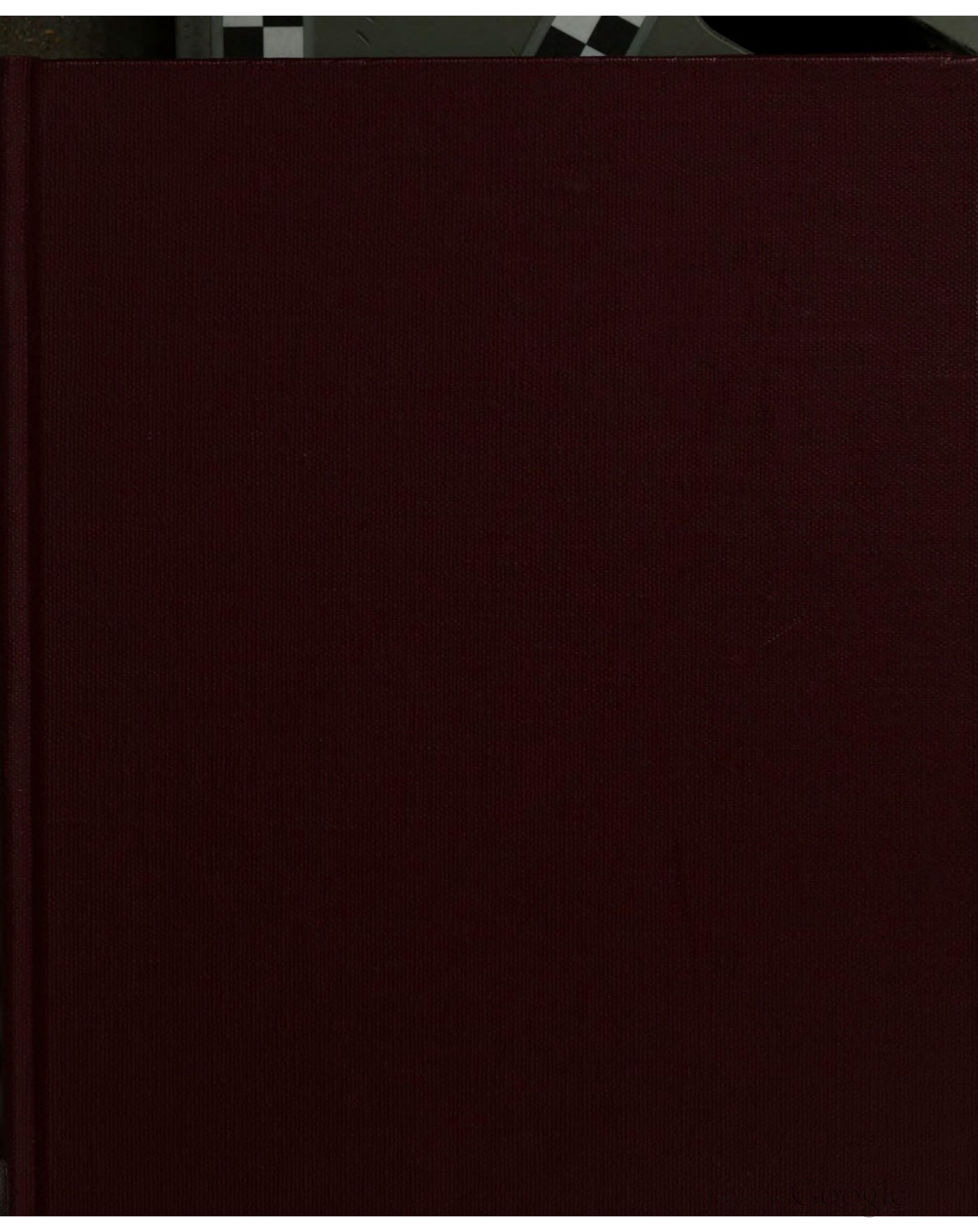

Google



BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redigirt

von

Dr. C. A. Ewald,

Professor e. o. an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

NEUNZEHNTER JAHRGANG.

BERLIN 1882.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.

Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

Aus Kliniken, dem kaiserlich deutschen Gesundheitsamte und Krankenhäusern.

Sach- und Namen-Register.

---

1. Sach-Register.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

*) Ein Aufsatz über denselben Gegenstand befindet sich in No. 39 des Jahrganges 1881 dieser Wochenschrift. Die Aufführung desselben ist jedoch durch ein Versehen des Setzers im Register übergangen worden.



2. Namen-Register.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

II. Kritiken und Referate.

III. Feuilleton.

IV. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

V. Ministerielle Verfügungen.

VI. Tagesgeschichtliche Notizen

am Schluss jeder Nummer.

VII. Civil- und Militär-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schluss jeder Nummer.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. Januar 1882. № 1. Neunzehnter Jahrgang.

I. Zur Behandlung der Aneurysmen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Dr. **A. Bardeleben.**

M. H., ich glaube einerseits einem Appell unseres Herrn Vorsitzenden zu entsprechen, der neulich darauf aufmerksam gemacht hat, dass seit langer Zeit hier keine chirurgischen Vorträge gehalten seien, andererseits fürchte ich nicht das speciell chirurgische Interesse zu stark in den Vordergrund zu stellen, da der Fall, welchen ich mittheilen und die Betrachtungen, welche ich an denselben anknüpfen will, auch ausserhalb des Kreises der Fach-Chirurgen Interesse darbieten dürfte. Ich erlaube mir hinzuzufügen, dass wir uns gerade mit dem Gegenstande, von welchem ich handeln will, in dieser Gesellschaft, so lange ich die Ehre habe ihr Mitglied zu sein, nicht beschäftigt haben.

Es handelt sich um wenige Mittheilungen practischer Natur, die sich auf äussere Aneurysmen, speciell auf das Aneurysma popliteum beziehen. Ich hoffe zwar, dass mir auf die Andeutungen und Anfragen, die ich zu stellen gedenke, aus der Versammlung erfreuliche Antworten zu Theil werden sollen, aber ich glaube, dass auch Einige unter uns sind, welche ein Aneurysma popliteum recht selten, vielleicht Einzelne, welche es noch niemals genauer zu beobachten Gelegenheit gehabt haben. Ich kann, wenn ich von den Patienten absehe, die ich in England zu beobachten Gelegenheit hatte, die Fälle von Aneurysma popliteum, die mir seit dem Jahre 1843 vorgekommen sind, sehr leicht an den Fingern abzählen. Ich sehe dabei ab von den traumatischen Fällen. Traumatische Aneurysmen haben ja nicht blos viele von uns in den letzten Jahrzehnten nach Schussverletzungen, sondern die älteren auch in der „guten alten“ Aderlasszeit noch gelegentlich zu sehen bekommen. Ich selbst habe wegen nicht ganz kunstgerecht ausgeführter Aderlässe dreimal Aneurysmen der Ellenbeuge zu behandeln gehabt. Es war darunter sogar ein Fall, in welchem der Aderlasskünstler, der damals noch Student der Medicin war, es so geschickt angefangen hatte, dass er garnicht die Vene öffnete, sondern blos die Arterie. Es wurde ihm bald klar, dass es die Arterie sei, sie spritzte mächtig; aber er liess erst die angeordnete Quantität Blut ab und rief dann nach Hilfe.

Der Mann, um dessen Aneurysma es sich heute handelt, ist ein Schneider aus Querfurt, also weder Küstenbewohner, noch sonst, nach Vaterland oder Beschäftigung, zu Aneurysmen prädisponirt. Er heisst Karl Krepper und ist 46 Jahre alt. Er bemerkte im Mai 1880, dass sich nach längerem Stehen und Umhergehen (worauf er ein besonderes Gewicht legt) eine empfindlich schmerzende Stelle, aber nicht eine Geschwulst an der oberen Grenze seiner Kniekehle entwickelte. Seit dem Juli desselben Jahres 1880 bemerkte er an dieser Stelle ein deutliches Pulsiren aber noch immer keine Anschwellung. Schmerz und Pulsation wurden allmälig stärker, belästigten ihn sehr und steigerten sich besonders, wenn er eine Treppe stieg. Mitte September v. J. bemerkte der Patient, dass an der schmerzhaften Stelle eine Geschwulst sei, und zwar fand er nun, dass sie ungefähr die Grösse eines Taubeneies habe. Er behauptet aber bestimmt, sie sei nicht auf einmal, sondern allmälig entstanden. In dieser Geschwulst fühlte der Patient jetzt Pulsationen, und zwar sowohl wenn er ruhig stand ohne die Hand aufzulegen, als auch ganz besonders, wenn er die Hand oder die Finger auf die Geschwulst aufsetzte. Da ihm das Gehen und Stehen jetzt recht schwer wurde, wandte er sich an einen Arzt. Dieser Arzt rieth ihm, sich einen elastischen Kniestrumpf zu kaufen, das that er, und nachdem er diesen Kniestrumpf 3 Monate lang getragen hatte, ohne dass eine Besserung eingetreten war, meldete er sich am 29. December v. J. zur Aufnahme in meine Klinik in der Charité.

Bei der Aufnahme des Pat. fanden wir nun einen grossen pulsirenden Tumor in der rechten Kniekehle, jedoch vorwiegend gegen die innere Seite des Oberschenkels hin entwickelt. Der Tumor reichte etwa eine Hand breit oberhalb des Knies empor und pulsirte in ganzer Ausdehnung sehr deutlich. An einzelnen Stellen, an denen sich hervorgewölbte Partien vorfanden, waren die Pulsationen besonders auffällig, auch beim leisesten Auflegen des Fingers, wie dicht unter der Haut, zu fühlen. Das mit dem Pulse genau synchronische oder isochronische, characteristische Blasegeräusch war nicht blos in der ganzen Ausdehnung der Gechwulst, sondern auch am Unterschenkel und am Oberschenkel zu hören, sobald man das Ohr anlegte oder das Stethoscop ansetzte. Wenn man die Arteria femoralis comprimirte, verschwand das Geräusch, verschwanden die Pulsationen, und die Geschwulst liess sich ein klein wenig durch Druck ver-

mindern, aber nicht sehr merklich. Eine genaue Messung ergab, dass der Umfang des Beins an der betreffenden Stelle nur um 5 Ctm. vergrössert war; er betrug 38 Ctm. an dem kranken Beine, 33 Ctm. an dem gesunden. Nichtsdestoweniger erschien bei manueller Untersuchung die Geschwulst sehr viel grösser. Sie machte uns den Eindruck, als habe sie etwa die Grösse einer recht starken Mannsfaust. Als ich dies Mass angab, behaupteten alle anderen, die die Untersuchung mit mir gemacht hatten, dies sei zu gering gegriffen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass nicht blos der Umstand, dass die Geschwulst in der Kniekehle ihren wesentlichen Sitz hatte, da man ja die mehr oder weniger starke Füllung der Kniekehle nur bis zu einem gewissen Grade durch Messung der Peripherie feststellen kann, sondern dass ausserdem die Geschwulst auch noch dadurch, dass sie die umliegenden Theile bereits atrophisch gemacht hatte, eine relativ so unbedeutende Vermehrung der Peripherie herbeiführte. Die Consistenz der Geschwulst war im Ganzen prall elastisch. Man hatte beim Auflegen der Hände, wenn die Pulsation nicht unterbrochen war, durchaus den Eindruck einer mächtig andrängenden Flüssigkeit. Man hatte aber auch das Gefühl eines recht deutlichen Widerstandes, wenn die Pulsation unterbrochen und die Geschwulst etwas verkleinert war durch die Absperrung der Blutzufuhr durch die Arteria femoralis. Nur an den besonders oberflächlich pulsirenden, etwas hervorragenden Stellen war der Widerstand nach Compression der zuführenden Arterie erheblich geringer; diese fühlten sich dann geradezu weich an.

Es konnte hiernach wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es mit einem Aneurysma popliteum zu thun hatten und zwar mit einem solchen, welches, wenn es auch nach Angabe des Pat. erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit (seit dem Mai des v. J.) bestand, doch schon in seiner Entwickelung sehr weit vorgeschritten und offenbar nahe daran war, aufzubrechen oder „diffus zu werden“.

Wir suchten auf alle Weise die Aetiologie aufzuhellen, die ja bekanntlich bei allen Aneurysmen, welche nicht auf einem Trauma beruhen, grosse Dunkelheit darbietet, und wir sind zu einer Aufhellung auch in unserm Falle nicht gekommen. Der Pat. hatte weder eine Verletzung erlitten, noch hatte er übermässige Bewegungen gemacht; er hatte durchaus nicht etwa als Schneider in hockender Stellung mit gekreuzten Beinen gearbeitet, sondern er war, wie er uns mit einer gewissen Emphase versicherte, über dies Stadium schon sehr lange hinaus; er war Vorschneider und arbeitete nur im Stehen, und auf dieses Stehen schob er denn auch die Entstehung der Geschwulst. „Das viele Stehen“, sagte er, „das ist daran Schuld, dass ich dieses kranke Knie bekommen habe.“ Die kranke Stelle war ihm bei längerem Stehen auch schon früher, ehe er deutliche Schmerzen empfunden hatte, wie er meinte, dann und wann empfindlich gewesen. Es war aber diese Empfindlichkeit nicht etwa aufgetreten nach irgend einem Sprung oder einem Klettern oder einem Insult; er versicherte uns, dass er zu solchen Leistungen überhaupt nicht besonders aufgelegt sei, und dass er nur dann und wann einmal auf einer Landpartie wohl über einen Graben gesprungen sei, weil er sich, wie er glaubt, einer besonderen körperlichen Gewandheit erfreute. Bei diesen Sprüngen hatte er aber niemals Schmerz empfunden, niemals Beschwerden danach gehabt. Der Pat. war von mittlerem Körperbau, für einen Mann von 45 Jahren nicht gerade herkulisch angelegt, aber auch nicht schwächlich, und er hatte seine 3 Jahre bei dem Jägerbataillon in Lübben durchaus regelmässig abgedient. Wir mussten hiernach den traurigen Ausdruck „spontanes Aneurysma“ im vollsten Sinne gelten lassen, wir konnten keine ätiologischen Gründe für dasselbe herausbringen. Wir konnten auch nicht behaupten, dass etwa Arteriendegeneration hier vorliegen müsse, von welcher das Aneurysma seinen Ausgang genommen hätte. Weder die Arteria temporalis, noch die radialis, noch die tibialis postica, noch überhaupt irgend eine der durch den nicht sehr dicken Panniculus des Pat. leicht zugänglichen Arterien zeigte irgend eine abnorme Starrheit oder Härte. Sein Herz war normal; von Syphilis oder Rheumatismus war keine Spur nachzuweisen.

Alsbald nach der Aufnahme und Untersuchung des Pat. liess der diensthuende Stabsarzt der Abtheilung das kranke Bein im Hüftgelenk und im Kniegelenk so stark als irgend möglich beugen und in dieser Stellung durch eine Flanellbinde befestigen. Er liess es also „in forcirter Flexion immobilisiren“.

Der Kranke, welcher sich von Anfang an als durchaus geschickt und intelligent erwies, unterstützte auf unsere Weisung diese Flexionsstellung, die ganz in der Weise ausgeführt und deren Befestigung so vorgenommen wurde, wie Herr v. Adelmann sie ausführlich beschrieben hat. Er unterstützte diese Stellung durch den Druck seiner Finger und comprimirte die Arteria femoralis in der Schenkelbeuge, natürlich nur von oben her, denn bei einer so forcirten Flexion, wie sie hier angewendet war, ist die Arteria femoralis im Bereich des Schenkels überhaupt nicht mehr für den Finger zu treffen. Er comprimirte also einen Theil der Arterie, den wir streng anatomisch noch Arteria iliaca externa würden nennen müssen.

Auf solche Weise wurde beinahe 4 Tage lang mit sehr kurzen Unterbrechungen, welche nur den Fortfall des Fingerdrucks betrafen, die Pulsation im Aneurysma gänzlich unterdrückt. Auf die Dauer leistete aber die Flexion, auch wenn der Verband immer wieder straff angezogen wurde, dies doch nicht allein, sondern es musste der Druck mit dem Finger immer mehr hinzukommen, um ganz sicher jede Spur von Pulsation und von Geräusch in dem Aneurysma zu verhüten.

Schon am zweiten Tage trat unter dieser Behandlung, wie das wohl leicht zu verstehen ist, ein recht beträchtliches Oedem ein. Das Oedem trat auf am Fusse, an den Knöcheln und befiel dann auch die Umgebung des Kniegelenks, namentlich die Umgebung des Aneurysma. Es wurde nun schon vom zweiten Tage, vom ersten Verbandwechsel ab, sowohl der Fuss und der Unterschenkel, als auch die Geschwulst selbst mit einer besonderen Flanellbinde genau eingewickelt. Es gelang aber nicht, dem Oedem dadurch irgendwie Einhalt zu gebieten. Das Oedem nahm stetig zu, es schwollen namentlich die freigelassenen Zehen ganz aussergewöhnlich stark an, und überall, wo im Laufe der 24 Stunden, die zwischen meinen Besuchen lagen, die Touren der Flanellbinden sich verschoben hatten, da drängte sich zwischen den einzelnen Touren wieder ödematöse Haut hervor. Am vierten Tage der Behandlung, als das Oedem noch bedeutend zugenommen hatte und die Pulsationen von dem Patienten durch den aufgesetzten Finger nicht mehr in Schranken gehalten werden konnten, waren, trotz der stetig fortgesetzten Flexion, in dem aneurysmatischen Sacke wiederum Geräusche zu hören und Pulsationen zu fühlen. Da wurde denn die Flexion aufgegeben, um so mehr, als sich zu unserem grossen Erstaunen an der Ferse des Patienten, da wo er wahrscheinlich Nachts mit dem Fusse aufgelegen hatte, obgleich diese Ferse gut umwickelt und gepolstert war, ein kleiner Decubitus entwickelte. Es entstand dort eine Blase und diese Blase, die dem Patienten gar keine Schmerzen gemacht hatte — er hatte gar nichts davon erzählt — erwies sich dann ganz unzweifelhaft als das erste Symptom des beginnenden Hautbrandes. Sie wurde aufgeschnitten und zweckmässig verbunden. Wir erkannten somit, dass hier die Flexion nach der einen Seite zu viel, nach der anderen zu wenig ge-

leistet haben musste. Lag die Schuld nicht an der ungenügenden Entwickelung des collateralen Kreislaufs zum Fuss, so blieb nur die Erklärung übrig, dass Patient vielleicht in einer wunderbar empfindlichen Haut stecke; denn es giebt ja bekanntlich Menschen, die auch einen leichten Druck nur sehr kurze Zeit ertragen, während andere wieder sehr lange Zeit, sobald sie nur nicht fiebern, dem Druck auf eine bestimmte Stelle zu widerstehen vermögen. Jedenfalls war von der Flexion eine gute Wirkung nicht mehr zu erwarten. Ich gab sie daher auf und wandte mich, da mir für die Digital-Compression die erforderliche Anzahl geübter Finger nicht zu Gebote stand, zur Anlegung eines Bügelcompressoriums einfachster Construction, dem Schraubstock der Tischler nachgebildet, desselben, mit welchem mir vor Jahren die Heilung eines Aneurysma der Schenkelbeuge gelungen war, bei dem zwei ebenso erfahrene, wie vorsichtige Collegen die Unterbindung der Iliaca externa für nothwendig erklärt hatten. Die Pelotte dieses Compressoriums besteht aus einem, mit weichem Leder überzogenen, spitzen Kautschuck-Kegel, so dass die Vene möglichst von Druck freigelassen wird. Dieses Compressorium wurde nun zunächst dicht unterhalb des Fallop'schen Bandes angelegt. Es genügte ein sehr geringer Druck, der dem Patienten gar keinen Schmerz machte, um die Pulsation vollständig zu unterdrücken. Die Geschwulst zeigte in der nächsten Zeit nicht die Spur von Pulsation, der Patient war sehr entzückt über die schmerzlose Wirkung des Apparats und kindlich erfreut durch die Pendelbewegungen, welche das Schraubenblatt an dem Compressorium mit dem Pulse synchronisch machte. Er konnte seinen Puls an dem langen Hebelarm höchst genau abzählen. Er passte auch ganz genau auf, dass der Pulsschlag wirklich da war, und sobald an dem Ausschlag der Pendelbewegung eine kleine Aenderung eintrat, rief er um Hilfe oder schob das Compressorium auch selbst wieder zurecht. Wir können wohl behaupten, dass mit diesem Compressorium während der ganzen Zeit seiner Anwendung wirklich comprimirt worden ist. Kleine Unterbrechungen werden bei Bewegungen der Patienten immer gelegentlich vorkommen können; es unterliegt auch wohl keinem Zweifel, dass diese kleinen Unterbrechungen auch nicht gerade einen Mangel der Therapie ausmachen. Der Patient selbst liess von Zeit zu Zeit die Schraube fester schrauben, ohne aber jemals über Schmerzen zu klagen. Er bekam auch nicht etwa Morphium, wie das in England bei der Compressionsmethode beliebt ist, auch kein Chloralhydrat, sondern er ertrug dies, nicht als Annehmlichkeit, aber als eine Sache, die sich eben ertragen lässt. Nichtsdestoweniger bemerkten wir schon am zweiten Tage, dass an der Stelle, wo die Pelotte lag, Brand auftrat; die Haut wurde ganz einfach brandig. Es wurde also die Stelle gewechselt, und das Compressorium wurde so angelegt, dass die Pelotte dicht oberhalb des Fallop'schen Bandes drückte. Dies ist eine delicate Sache. Man muss durch die Bauchdecken hindurch drücken, und wenn man da Anfangs das Unglück hat, bei diesen Versuchen einen der kleinen Nerven, die dort herablaufen, zu treffen, so wird man denken, das Verfahren sei unausführbar; mit einiger Geduld geht es aber. Man muss die Pelotte viel hin- und herschieben, den Kranken mehr nach rechts oder nach links, aufwärts oder abwärts schieben, endlich findet man die Stelle, wo der Druck ertragen wird, und man kann in der That die Arteria iliaca externa mit dem Compressor nun durch die Bauchdecken hindurch auch ohne Anwendung von Morphium oder Chloroform comprimiren. — Es dauerte aber kaum 2 Tage, so war auch da der Brand. Das Compressorium musste weggenommen werden. Ich nahm nun eine Stelle dicht an dem Aneurysma, vermied dagegen sorgfältig die Spitze des Scarpa'schen Dreieckes, um dort die Unterbindung der Arteria femoralis superficialis noch in unversehrten Weichtheilen machen zu können, falls die Compression mich ganz im Stiche liesse. Diese Stelle liess ich also frei; sonst wurde die Anwendung des Compressoriums fortgesetzt, und ganz genau mit demselben Erfolge. Wir erzielten immer wieder Aufhören der Pulsation und wir erzielten immer wieder Brand. Wo das Compressorium auch nur 24 Stunden gelegen hatte, war der Brand da, wir mussten es wieder abnehmen und höher hinaufrücken. Bald war ausser dem reservirten Raume nichts mehr übrig. Inzwischen dachte ich, es wäre doch ein grosses Unrecht, wenn ich die in England schon wiederholt und auch mit gutem Erfolg bei Aneurysmen angewandte Erfindung meines verehrten Freundes Esmarch nicht auch anwendete. Ich konnte mir zwar nicht recht vorstellen, wie das Blutleermachen der Extremität und das Absperren des Blutzuflusses durch circulär wirkenden Druck besser sollte ertragen werden, als der locale Druck, aber versuchen wollte ich es doch. Die Extremität wurde also von unten auf eingewickelt. Sie können hieran sehen, wie tolerant der Kranke war. Er liess sich die Extremität von unten auf mit einer Gummibinde einwickeln, nicht so straff, wie wir es bei grossen Operationen thun, bei denen wir alles Blut sparen wollen, aber doch immer so, dass es recht unangenehme Empfindungen giebt. Dann wurde am Ende der Einwickelung, die über das Aneurysma hinaufreichte, ein Gummischlauch angelegt, aber auch mit mässiger Spannung, nur eben so lose, dass man sich sagen konnte, er hindert wohl etwas den Bluteintritt, aber allein würde er die Arterie nicht verschliessen. Dieser Versuch hatte zunächst eine höchst merkwürdige Wirkung. Als der Schlauch nämlich eine Stunde lang gelegen hatte, klagte der Patient plötzlich, es werde ihm so übel, es werde ihm schwarz vor den Augen. Die Wärter dachten, es käme eine Ohnmacht heran, aber das war nicht der Fall. Der Mann wurde vielmehr überaus aufgeregt, fuhr hin und her im Bett, ergriff dann ein Messer und versuchte damit nicht etwa den Schlauch abzuschneiden, sondern sich die Pulsadern am Arm zu öffnen — ein Act der Verzweiflung bei unklarem Bewusstsein. Der Mann hat sich später niemals darauf besinnen können, dass er das beabsichtigt habe und hat auch nicht im entferntesten später die Meinung geäussert, dass er sich das Leben zu nehmen wünsche. — Dieser wunderliche Zufall ging nach den gewöhnlichen Analepticis vorüber; der Patient kam wieder zu sich, athmete ganz frei, nahm Nahrungsmittel zu sich, liess sich die Binde, die ganz geschwind entfernt worden war, noch einmal wieder anlegen, weil er meinte, „das müsse doch helfen." Die Binde wurde etwas lockerer angelegt, immerhin aber doch so, dass sie einen gewissen Druck ausübte und dass jedenfalls die Pulswelle dadurch bedeutend abgeschwächt war. Der weitere Effect war, dass auf dem Fussrücken, da, wo die erste Tour der circulär beginnenden, gewebten Gummibinde gelegen hatte, sich ein Brandschorf entwickelte, wo also weiter nichts eingewirkt hatte, als diese einmal für eine Stunde etwas fester und nachher ganz lose angelegte Gummibinde. Es wurden, zum Theil in meiner Abwesenheit, noch einige Versuche gemacht mit verschiedenen alten und neuen Tourniquets, alten und neuen Compressorien, nur war für die Compressorien kein Platz mehr zu finden. Auf die brandigen Stellen konnten wir nicht weiter drücken und es unterlag also keinem Zweifel, dass die Wirkung der Compression durch irgend welche Instrumente hier überhaupt ein recht bedenkliches Mittel war, dass wir dadurch in die Lage kamen, dem Menschen zwar die Haut brandig zu machen an den verschiedensten Stellen, aber nicht eine Heilung des Aneurysma zu erzielen, denn ich muss gleich hinzufügen: es war in der Pulsation des Aneurysma und in der Consistenz desselben im

Grossen und Ganzen nur eine sehr unerhebliche Verminderung eingetreten. Es ergab sich, dass nur Einzelne glaubten, grössere Consistenz und geringere Pulsation und weniger deutliches Blasegeräusch in dem Aneurysma zu finden.

Ich entschloss mich daher am 11. Jan. d. J., also 13 Tage nach der Aufnahme des Kranken, zur Unterbindung der Arteria cruralis in dem Scarpa'schen Dreieck nach der Methode von Hunter, oder richtiger, um die Methode von Hunter auszuführen, und muss nur noch hinzufügen, dass natürlich vorher schon dafür Sorge getragen war, dass ich nicht etwa an einem septischen Bein operirt hätte, sondern mit dem Auftreten des Druckbrandes war sofort überall eine streng antiseptische Behandlung eingeleitet und es ist an dem Beine, trotz der vielen Druckstellen, auch an keinem einzigen Punkte zu irgend einem septischen Vorgange gekommen. Der Patient hat auch während der ganzen Zeit nie gefiebert, es ist niemals eine Entzündung der Lymphgefässe oder sonst eine Störung, die auf septische Einflüsse hätte zurückgeführt werden können, hinzugetreten. Der Platz für die Unterbindung war, wie gesagt, ein bischen eng bemessen. Ich musste also in einer sehr kleinen Wunde die Unterbindung machen, die aber im übrigen keine Schwierigkeiten darbot und genau nach den Vorschriften von Joseph Lister mit einem carbolisirten Darmsaitenfaden ausgeführt wurde, und die auch unseren Erwartungen und unseren Ansprüchen an die antiseptische Behandlung durchaus entsprach. Diese Wunde ist im Verlauf von 11 Tagen ganz vollkommen fest vernarbt, obgleich sie mitten zwischen Brandschorfen lag. Es ist niemals aus dieser Wunde ein Tropfen Eiter herausgekommen; es ist natürlich auch nichts von dem Ligaturfaden zur Anschauung gekommen, welcher ja bekanntlich vollständig resorbirt wird. Nach Zuschnürung der Ligatur hörte die Pulsation auf, das Bein wurde zum Theil, namentlich an seiner Innenfläche anästhetisch. Die Aussenseite wurde nicht anästhetisch. Es werden ja sonst in der Regel Körpertheile, deren Arterien man unterbunden hat, vorübergehend ganz und gar anästhetisch. Vielleicht blieb hier die Aussenseite des Schenkels verschont, weil sie wesentlich von Aesten der Profunda versorgt wird. Im übrigen fand sich ganz ungestörtes Wohlbefinden. Der Patient hatte keine Nachwirkungen des Chloroforms, er hatte niemals Fieber, er hatte keine Schmerzen; am dritten Tage nach der Ligatur entdeckte ich aber mit Schrecken an der Innenseite des Kniegelenks einen grossen pulsirenden Ast, der etwa das Caliber der Arteria radialis hatte, also einen ausgeweiteten collateralen Ast. Ich bemerkte ferner, dass die Temperatur der Haut des Beines, an welchem die Arteria cruralis unterbunden war, nach der Unterbindung nicht gesunken war, sondern stieg, und eine genaue, vielfach wiederholte Messung ergab während der ersten 2 Tage einen vollen Grad, sodass also, während man eine Temperaturverminderung hätte erwarten sollen, eine Temperaturvermehrung sich zeigte. Wahrscheinlich hatte ich nicht Unrecht, dass ich daraus auch eine Besorgniss schöpfte; es ging daraus doch wohl hervor, dass der collaterale Blutlauf sich in diesem Beine, vielleicht in Folge der früher schon lange Zeit stattgehabten Compression des Hauptpulsaderstammes, in ganz ungewöhnlich hohem Masse schnell entwickelt habe, dass also sehr viel mehr arterielles Blut durch die oberflächlich gelegenen Theile hindurchlief, als eigentlich hindurchlaufen sollte, indem es oberflächliche Gefässe als collaterale Bahnen nach Versperrung des Hauptstammes benutzte. Es war daher zu befürchten, dass auch auf Umwegen wieder Blut in das Aneurysma kommen könne und dass irgend ein in das Aneurysma von der Seite her einmündender — streng genommen aus ihm entspringender — Ast mit diesen ausgeweiteten Collateralen in Verbindung stehen und somit das Aneurysma wieder herstellen könnte. Fälle der Art sind bekanntlich durchaus nicht unerhört und werden in englischen Zeitschriften Jahr aus Jahr ein wieder publicirt. Alle diese Befürchtungen haben sich nicht bestätigt. Vielmehr ist das Aneurysma stets kleiner und härter geworden, es zeigte keine Spur von Pulsationen, keine Spur eines Geräusches und hat sie auch nie wieder gezeigt. Die Kniekehle des Menschen ist jetzt als eine Höhlung, als Kniekehle schon wieder vollständig zu erkennen und die Verdickung des Beins ist dem entsprechend an dieser Stelle verschwunden. Man darf wohl behaupten, dass der Umfang des jetzt noch übrigen harten Knotens ungefähr den 5. Theil von dem beträgt, was ursprünglich da war. Dagegen ist jetzt, 10 Wochen, nachdem jede Spur von Compression aufgegeben ist, noch keine einzige der durch die Compression zum Hautbrande gebrachten Stellen vollständig und sicher geheilt, sodass der Pat. in diesem Augenblick also durchaus nicht an seiner Krankheit, sondern nur an seiner ärztlichen Behandlung zu leiden hat.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer eigenthümlichen Neigung zum Brandigwerden unter geringfügigem Druck zu thun gehabt haben. Wie diese zu erklären ist, sei ferne von mir sogleich bestimmt angeben zu wollen. Ich möchte nur auf einen Punkt aufmerksam machen, der während der Beobachtung des Patienten sich herausgestellt hat. Wir gaben nämlich zu der Zeit, als wir so recht lebhaft wünschten, mit dem genau angelegten Compressorium eine schnelle Gerinnung des Blutes in dem Aneurysma zu Wege zu bringen, nach dem Vorgange englischer Chirurgen, dem Manne Jodkali. Ich überlasse denjenigen unter Ihnen, m. H., die sich mit der Wirkung der Arzneimittel genauer beschäftigen, uns Aufschluss darüber zu geben, wie das Jodkali wohl die Gerinnung des Blutes begünstigen soll. Möglich, dass das Kali die Hauptsache dabei thut, möglich, dass der Einfluss des Kali auf die Herzkraft in Anschlag zu bringen ist, jedenfalls wäre es sehr schön, wenn der heutige Abend uns den Vorzug verschaffte, genau zu wissen, wie das Jodkali auf die Gerinnung des Blutes fördernd einwirkt. Geholfen hat es in unserem Falle nichts; der Patient hatte erst wenige Löffel Jodkali genommen, als er an seinem ganzen Körper mit Jodexanthem bedeckt war. „Ja", sagte er, „darüber müssen Sie sich nicht wundern; wenn ich ein Seidel Bier trinke, bin ich auch ganz und gar roth, wie ein Krebs, darüber haben die Leute mich schon ausgelacht, als ich jung war." Das Experiment konnte bald darauf ohne Bedenken gemacht werden, und es gehörte in der That weiter nichts dazu, als den Mann schnell ein gewisses Quantum spirituöser Flüssigkeit trinken zu lassen, um ein ausgedehntes Erythem hervorzurufen, welches nach einer Viertelstunde wieder verschwand. Nun, meine ich, kann man sich wohl vorstellen, dass bei einem Menschen, der eine solche Einrichtung in seinen Hautgefässen und Hautnerven hat, dass durch eine unerhebliche Einwirkung, die primär auf sein Nervensystem oder auf seine Säftemischung stattfindet, eine solche plötzliche Erweiterung der kleinen Hautgefässe erfolgt, dass da auch möglicher Weise die Ernährungsverhältnisse solche sind, dass ein nicht allzustarker Druck, welcher bei einem andern Menschen einen Effect garnicht zeigen würde, eine Unterbrechung der Ernährung der Haut in den gedrückten Schichten zur Folge hat. An Diabetes hat unser Patient, wie ich hinzufügen muss, weder vor noch während der Behandlung gelitten.

Meine Absicht, m. H., war heut, anknüpfend an diesen, für mich wenigstens interessanten Fall, vom Standpuncte der heutigen Chirurgie einen Blick zu werfen auf den Streit zwischen Compression und Ligatur der zuleitenden Arterie.

Ich gehe absichtlich nicht auf die anderen Methoden ein

namentlich also auch nicht auf die Methode von Brasdor auf die Methode der Electropunctur u. s. w., über die uns bei Gelegenheit der Besprechung eines Falles von Aneurysma des Aortenbogens erst im vorigen Jahre Herr Küster eingehend unterhalten und, wie ich glaube, auch belehrt hat. Es handelt sich für uns nur um den Vergleich zwischen der Absperrung des Blutlaufs zu dem Aneurysma, das eine Mal durch Druck, das andere Mal durch Unterbindung. Ich glaube, es sind wenige unter uns, die nicht in der Lehre aufgewachsen sind und an der Lehre wohl auch festhalten: es sei doch mit der Unterbindung eines Pulsaderstammes in seiner Continuität eine missliche Sache. Zumeist seien diese Unterbindungen da, um damit im Examen gequält zu werden, gemacht würden sie ja doch nicht; wenn sie im Kriege gemacht wurden, so habe man nachher doch nur bedauert, nicht an der Stelle der Blutung unterbunden zu haben — und ich glaube, mit Recht. — Aber bei Aneurysmen hat sich denn doch diese Unterbindung, deren Erfindung zu den grossen Thaten von John Hunter gezählt wird, eine ganze Reihe von Jahren sehr segensreich erwiesen, bis man anfing, genauere pathologisch-anatomische Untersuchungen über diesen scheinbar ganz äusserlichen Eingriff anzustellen. Man fand in der That, dass es nicht blos mechanische Verhältnisse waren, welche diese Ligatur bedenklich erscheinen liessen, sondern dass auch der unscheinbare Ligaturfaden, den man doch zum grossen Theil in die Gewebe versenkte, zuweilen recht nachhaltige und gefährliche, übele Wirkungen haben konnte. Wir müssen hier unzweifelhaft auseinanderhalten den mechanischen Effect des Zusammenschnürens und die Wirkung, die hinterher der Ligaturfaden noch haben kann, als ein in der Wunde zurückbleibender und imbibitionsfähiger, fremder Körper. Es unterliegt keinem Zweifel, dass manchmal Arterien durch den Ligaturfaden ganz mechanisch durchschnitten worden sind und dann geblutet haben. Das wird an allen atheromatösen Arterien, wenn man den kranken Zustand der Arterie nicht berücksichtigt, durch Anwendung eines dünnen Seidenfadens geschehen. Es ist auch nicht diese primäre Blutung, welche man besonders gescheut hat; die Gefahr kam erst am achten, neunten, zehnten Tage, wenn, wie sich die Chirurgen nicht ganz zutreffend ausdrücken, „der Faden durchschnitt", d. h. wenn der von dem Faden umschlossene Arterienring brandig wurde. Es entstand dann eine Continuitätstrennung im Arterienrohr, und hielt der Thrombus jetzt nicht fest, so waren Nachblutungen unausbleiblich. Der Thrombus aber konnte nur festsitzen, wenn er lang war und hinreichend viel haftende Fläche hatte. War das Gerinnen des Blutes gehindert durch Abgang irgend eines Seitenastes, dann kam es nicht zur Bildung eines genügenden Thrombus, und dann starben eben die Patienten, denen man, um das Aneurysma zu heilen, die Arteria femoralis unterbunden hatte, an dieser Nachblutung recht häufig. Auf der anderen Seite war, abgesehen von den Möglichkeiten, die sich an jede Operation knüpfen, dass z. B. ein solcher Mensch einmal, so gut wie ein anderer Verwundeter, Erysipelas oder Trismus bekommen konnte, — abgesehen davon lag hier die Gefahr vor, dass man einen Fremdkörper in der Wunde zurückliess, dass beim Anlegen der Ligatur in der unmittelbaren Nähe einer Vene und deren Umgebung Eiterung entstand, dass eine ganze Zeit lang durch die in Folge der Anwesenheit des Fremdkörpers offen bleibende Wunde Luft in die Tiefe der Wunde Zutritt hatte und dass also Thrombose in der Vene, Zerfall des Thrombus, eiterige, jauchige Infection von da aus sich entwickelte. In dieser Beziehung sind ja die Befürchtungen so weit gegangen, dass Einzelne sagten: es sei eine der gefährlichsten Operationen, grosse Arterien zu unterbinden, weil dicht daneben grosse Venen liegen. Wenn wir nun von unserem heutigen Standpunkte diese Gefahren betrachten, so werden wir zugestehen müssen, dass von diesen gerade die schlimmsten vollkommen zu streichen sind. Wenn ich eine Arterie mit einer antiseptisch präparirten Darmsaite unterbinde, so wird die Continuität der Arterie nicht gestört, wenn ich nicht etwa übermässig stark ziehe und gleich mit dem Faden durchschneide, was allerdings möglich ist. Wenn ich also nicht in dieser Weise falsch verfahre, so entsteht an der Stelle nicht ein Defect der Arterie, nicht ein sogenanntes Durchschneiden, sondern der Faden wird resorbirt, die Ueberreste des Fadens heilen ein, und es ist heutzutage unbedenklich, auch in der Nähe relativ grösserer collateraler Aeste die Ligatur anzulegen, wenn man keine Möglichkeit hat, sich von ihnen weiter zu entfernen. Man wird ganz nahe an einen grossen collateralen Ast schwerlich jemals kommen, ohne ihn entdecken und sehen zu können. Man wird ihn dann allerdings, m. H., besser auch noch unterbinden, um ganz sicher zu sein. Es wird besser sein, wenn wir, so hoch unser Vertrauen auf die antiseptische Methode auch ist, doch immer eine darüber hinausgehende Sicherheit acceptiren, so wie ich bis auf den jetzigen Augenblick auch noch immer der Ansicht bin, dass wenn ich einem Menschen eine und dieselbe Operation machen kann, ohne seine Haut zu verletzen, ohne eine offene Wunde zu machen, dies Verfahren das allermeist antiseptische ist; dann brauche ich keinen antiseptischen Verband. Streng genommen hat derselbe Gedanke (nach unserer heutigen Auffassung), antiseptisch zu verfahren, d. h. die Gefahren der Ligatur auszuschliessen, dazu geführt, dass die Compression bei der Behandlung der Aneurysmen gegen Ende der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, namentlich im Anfang der vierziger Jahre, so grosse Bedeutung gewonnen hat. Von da ab ist erst die Compression practisch zur Geltung gekommen, von da ab hat sie erst die grosse Reihe von schönen Resultaten zu verzeichnen gehabt. Aber es ist, m. H., schon jetzt Zeit, davor zu warnen, dass man nicht zu weit mit ihr gehe, dass man also in Fällen, in denen sich schon bei dem ersten Versuch zeigt, dass das Individuum oder dass die Individualität der Extremität, des Erkrankungsheerdes u. s. w. für eine Heilung durch Compression nicht geeignet ist, schnell davon abstehe und dass man nicht erst, nachdem man per tot discrimina rerum seinen Patienten hindurchgeführt hat, wie in meinem Falle, sondern gleich von vornherein sich zu der Anwendung der antiseptischen Ligatur entschliesse. Auch in dieser Beziehung hat die grosse Erfindung Lister's unseren Standpunkt sehr wesentlich verschoben, Wir sind gewiss mit der grossen Revision, die in allen Abschnitten und Capiteln der Chirurgie nach dem Lister'schen Princip vorzunehmen ist, noch nicht am Ende; wir werden im Laufe der Jahre noch immer mehr reformiren müssen.

Es liegt nahe, dass man in dieser Bewegung auch etwas zu weit gehen kann. Namentlich taucht hie und da, zumal bei Solchen, welche nicht selbst operiren, der Gedanke auf, die chirurgischen Eingriffe seien durch Lister überhaupt von allen Gefahren befreit. Dass dem nicht also sei, bedarf wohl in dieser Versammlung keines Beweises. Was die antiseptische Methode leisten will und leisten kann, lehrt ihr Name. Ueberdies kann sie auch in den geschicktesten Händen einmal fehlschlagen. Es ist nicht selbstverständlich, dass jeder Fall, der antiseptisch behandelt wird, auch aseptisch verlaufen muss. Wir sind nicht Herr über den Patienten während der Zeit, wo wir ihn nicht bewachen, und es ist mir selbst mehrmals in den klinischen Sälen der Charité passirt, dass Kranke in der Nacht ihre antiseptischen Verbände vollständig abgerissen haben. Ueberdies ist es doch auch immer noch möglich, dass in Fällen, in denen nach unserer Auffassung die antiseptische Behandlung

alle Gefahren auszuschliessen scheint, sich irgend eine andere Gefahr noch einschleicht, deren Bedeutung wir erst erkennen, wenn wir über den ganzen Krankheitsverlauf unterrichtet sind. Ich will also gewiss nicht die Chirurgie der Zukunft Ihnen allzu rosig ausmalen, vielmehr nur hervorheben, dass auf dem heut von uns betretenen Gebiete eine Umwandlung unserer Anschauungen, auf Grund des Lister'schen Princips, sich hat vollziehen müssen.

II. Ozonisirte Luft, ein schlafmachendes Gas.

Von

C. Binz in Bonn.

Unsere Zeit hat das vielbesprochene und vielgerühmte Ozon, therapeutisch betrachtet, zu den Todten geworfen. Ich will nur einige Belege dafür citiren.

Houzeau, der sich eingehend damit beschäftigte, hält es für höchst gefährlich[1]). Schon eine kleine Menge des concentrirten Gases rufe plötzliche Entzündung der Luftröhre bis zum Bluthusten hervor, wie er gesehen habe.

P. Thénard, ebenfalls einer der französischen Bearbeiter des Gegenstandes, erklärte bei Gelegenheit der Empfehlung des Gases in der Academie zu Zwecken der häuslichen Desinfection alles als Legende, was man günstiges über das Ozon gesagt habe[2]); es sei im Gegentheil eins der energischsten Gifte unserer Laboratorien. Schon in ausserordentlich starker Verdünnung contrahire und deformire es die Blutkörperchen. Bei einem Meerschweinchen sei binnen einer Viertelstunde der Puls von 148 auf einige 30 gefallen, und zwar jedes Mal in fünf Versuchen. Beim Anwenden des Ozons zur Desinfection von bewohnten Orten habe man Gefahren zu vermeiden: „car si nos plus grands poisons sont nos meilleurs remèdes, il faut apprendre à s'en servir". Der Academiker verspricht genauere Mittheilungen über den Gegenstand von seinem Bruder Arnold. Es ist mir nicht bekannt geworden, dass sie erfolgt sind.

O. Liebreich sagt vom Ozon unter Anderem dieses[3]): „... Das Ozon ist ein vollkommen labiler Körper, der beim Contact mit Gewebsflüssigkeit sich sofort zerlegt, indem sich Sauerstoff abspaltet. Dieser freie Sauerstoff ist in dem Status nascendi, er oxydirt sehr schnell und wirkt nur, wenn er an Ort und Stelle äusserlich auf das Gewebe kommt, gar nicht anders, als wenn wir verdünntes Chlor oder ein anderes oxydirendes Mittel anwenden. Wenn wir also Ozon einathmen — und ich setze voraus, dass wir es wirklich haben — so wird in der Mundschleimhaut, in der Trachea das Ozon vollkommen zerlegt, es wirkt irritirend, und Sie können beobachten, dass concentrirte Quantitäten von Ozon dieselben Reizerscheinungen hervorbringen, wie Chlor. Wie kann man also, wenn man von einer Substanz genau weiss, dass sie auf dem ersten Wege gestört wird, annehmen, dass sie eine therapeutische Wirkung ausübe? Es giebt bis jetzt kein Mittel, wodurch wir Ozon in die Blutbahn hineinbekommen, d. h., wenn wir Ozon in die Blutbahn hineinbekämen, so würde dasselbe geschehen, wie wenn wir Wassersuperoxyd aufnehmen; es würde sich Sauerstoff abspalten, es würde Sauerstoffbläschen bilden, welche der Athmung hindernd in den Weg treten."

Ich habe mich mit dem Ozon experimentell beschäftigt, weil ich es mitten in meinem Wege fand. Ozon und Chlor sind in ihren chemischen Wirkungen so nah verwandte Körper, dass sie mehrere Erkennungsreactionen mit einander gemeinsam haben. Von dem Chlor wurde gesagt, bis ich das Gegentheil darthat[1]), es könne nicht in den Organismus eindringen, ohne sofort Erstickung zu verursachen, ohne das Blut zu zerstören, oder ohne doch gleich zu indifferentem Chlornatrium zu werden. Das wäre allein Grund genug gewesen, mir die experimentelle Prüfung der Sache nahe zu legen; noch mehr aber zog mich die Möglichkeit an, in gleichgestalteten Wirkungen auf das Nervensystem, wie ich sie von Chlor gezeigt habe, einer neuen Brücke zum Verständniss jener Wirkungen zu begegnen, während anderseits eine etwaige Bestätigung des verneinenden Urtheils von Liebreich für meine Untersuchungen über das Chlor indifferent geblieben wäre.

Zur Darstellung des Ozons benutzte ich eine Röhre für stille Entladungen nach Werner Siemens. Sie hatte Metallbeläge von 30 Ctm. Länge, war 2,5 Ctm. im Dickendurchmesser und wurde versorgt von vier Bunsen'schen Elementen und einem Inductor, der bei gutem Zustand der Batterie kräftige Funken von 2 Ctm. Länge gab.

Die Ozonröhre stand nach rückwärts in Verbindung mit einem Chlorcalciumcylinder, der unten und oben Glaswolle und dazwischen eine 20 Ctm. hohe Schicht gröblichen Chlorcalciumpulvers enthielt. Die zu ozonisirende Luft musste durch den Cylinder hindurch, wurde in ihm gründlich filtrirt und hinreichend getrocknet; ersteres für die Reinheit des Ozons, letzteres für die Quantität von Wichtigkeit.

Das so gewonnene Ozon zeigte über 2 Stunden lang in Wasser geleitet, das unter Zusatz von Kaliumpermanganat frisch destillirt und dann etwas alkalisch gemacht worden war, keine Spur von salpetriger oder von Salpetersäure. Ein zweiter Versuch ergab das gleiche.

Meine Versuche begann ich an Thieren. Schon Schönbein hat gegen 1841 deren einige angestellt. Es folgten dann die von Schwarzenbach 1850, Redfern 1857, Ireland 1863, Häcker und Kupffer 1863, Richardson 1865, Dewar und M'Kendrick 1873, Eulenberg 1876, Barbon 1881. Alle ausser den letztgenannten[2]) lagen mir im Original vor. Wenn ich auch von denen absehe, die sich auf chemisch dargestelltes Ozon beziehen, das bekanntlich ungemein leicht allerlei Verunreinigungen mit sich führt, so ist das Resultat überall wesentlich doch dasselbe: Rasche Entzündung der Luftwege, Lungenödem, Tod.

Nur bei Eulenberg (Handbuch d. Gewerbe-Hygiene, 1876, D. 93) finde ich einen Versuch aufgeführt, der insofern davon abweicht, als das Thier nach 5stündigem Athmen von ozonisirter Luft — durch Electricität dargestellt — betäubt ist und in reguläre Luft gesetzt bald wieder normale Respiration bekommt.

Jenes allgemeine Resultat nun habe ich zu bestätigen für jede zu kräftige und zu langdauernde Einathmung auch meiner ozonisirten Luft. Anders gestattet sich die Sache bei milder und kurzdauernder Anwendung, ganz ähnlich wie ich das von den drei Elementen Chlor, Brom und Jod früher gefunden.

Meine Versuchsanordnung war einfach, bot aber vollkommene Sicherheit gegen Kohlensäurevergiftung und liess die Thiere in freier Bewegung.

1) Comptes rendus der Pariser Academie der Wissenschaften, 1872, Bd. 72, S. 144.

2) Daselbst 1876, Bd. 82, S. 157.

3) Deutsche medicinische Wochenschr. 1880 S. 317. Ein Vortrag gehalten vor der Balneologischen Section der Ges. für Heilkunde in Berlin.

1) Arch. für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1880 Bd. 13, S. 139.

2) Referat im Journal de Thérapeutique 1881 S. 643. — Die Versuche von Redfern wurden von ihm nicht veröffentlicht, sondern auf seine Veranlassung von Andrews skizzirt, 1874 in Poggendorff's Annalen der Physik Bd. 152, S. 329.

Eine Glasglocke, gross genug, dass jedes der Thiere aufrecht darin hocken oder stehen und sich bequem nach allen Richtungen drehen konnte, schloss luftdicht auf ihrer Unterlage. An zwei Enden eines ihrer Durchmesser mündeten zwei feste, gegen 15 Ctm. hohe Glasröhren in die Glocke hinein; die eine in Verbindung stehend mit der Ozonquelle, die andere mit einem an die städtische Wasserleitung angeschlossenen Saugapparat, dessen Wirkungsstärke durch ein eingeschaltetes Kölbchen mit Wasser controlirt und durch den Hahn des Ausflusses regulirt werden konnte.

Gleich hinter dem Ableitungsrohr der Glasglocke war ein erweitertes Stück Glasröhre in das Gummirohr eingeschaltet. Es diente zur Aufnahme eines feuchten Streifens feinen Jodkaliumkleisterpapiers, damit man beim Geschlossensein des ganzen Systemes in jedem Augenblick sich von der Production des Ozons und von seiner freien Passage überzeugen konnte.

Zu wiederholten Malen wurden die grösseren Warmblüter unter die Glocke gesetzt und hier ohne Ozon, nur bei der sonst gebräuchlichen Luftdurchleitung, bis über zwei Stunden lang, belassen. Sie blieben munter wie vorher, zeigten vor Allem keine Spur von Kohlensäurebetäubung und keines der gleich zu beschreitenden Symptome. Die Ventilation des Behälters war also ganz ausreichend.

Man durfte nun aber auch die Ventilation nicht unnöthig stark machen, wenn gleichzeitig Ozon durchgehen sollte. Die stillen Entladungen in der Siemens'schen Röhre gebrauchen doch immer 3—4 Secunden, um eine gute Ozonmenge zu liefern. Ein rasches Durchsaugen der Luft durch die Röhre lässt dem electrischen Strom keine Zeit, auf die Lufttheilchen genügend einzuwirken. Mittelst der eben erwähnten Vorversuche konnte leicht festgestellt werden, welche Saugstärke ungefähr erforderlich war, um die richtige Mitte zu halten.

Das Verhalten der einzelnen Thiergattungen gegen das Ozon ist ein ziemlich gleiches, was die Art der Wirkung angeht; ein sehr verschiedenes, was den Grad der Wirkung betrifft.

Der Frosch, frischgefangene Temporaria, reagirte am wenigsten. Im Verlauf von 15—20 Minuten nach Schliessen der Kette sitzt er ruhig auf einem Fleck, den Kopf etwas gesenkt; die Flankenathmung hat aufgehört, die Submaxillarathmung ist unversehrt; auf Erschüttern der Glocke einige freiwillige Bewegungen, dann wieder ruhiges Hinkauern. Beim Ausdehnen des Versuches auf weitere 2 Stunden wird das Bild der Indolenz nicht stärker. Nach Lüften der Glocke ist das Thier noch etwa eine Minute lang ruhig, dann aber tritt in kürzester Zeit die ursprüngliche Lebhaftigkeit wieder ein.

Das Verhalten des Frosches, so wenig auffallend es auch war, zeigte mir den Weg. Von einer äusseren Reizung durch das Gas ist keine Spur vorhanden, aber das Thier ist wie im Halbschlaf. Er zieht langsam heran und verschwindet sehr rasch, sobald seine Ursache, die nur das Ozon sein konnte, aufhört.

Ich dehnte dann den Versuch auf andere Thiere aus: Mäuse, Tauben, Kücken, Kaninchen, Hunde und Katzen. Mäuse reagiren sehr gut auf Ozon, eignen sich aber wenig, und zwar weil bei der Kleinheit ihrer Luftwege der Einwand sich nicht gut ausschliessen lässt, dass der schlafähnliche Zustand, in den das Ozon sie versetzt hat, Coma durch Erstickung in Folge von Schwellung der Schleimhaut sei. Vögel sind relativ widerstandsfähig und geben nur ein unvollkommenes Bild des Schlafes. Hunde erbrechen sehr bald und stören dadurch die Beobachtung. Immerhin ist das Ergebniss nicht unbefriedigend, wenn man nur für einen guten Ozonstrom sorgt. Beim Kaninchen zeigt sich der Schlaf in der von ihm bekannten oberflächlichen aber doch unzweideutigen Weise. Am meisten eignet sich die Katze, was mich daran erinnerte, dass ich auch nur an ihr ein anderes Narcoticum, das Jodoform, eingehend untersuchen konnte.[1]) Högyes hat die grössere Empfänglichkeit dieses Thieres für dieses Narcoticum bestätigt.

Betrachten wir demnach nur die beiden letztgenannten Thiere in ihrem Verhalten zur ozonisirten Luft.

Das Kaninchen zeigt ein wenig anfängliche Unruhe. Nach einiger Zeit (15—20 Minuten) hockt es ruhig auf einer Stelle. Die Athmung ist seicht und weniger frequent geworden. Nach weiterem Verlauf der Ozoneinathmung legt sich das Thier schlaff auf den Bauch. Die Augen sind eingesunken und halbgeschlossen, die Ohren herabgelegt. Die Depression des Gehirns ist unverkennbar.

Tödtet man jetzt das Thier durch rasches Zerstören des verlängerten Marks, tödtet gleichzeitig ein gleichgeartetes normales Thier, so sind das Blut beider, sowie die Luftwege vom Rachen an bis zu den Alveolen nicht von einander zu unterscheiden. Das Ozon hat demnach das Thier in den somnolenten Zustand versetzt, ehe die Luftwege in anatomisch erkennbarer Weise angegriffen wurden.

Auf das Vergleichen mit den Luftwegen eines ganz gesunden Thieres lege ich gegenüber den mir sehr wünschenswerthen Wiederholungen meiner Experimente durch Andere ein besonderes Gewicht. Dauert die Agonie beim gesundesten Kaninchen auch nur einige Secunden, so findet man in seinen weichen Lungen und in der zarten Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut zahlreiche Hämorrhagien, die von unerfahrenen Beobachtern als toxische Erzeugnisse beschrieben, hier also falscher Weise sicher dem Ozon aufgebürdet werden.

Das Herz der sofort getödteten Kaninchen zeigte sich selbst bei langer Dauer der Ozoneinwirkung ausnahmslos gut und kräftig schlagend. Das stimmt mit meinen Befunden in der Chlorvergiftung überein.

Ganz ähnlich das Bild bei der Katze (ich verwendete stets junge, im Alter von 2—3 Monaten), nur zeigt sich die Depression der Nervencentren deutlicher. Das im Anfang durch die Glocke hindurch spielende Thier liegt somnolent am Boden, die Augen fast geschlossen, ohne die geringste Reaction beim Anschlagen der Glocke und Anlocken zum Spielen. Die Athmung kann dabei vollkommen frei sein. Nur wenn man die Sache quantitativ und zeitlich forcirt, tritt acuter Catarrh aller Luftwege ein und die bereits vorhandene Somnolenz verbindet sich mit erschwertem Athmen.

Die Körperwärme scheint bei den meisten Thieren erheblich zu sinken, wenn nicht andauernde Brechbewegungen stattfinden. Ich will indess darüber noch nicht bestimmt urtheilen.

Symptome der Erregung durch einen nicht über 2 Stunden fortgesetzten Ozonstrom waren diese: Anfängliche allgemeine Unruhe, die jedoch auch auf Rechnung des ungewohnten Geruches u. s. w. gesetzt werden darf; Hellrothwerden der Nüstern und des Maules, starkes Speicheln und zuweilen beschleunigtes Athmen. Niemals sah ich die geringste Andeutung eines Schmerzes an den Augen oder den Nüstern, wie das in einer mit Chlor gemischten Luft regelmässig ist.

Die sofortige Section mehrerer ozonisirter Thiere hatte somit klar ergeben, dass der schlafähnliche Zustand vorhanden sein konnte, ehe noch eine merkbare Reizung der Luftwege vorhanden war. Er entstand also ganz und gar unabhängig von der später auftretenden Anschoppung der Lungen durch Oedem, Schleim oder Blut. Das erwies sich aber noch deutlicher in den Versuchen am Menschen. Ich konnte dazu

1) Archiv f. experim. Path. u. Pharmakologie, 1878, Bd. 8, S. 309 und 1880, Bd. 13, S. 113.

übergehen, sobald ich mich von der Unrichtigkeit der jetzt allgemein herrschenden Ansicht überzeugt hatte, dass das Ozon ein immer und unbedingt scharf reizendes Gift, zunächst für die Luftwege sei. Herr Dr. Hugo Schulz, z. Z. Assistent des Pharmakologischen Instituts, erbot sich, durch das Bedürfniss der eigenen Belehrung getrieben, als erster dazu.

Die Anordnung wurde abermals möglichst einfach gehalten. Eine dünne Gasleitungsröhre schloss sich an den Siemens'schen Ozonerzeuger. Sie führte frei in eine 1,4 Ctm. im Lichten haltende, 12 cm. lange zweite Glasröhre, welche an eine der „Gesichtsmasken" befestigt war, die man gegenwärtig bei Anwendung von Waldenburg's und Anderer Apparat auf Mund und Nase stülpt. Die Versuchsperson lag horizontal auf einer weichen Unterlage, den Kopf erhöht, Beine und Unterleib bedeckt. Ein- und Ausathmen gingen bequem durch den Zwischenraum vor sich, den die ozonzuführende Glasröhre in der weitern zu der Maske gehörenden liess. Zum Zweck des Durchtreibens der ozonisirten Luft in dem Siemens'schen Apparat, wurden an die untere, seitliche Oeffnung des vorher erwähnten Chlorcalciumcylinders die bekannten beim Inhaliren oder beim chirurgischen Spray benutzten zwei Kautschuckbälle angefügt.

Die Zahl meiner Versuche am Warmblüter beträgt 65, wovon 36 am Thier, 29 am Menschen. Auf Grund jener war es nicht zu schwer, die richtige Stärke der Ozonerzeugung und das passende Maass der Zuleitung gleich anfangs zu treffen. Jnsofern war das entscheidend für die ganze Untersuchung, als eine zu starke Quantität in Folge ihrer heftigen Wirkungen, die ich noch beschreiben werde, von weiterem Prüfen abgeschreckt, und als ein zu dünner Strom durch seine Wirkungslosigkeit leicht zur Annahme der vollen Immunität des Menschen für kleine Quantitäten geführt haben würde. Ein fördernder Zufall war es, dass ich gleich beim ersten Versuch auf eine für das Gas in mässiger Menge empfängliche Person traf.

Nach dem Schliessen der Kette wurde durch einen Druck auf den Ballon das Ozon alle 3 Secunden in die Gesichtsmaske eingetrieben. Die Versuchsperson empfand den gelinden Luftstrom und roch das Ozon sehr deutlich. In den ersten 12 Minuten änderte sich nichts. Dann aber konnte man leicht wahrnehmen, wie die Lider schwer wurden. In der 16. Minute waren sie geschlossen und der Schlaf war eingetreten.

Ich fuhr noch etwa eine halbe Minute mit dem Einblasen des Ozons fort, öffnete dann geräuschlos die Kette, während ich immer weiter nunmehr die reine Luft einblies, und in etwa 12 Secunden schlug Dr. S. die Augenlider auf, griff nach der Maske, erhob den Kopf und blickte wie jeder Erwachende umher.

In dieser Weise wurde der Versuch an der nämlichen Versuchsperson im Lauf einiger Monate sechsmal angestellt, stets mit dem gleichen Erfolg. Beim zweiten Mal trat der Schlaf in der 7. Minute ein, beim dritten Mal in der 14., beim vierten Mal in der 6. Minute. In den beiden letzten Versuchen wurde auf den Zeitpunkt nicht geachtet.

Nach dem Erwachen wurde regelmässig über Kältegefühl und Ermüdung geklagt, das aber beides in wenigen Minuten verschwand.

Die Empfindung des Athmens vor dem Schlaf, das stets ruhig und ergiebig vor sich ging, wird als leicht und äusserst behaglich angegeben; der Uebergang des wachen Zustandes in den schlummernden als Gefühl angenehmster Gleichgiltigkeit und kurzer, verschwommener, gefälliger Traumbilder, die sich auch einigemal bei Anfragen in diesem Stadium durch Worte kundthaten. Der Puls zeigte während des Versuches nie eine bemerkenswerthe Aenderung, ebensowenig die Pupille und die Gesichtsfarbe. Anrufen oder Hautkneifen erregte bei Dr. S. stets die eine oder andere Reaction, wie Bewegung des Kopfes, murmelnde oder zusammenhanglose Antwort u. s. w.

Ganz ähnlich verliefen sechs Versuche, denen Herr Graham Watts aus London, Candidat der Medicin dahier, sich unterzog. Nur trat bei ihm das Einschlummern etwas früher ein, und der Schlaf wurde so tief, dass stärkeres Kneifen der Haut und Rufen des Namens nicht wahrgenommen wurden. Das Erwachen erfolgte etwas später nach dem Oeffnen der Kette, die Schlaftrunkenheit hielt einige Minuten an, die Müdigkeit etwas länger. Das Kältegefühl war geringer.

Sehr gut konnte jedesmal gerade bei Herrn Watts der Unterschied zwischen der Wirkung der ozonisirten und der unveränderten Luft gleich nach dem absolut geräuschlosen Unterbrechen des Inductionsstromes in der Ozonröhre festgestellt werden. Der Kautschuckballon arbeitete ruhig voran und alle 3 Secunden trieb er die nunmehr unveränderte Luft wie vorher die ozonisirte Luft in die Gesichtsmaske. Aber in etwa der 15. Secunde nach dem Aufhören des Ozons wurde der Kopf oder eine Hand bewegt, und in etwa der 20. Secunde öffneten sich die Augenlider. Man kann sich kaum eine promptere Reaction auf diesem Gebiete denken, als sie hier der Wechsel beider Gase hervorrief.

Die grosse Empfänglichkeit des Herrn W. war mir um so bemerkenswerther, als er mittheilte, dass ein hiesiger academischer College an ihm Hypnotisirungsversuche angestellt habe, aber ohne den geringsten Erfolg. Im Uebrigen giebt er von sich an, dass er auch auf harter Unterlage bald einschlafe und dass sein Schlaf fest sei.

Weniger gut, aber doch immer noch unverkennbar genug gelang mir das Einschläfern durch die ozonisirte Luft bei meiner dritten Versuchsperson, Herrn Cand. med. Roos. Hier dauerte es einmal 19 und einmal 25 Minuten, ehe die Lider sich schlossen, und auch dann war der Schlaf nicht so vollständig wie bei Herrn W., nicht einmal wie bei Herrn Dr. S. — In einem dritten Versuch mit Herrn Roos war die entwickelte Ozonmenge stärker als in den beiden vorgenannten. Hier nun dauerte es nur 6 Minuten bis zum Schluss der Lider; in der 7. aber wurde die Versuchsperson wach durch starken Hustenreiz, und selbstverständlich war damit der Versuch zu Ende. Herr R. erzählte, dass er unter angenehmen Vorstellungen die Schwere der Lider und das Heranziehen des Schlafes empfunden habe, dass ein anfängliches Kratzen im Halse nicht im Stande gewesen sei, die Neigung zum Schlaf zu verscheuchen, bis dann das Wachsen der unangenehmen Empfindung das Uebergewicht bekam.

Es sei hier eingeschaltet, dass die Versuche sämmtlich in den Vormittagsstunden stattfanden und dass bei keinem der betreffenden Herren der Genuss von Spirituosen oder einem andern Ermüdungsmittel vorausgegangen war.

(Schluss folgt.)

III. Eine Krankenvorstellung.

Von

Prof. J. Hirschberg.

M. H.! Am gestrigen Tage wurde in meine Behandlung dieses wohlgebildete und sauber gekleidete 3jährige Mädchen gesendet, welches ich Ihnen heute vorstelle.

Die Mutter hatte das Kind auf längere Zeit in Pflege gegeben und, nachdem sie es zurückgenommen, eine Veränderung an den Augen beobachtet; ja sie scheint die richtige Diagnose selbständig gefunden zu haben. Wenn Sie den Rand des Oberlids beider Augen bei dem Kind aufmerksam betrachten, erkennen Sie sofort, dass es hier sich nicht um eine gewöhnliche

Lidrandentzündung (Blepharitis, Blepharadenitis) handeln kann. Geschwürchen fehlen, ebenso kleine Borken, welche zwei oder mehr Cilien mit einander verkleben, oder gelbliche Schüppchen, die dem Anfang des cutanen Theiles der Lider aufsitzen. Die Veränderung besteht darin, dass kleine helle rundliche Gebilde mit grosser Regelmässigkeit dem Anfangstheil des Haarschaftes der Cilien anhaften. Es sind dies die Eier von Insecten und zwar von der bekannten Gattung Phthirius inguinalis (Pediculus pubis.) Die Thierchen selber sind verborgen. Sie sind, den Kopf voran, mit dem grössten Theil ihres Leibes in die entsprechenden Haarbalgdrüsen hineingeschlüpft; nur der Hintertheil des Leibes ragt hie und da über das Niveau des Lidrandes frei hervor, wie ein graugelbes plattes Schüppchen[1]).

Ich reibe jetzt in den Lidrand Ung. cin. fort. einigermassen kräftig ein. Wir warten eine Viertelstunde. — — Jetzt ist es den Insecten in ihrem Versteck unbehaglich geworden: ich will nicht entscheiden, ob deshalb, weil ihnen die Tracheen durch die Salbe verstopft werden; oder weil sie den Mercur nicht vertragen. Jedenfalls sitzen sie jetzt frei an der Oberfläche, sodass wir sie mit der gewöhnlichen Cilienpincette bequem entfernen können. Wir werden eines mit Hilfe einer Stativlupe betrachten. Sie sehen, dass die Diagnose richtig ist. Sie erkennen, dass das Thier unter dem Deckglas sich noch ziemlich kräftig bewegt und dass sein Verdauungscanal mit dem rothen Blut seines Opfers angefüllt ist. Sie erkennen auch schon bei schwacher Vergrösserung unter dem Microscop, wie sorgfältig das Ovulum an dem Haarschaft befestigt ist. Wir werden jetzt alle Thierchen und Eichen, die wir sehen, mit der Cilienpincette entfernen; dazu die Einreibung der grauen Salbe in den Lidrand noch 1 oder mehrere Male wiederholen. Die übrigen Körperstellen, wo diese Insecten noch sonst sich anzusiedeln pflegen, brauchen wir im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen, da Haarwuchs daselbst noch vollständig fehlt und somit auch jede Spur von der Anwesenheit der Parasiten. In wenigen Tagen kann die kleine Patientin aus der Behandlung entlassen werden.

M. H.! Es ist dies der dritte Fall einer derartigen Insectenansiedelung in den Lidrändern, welchen ich in meiner eigenen Praxis (unter mehr als 40000 Fällen) beobachtet habe. Einen vierten hatte ich als Assistent der von Gräfe'schen Klinik gesehen. Die Affection ist also bei uns recht selten.

Um so befremdlicher ist ein Passus aus einer im Jahre 1874 zu Paris veröffentlichten Monographie des Dr. Jules Lemoine: Des parasites de l'appareil de la vision, die ich Ihnen nebst den anderen literarischen Quellen ausnahmsweise vorlegen möchte, während ich es ja sonst vorziehe, Ihnen beobachtbare Thatsachen und nicht Bücherstellen als Beweismittel zu unterbreiten.

Es heisst bei Lémoine, p. 96: „Chez un petit écolier de 13 ans, ce médecin (Steffan) a trouvé aux deux paupières à la base des cils 3 ou 4 pediculi pubis, qui entourés d'amas d'oeufs et d'excrements, simulaient à première vue une blepharo-adénite. Une pommade au précipité rouge eut promptement raison de ces parasites. — Au dire de cet auteur et d'après des informations prises par lui cette affection ne sérait pas très-rare dans les colléges. La remarque peut être fort juste en ce qui concerne les écoliers allemands, il faut même le croire, puisque Steffan le dit. Franchement ils sont heureux, ces petits écoliers. Voila un point d'histoire naturelle qu'il leur est donné d'étudier sur les yeux mêmes de leur camarades! En France on n'est pas si favorisé. Nous croyons, en effet, cet affection, non seulement rare, mais absolument inconnue dans nos colléges. Au surplus c'est encore là un de ces priviléges que nous nous garderions bien d'envier à ces voisins."

M. H. Ich verliere kein Wort der Kritik, sondern gehe zu der Quelle, der Publication von Steffan in den klin. Monatsbl. für Augenheilk., 1867, p. 43. „Im Verlaufe des verflossenen Sommers stellte mir die Lehrerin einer Kleinkinderschule ein dreijähriges[1]) Kind vor mit der Bemerkung: es habe etwas Lebendes am Auge. . . . Die Mittheilung der betreffenden Beobachtung an Collegen hat mich zwar belehrt, dass dergleichen Fälle öfter vorkommen; allein ich finde nichts davon in der ophthalmologischen Literatur verzeichnet und mir war die Sache vollkommen neu."

Sie sehen, dass von deutschen Gymnasien (Colléges) gar keine Rede ist, sondern von ärztlichen Collegen (Collègues). Steffan hätte vielleicht statt öfter setzen sollen mitunter. Auch hätte er in Arlt's klassischem Lehrbuch, 1856, III. p. 356 eine Beobachtung dieses Forschers und einige Fälle von Scarpa und Chelius auffinden können. Vollends ist ja zur genüge bekannt, dass schon Celsus vor nahezu 2000 Jahren eine vollständige Beschreibung dieses Gegenstandes geliefert hat. Es heisst: De medicina, lib. VI., cap. 6, 15: De Pediculis palpebrarum. Genus quoque vitii est, qui inter pilos palpebrarum pediculi nascuntur, id φθιρίασιν graeci nominant. Natürlich verordnet Celsus abzuführen, das Haupt zu scheeren und täglich vor dem Frühstück einzureiben, spazieren zu gehen, im Bade häufig das Haupt mit warmen Wasser zu bähen, scharfe Speisen zu meiden, reichlicher zu trinken als zu essen. Aber er fügt doch hinzu: super ipsos vero pediculos alia, quae necare eos et prohibere, ne similes nascantur, possint. Und sein örtliches Mittel ist gar nicht so übel; es besteht aus kaustischer Seife und Schwefelarsen.

Ich schliesse mit einer Bemerkung, die sich Ihnen gewiss schon von selber aufgedrängt hat, dass Sprachkenntniss für den wissenschaftlichen Arzt recht nützlich ist.

1) Der Satz aus Gräfe-Saemisch (Michel) Band IV. p. 455: „In differenziell diagnostischer Beziehung ist die Schwärze der an den Cilien sitzenden Schüppchen gegenüber der Schüppchenbildung bei Exzema squamosum hervorzuheben;" erscheint mir unzuverlässig, da er in meinen vier Fällen nicht zutraf.

1) Nicht 13jähriges.

IV. Ein Vergiftungsfall in Folge Genusses der Samenkörner des Ricinusstrauches.

Von
Dr. **Otto Langerfeldt,**
Assistenz-Arzt im 1. Hans. Inf.-Reg. No. 75.

Eine Mittheilung über den nachstehend beschriebenen Vergiftungsfall durch Genuss von den Samenkörnern des Ricinusstrauches dürfte, wenn auch die an diesen Fall sich knüpfenden therapeutischen Erfahrungen nicht von Belang sind, doch in sofern von Interesse sein, als ein solcher Fall noch nicht beobachtet, wenigstens weiteren ärztlichen Kreisen noch nicht mitgetheilt ist; und, weil der Ricinusstrauch als eine der verbreitesten und schönsten Zierpflanzen für den Rasen, deren Samen in unserer Gegend, ja hinauf bis nach Christiania alljährlich reifen, vielleicht eben so leicht zu einer Jntoxikation, besonders der Kinder führen könnte wie die Schoten der Cystisus laburnum.

Vor einigen Monaten wurde ich in der Frühe in das Haus eines Gastwirthes gerufen, wo der Sohn schwer erkrankt sei. Der Knabe war am Nachmittage Tags zuvor über Uebelkeit und Kopfweh klagend aus der Schule gekommen, hat sich dann



mehrfach übergeben und auf Befragen der Mutter ausgesagt, er hätte schwarz punktirte Bohnen gegessen, die seine Krankheit wohl hervorgerufen, und verschiedene Schulkameraden hätten gleich ihm Erbrechen gehabt. In der Nacht, giebt die Mutter an, sei das Erbrechen heftiger geworden, Stuhlgang und Urin hätte der Knabe unter sich gelassen, er habe furchtbar gestöhnt und „gar keine Vernunft annehmen wollen".

Der kleine Patient, ein 10jähriger, mittelkräftiger Knabe, bot das Bild eines hoffnungslos Darniederliegenden dar. Er lag leise stöhnend mit angezogenen Beinen in einem eben wieder frisch überzogenen Bette. Gesicht blass, kühl, deutlich cyanotisch. Augen tief in den Höhlen liegend. Gesichtausdruck ängstlich und schmerzlich. Haut klebrig. Temperatur subnormal, 36,3. Pulsfrequenz beschleunigt, 110. Pulswelle sehr niedrig, kaum fühlbar. Sensorium frei. Patient giebt auf lautes Fragen halb durch Zeichen, halb durch leise Worte Antwort. Es bestehen heftige Schmerzen in der Magengegend. Quälender Durst und Brennen im Schlunde und häufig sich wiederholendes Erbrechen. Bei der Inspection des Schlundes zeigte sich starke Röthung und etwas Schwellung. Zunge trocken, etwas geschwollen, dick, gelblich belegt. Abdomen eingezogen. Palpation desselben sehr schmerzhaft.

Die Behandlung war besonders gegen die allarmirenden Erscheinungen des weit vorgeschrittenen Callapses gerichtet, und eine energisch excitirende.

Portwein, starker Kaffee wurde in regelmässigen Zwischenräumen verabreicht, daneben Eispillen und kalte Milch. Die Beine wurden in erwärmte, wollene Decken geschlagen und gerieben. Die Collapserscheinungen traten von Stunde zu Stunde weniger prägnant auf. Gegen 1 Uhr hatte sich der Puls schon bedeutend gehoben. Die Extremitäten waren warm geworden, Cyonose bestand nur noch im geringen Maasse. Jedoch die Klagen des Patienten wurden lauter und stöhnender. Unruhig wälzte er sich im Bette hin und her. Erbrechen von gelblich grünen Schleimmassen, denen hie und da feine Blutstreifen beigemischt, war noch sehr häufig und der Durst unstillbar. Gegen Nachmittag wurde nach einer Morphiuminjection der Durst etwas geringer, die Schmerzen liessen etwas nach. Abends war die Temperatur 38,5. Keine Spur von Cyanose. Puls voll. Hundert Schläge. Klagen über unstillbaren Durst, Schmerzen beim Schlucken und in der Magengegend bestanden fort. Erbrechen fand seltner statt. Stuhlgang war seit Nachmittag nicht mehr eingetreten. Portwein und Kaffee wurden seponirt. Eispillen und kalte Milch wurden weiter gereicht. Eisblase auf die Magengegend. Nach einer Morphiuminjection hörte spät am Abend das Erbrechen gänzlich auf, und Patient fiel in einen, wenngleich unruhigen Schlaf. Am andern Morgen war die Temperatur 37,2. Puls kräftig, 85 Schläge. Auch das subjective Befinden besserte sich sehr im Laufe des Tages. Zwei Mal trat am Tage noch Erbrechen ein, dann nicht mehr. Der quälende Durst und die noch immer bestehenden Magenschmerzen wurden durch Eispillen und Opium gelindert. Die Nacht schlief Patient ziemlich ruhig. Am dritten Tage sass derselbe aufrecht im Bette, hatte nur noch geringe Magenschmerzen und Brennen im Schlunde. Appetit stellte sich ein. Temperatur auch Abends normal. Verordnung einer Saturation.

Am sechsten Tage ging der Knabe wieder zur Schule. Von den Samenkörnern, die sich noch in der Tasche desselben vorfanden, nahm ich einige mit nach Hause. Es sind ovale, etwas plattgedrückte, grau-braun, wie Kiebitzeier gesprengelte Bohnen, vielfach mit weisser, fleischiger Samenschwiele an der Spitze versehen, und wurden als die Samenkörner von der Euphorbiacee Ricinus communis L. erkannt. Der Geschmack derselben ist etwas herbe und bitter, doch nicht unangenehm. Auf die Angabe des Knaben, er hätte 10—30 Körner gegessen, ist, glaube ich, nicht viel zu geben.

Der griechische Naturforscher und Arzt Dioskorides, der im Gefolge römischer Kriegsheere viele Länder durchreiste und zahlreiche Mittheilungen über Arzneipflanzen in seiner Materia medica niedergelegt hat, ist wohl der erste gewesen, der seinen Soldaten die besprochenen Körner zum Purgiren verordnet hat, während bei uns das Oel, das bei den alten Aegyptern schon als Brennöl und zu Salben gebraucht wurde, erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts sich allgemeine Anerkennung erworben hat.

Was das wirksame Agens in dem Oel wie in den Kernen ist, ist noch Gegenstand der Controverse. Vielleicht ist es eine flüssige, fette Säure, die man bei der Verseifung des Oels erhält und die schwach gelblich gefärbt, ohne Geruch, einen scharfen, unangenehmen, lange anhaltenden Geschmack hat. Soubeiran schreibt die drastische Eigenschaft einem eigenthümlich scharfen Harze zu, das man durch Verseifung des Oels mit Kalk und Ausziehen der Seife mit Aether erhält. Bower glaubt in dem Kerne neben einem Porteinstoff noch einen dem Amygdalin ähnlichen Körper vorhanden, der im Contact mit Wasser die Entstehung eines widrig riechenden, giftigen, die Verdauungswege irritirenden Körpers veranlasst.

Genug, das letzte Wort über das wirksame Princip im Oel wie in dem Samen ist noch nicht gesprochen. Jedenfalls haben aber die Samen eine sehr viel schärfere Wirkung, als das uns bekannte milde Oel, was jedoch auch, nach dem Pharmakologen Hager, frisch bereitet eine viel drastischere Wirkung haben soll, als später, nachdem es mit Wasser gekocht und so seiner Schärfe beraubt ist.

V. Ueber die Indicationen zum Ausreissen der Nasenpolypen.

Von

Dr. **Arthur Hartmann** in Berlin.

Bekanntlich hat sich Voltolini das Verdienst erworben, durch mehrere Publicationen die Anwendung der Zange zum Zwecke des Ausreissens von Nasenpolypen aus der chirurgischen Praxis verdrängt zu haben, indem er die weit sicherere und schmerzlosere Operation mit der Schlinge, sei es der erhitzten oder der kalten an deren Stelle setzte. Die Gründe, welche Voltolini bewogen, gegen die Zangenoperation zu Felde zu ziehen, sind zu bekannt, als dass ich mir gestatten dürfte, auf dieselben zurückzukommen. Ich habe nun gelegentlich einer Publication über die Operation der Nasenpolypen (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 28 ff., 1879) darauf hingewiesen, dass in Fällen, in welchen die ganze Nasenhöhle von Polypenmassen ausgefüllt ist, ich verhältnissmässig rasch zum Ziele kam, wenn ich ganze Packete mit der kalten Schlinge fasste und wenn dies leicht gelang, ausriss. Ich habe bei einem mitgetheilten Falle hervorgehoben, dass dem Patienten das Ausreissen weniger unangenehm war als das Einführen der Schlinge und dass die Blutungen stets so gering waren, dass sie die Wiederholung der Eingriffe nicht hinderten.

Neuerdings habe ich zwei Fälle mitgetheilt, (Ibid. No. 9, 1881) bei welchen es mir gelang, grosse in den Nasenrachenraum gewucherte Polypen auf die einfachste Weise dadurch zu beseitigen, dass ich sie vom Munde aus unter Leitung des Spiegels mit der Zange fasste und ausriss.

Da diese meine Erfahrungen vielfach missgedeutet und, wie es mir scheint, zu wenig gewürdigt wurden, glaube ich auf dieselben zurückkommen zu dürfen. So schreibt Bresgen (Der chronische Nasen- und Rachencatarrh. Urban und

Schwarzenberg, 1881, S. 76): „Warum Hartmann die Polypen ausreisst, statt abschneidet, begreife ich um so weniger, als er zur vollständigen Beseitigung aller Polypenreste noch die Galvanokaustik für nöthig hält etc.“ Weiter schreibt Bresgen (ibid.) „Neuestens hat Hartmann sich entschieden für das Ausreissen der in den Nasenrachenraum hinabhängenden Nasenpolypen mittelst Zange ausgesprochen. — Die Operation sei gefahrlos und wenig schmerzhaft. Wir haben hier also nichts Neues, sondern die uralte Operationsweise der Nasenpolypen vor uns. Ihre Nachtheile, besonders die damit verknüpfte Gefahr, eine Muschel mit auszureissen, sind so allseitig anerkannt und die Methode deshalb jetzt so allgemein verurtheilt, dass ich es mir erparen kann, weiter darauf einzugehen.“ Dies die Worte Bresgens.

In sehr sachlicher Weise bespricht Gottstein die von mir vorgeschlagene Operation (Centralblatt für Chirurgie No. 17, 1881); er giebt zu, dass bei der Anwendung der kalten Schlinge, gleichviel ob von der Nase oder vom Munde aus operirt wird, nicht immer ein Abschnüren, sondern oft ein Ausreissen des Polypen stattfindet und dass dieser dann in der That mit dem Stiele entfernt wird. Gottstein hebt die Schwierigkeiten hervor, welche es macht, die Schlinge bis an die Wurzel der Neubildung vorzuschieben und dass, wenn dies nicht gelingt, der Stiel zurückbleibt. „Indess scheint dem Ref. das Ausreissen des Polypen mit der Zange die Gefahr mit sich zu führen, dass derselbe zum Theil zerquetscht wird und dadurch Reste zurückbleiben, wie dies bei der alten glücklicherweise grösstentheils verlassenen Methode, die Nasenpolypen durch die Nase mit der Zange zu entfernen oft geschehen ist.

Wenn Bresgen nicht begreift, warum ich die Polypen ausreisse und glaubt, die Methode sei jetzt allgemein verurtheilt, so erlaube ich mir ihn darauf aufmerksam zu machen, dass er das Ausreissen mit der Zange, wie es früher geübt wurde, indem man blindlings dieselbe in die Nase einführte und zu entfernen suchte, was einem in den Weg kam, zusammenwirft mit dem Ausreissen mit dem Schlingenschnürer, wobei nur die Polypen gesondert gefasst und ausgerissen werden. Das letztere kann geschehen bei weichen Polypen insbesondere, wenn sich eine grosse Anzahl derselben in der Nase befindet und wenn es sich darum handelt, rasch zum Ziele zu kommen. Die Schmerzhaftigkeit ist in solchen Fällen, wie ich bereits früher hervorgehoben habe und worauf ich Herrn Bresgen verweise, nicht grösser als beim Durchschneiden, ebenso ist die Blutung nicht bedeutender, Nebenverletzungen werden nicht verursacht, da eben die Art der Anheftung eine derartige ist, dass das Abreissen ganz leicht gelingt. Gelingt das Abreissen nicht leicht, d. h. ist die Anheftung der Polypen eine festere, so wird durchschnitten. Es kann dies, wie ich schon früher hervorgehoben habe am besten und für den Patienten am schmerzlosesten gemacht werden, wenn Schlingenschnürer benutzt werden, bei welchen der Draht in die Röhre ganz zurückgezogen werden kann. Bei dem Ausreissen unter den erwähnten Verhältnissen hat man den Vortheil, dass man ganze Polypenpackete auf einmal entfernen kann, die mit der Schlinge, auch wenn dieselbe so viel als möglich nach der Wurzel gebracht wird, nur bei wiederholtem Einführen beseitigt werden können.

Die Befürchtung, welche Gottstein bezüglich des Ausreissens von in den Nasenrachenraum gewucherten Polypen hegt, dass der Polyp zerquetscht wird und Reste zurückbleiben, kann ich auf Grund der mir bis jetzt vorliegenden practischen Erfahrungen nicht theilen. Wie ich schon früher auseinandersetzte, entspringen diese Polypen mehr oder weniger lang gestielt vom hinteren Ende der unteren Muschel und haben meist eine ziemlich derbe Beschaffenheit. Ich habe mir dies damit zu erklären gesucht, dass die im Nasenrachenraum befindlichen Polypen durch die Contractionen der Rachen- und Gaumensegelmusculatur hin- und herbewegt werden und durch den dabei auf sie einwirkenden Reiz die derbere Beschaffenheit bekommen. Bei den früher von mir mitgetheilten Fällen gelang es mir sehr leicht und ohne den Polypen zu zerquetschen ihn zu entfernen und erlaube ich mir den früher mitgetheilten einen neuerdings operirten Fall hinzuzufügen.

C. N., 15 Jahre alt, trat in meine Behandlung am 6. August 1881 und gab an, vom März dieses Jahres an sehr heftigem Schnupfen gelitten zu haben. Dieser Schnupfen dauerte 5 bis 6 Tage. Erst seit 8 Wochen bemerkte Patient eine Verstopfung der rechten Nasenhöhle, die rasch eine vollständige wurde, so dass schon 14 Tage danach keine Luft mehr die rechte Nase passiren konnte. Seitdem wurde nun auch links die Luftpassage mehr und mehr gehemmt, ohne jedoch vollständig aufgehoben zu werden.

Bei der Untersuchung der Nase von vorn fanden sich beiderseits die Erscheinungen von mässigem Catarrh, rechts konnte, wenn die untere Nasenmuschel mit der Sonde zur Seite gedrängt wurde, das Vorhandensein einer Neubildung im hinteren Theil der Nase constatirt werden. Bei der rhinoscopischen Untersuchung fand sich dem Gaumensegel aufliegend und den Nasenrachenraum fast vollständig ausfüllend eine kugelige Geschwulst mit mässig gerötheter Oberfläche, bei Betastung mit der Sonde sich ziemlich derb anfühlend. Beide Choanen waren durch die Geschwulst vollständig verdeckt.

Die Entfernung der Geschwulst wurde nun in der Weise vorgenommen, dass ich unter Leitung des Spiegels eine entsprechend gekrümmte Museux'sche Zange hinter das Gaumensegel brachte, und mit derselben den Polypen von beiden Seiten fasste. Es bedurfte nur sehr geringer Gewaltanwendung, um den Polypen abzureissen und durch den Mund zu entfernen. Als Schmerz wurde das Ausreissen nicht empfunden, der Pat. gab nur seinem Erstaunen Ausdruck, auf so angenehme und einfache Weise von seinem Leiden befreit worden zu sein. Dass die Neubildung in ganzer Ausdehnung beseitigt war, ergab sich aus der kleinen Wundfläche, welche an ihr zu sehen war, sodann aus der rhinoscopischen Besichtigung. Die nachfolgende Blutung beschränkte sich auf wenige Tropfen Blutes, welche aus der Nase kamen. Die von Bresgen befürchtete Gefahr, eine Muschel mit auszureissen, trat weder in diesem, noch in meinen früheren Fällen ein, der Patient war vielmehr mit einem Schlage von seinem Leiden befreit, ohne irgend welche üble Nachfolgen. Ich hoffe, dass, wenn es Herrn Bresgen einmal gelingen sollte, einen analogen Fall auf andere Weise, ebenso rasch, sicher und schmerzlos für den Patienten zu operiren, er sich nicht ersparen wird, dies mitzutheilen.

Um die von mir gemachten Erfahrungen bezüglich des Ausreissens der Nasenpolypen kurz zu wiederholen, so kann dasselbe geschehen:

1) vermittelst des durch die vorderen Nasenöffnungen eingeführten Schlingenschnürers bei weichen Polypen, insbesondere, wenn dieselben in grosser Anzahl vorhanden sind, und es sich darum handelt, dieselben möglichst rasch zu entfernen.

2) bei in den Nasenrachenraum gewucherten Polypen vermittelst der vom Munde aus eingeführten Zange. Das Ausreissen wird vielleicht nicht in allen Fällen gelingen, dürfte aber stets vor der Anwendung der Schlinge zu versuchen sein.

VI. Referate.

Wiener (Breslau): Ueber die Herkunft des Fruchtwassers. Archiv für Gynäkologie. 1881 p. 24.

Derselbe: Zur Physiologie der foetalen Niere. Breslauer ärztliche Zeitschrift 1881 No. 18.

Eine lebhafte Discussion hat eine Zeit lang unter den Geburtshelfern über eine rein physiologische Frage: „Die Entstehung des Fruchtwassers", geherrscht. Während die Einen, als deren Führer Gusserow zu bezeichnen ist, die Quelle des Fruchtwassers ausschliesslich vom Foetus herleiteten, glaubten Andere dasselbe als ein Product der Mutter ansprechen zu müssen. Beide Parteien suchten ihre Ansichten der Hauptsache nach durch Experimente zu stützen. Gusserow gab der Mutter Benzoesäure und konnte dann den in den Nieren der Frucht umgewandelten Stoff, nämlich Hippursäure, niemals aber Benzoesäure im Fruchtwasser nachweisen. Hierauf gestützt erklärte er die Function der foetalen Niere gleichwerthig mit der des Erwachsenen und das Fruchtwasser in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft grösstentheils aus foetalem Harn bestehend.

Dem gegenüber bewies Zuntz, dass auch Stoffe von der Mutter in das Fruchtwasser übertreten. Injicirte er dem Mutterthier indigschwefelsaures Natron in die Ingularvene, so fand er den Farbstoff im Fruchtwasser auch nach vorausgegangener Tödtung der Frucht. Mit ähnlichen, zum Theil entwicklungsgeschichtlichen Gründen bekämpfte Ahlfeld die Gusserow'sche Ansicht.

Durch die Arbeiten von Wiener ist beiden Anschauungen ihr Recht geworden. Wiener bestätigt die Richtigkeit der Zuntz'schen Experimente, weist aber gleichzeitig nach, dass die Hauptquelle des Fruchtwassers allerdings in der foetalen Niere zu suchen ist. Spritzte er eine Lösung von indigschwefelsaurem Natron direct in die Frucht, so zeigte sich schon nach 20 Minuten der Farbstoff in den Nieren des Foetus und hatte in diesen dieselben Veränderungen hervorgerufen, wie in den Nieren Erwachsener, d. h die Epithelien der gewundenen Harncanälchen, besonders die Kerne derselben waren intensiv blau gefärbt, die Glomeruli dagegen absolut farblos. Ebenso fand sich blau gefärbter Urin in der Harnblase. Noch schlagender ist ein anderer Beweis von ihm. Bekanntlich hatte Luchsinger beobachtet, dass erwachsene Kaninchen nach Einspritzung eine Glycerin-Wasserlösung unter die Haut starke Hämoglobinurie bekommen. Injicirte nun Wiener einem Kaninchenfoetus eine gleiche Lösung, so fand er die Harncanälchen gefüllt mit Hämoglobinmassen, ferner wiederholt stark blutiggefärbten Harn in der Blase und endlich zeigte sich das Fruchtwasser in mehreren Fällen schön roth gefärbt. Die spectroscopische Untersuchung desselben liess deutlich die beiden Absorptionsstreifen des Hämoglobin erkennen. Hiermit ist die Function der foetalen Niere und die Urinexcretion in das Fruchtwasser zweifellos bewiesen und damit die Frage zu einem vorläufigen Abschluss gebracht. • Runge.

E. Schwarz (Halle a/S): Ueber den Werth der Infusion alcalischer Kochsalzlösung in das Gefässsystem bei acuter Anämie. Habilitationsschrift. Halle-Wittenberg. 1881.

Niemand wird leugnen, dass wir mit den practischen Resultaten der Transfussion wiederholt die grössten Enttäuschungen erlebt haben. Trotz vieler exacter Untersuchungen hervorragender Autoren herrscht noch immer viel Unklarheit in der Frage, und man kann wohl behaupten, dass von einem nutzbringenden Werth der Transfussion für die practische Geburtshülfe bisher kaum die Rede sein kann. Man wird es daher Niemandem verdenken, wenn er an eine neue Empfehlung derselben, sei sie auch in ein andres Gewand gekleidet, mit einer gewissen Skepsis herangeht.

Allerdings scheint es, als ob die Transfusionsfrage augenblicklich in eine neue Phase getreten ist, nachdem Kronecker und Sander (siehe diese Wochenschrift 1879, No. 52.) gezeigt haben, dass man bei Hunden die Hälfte der gesammten Blutmenge durch eine alcalische Kochsalzlösung ersetzen kann. In derselben Richtung hat E. Schwarz gearbeitet. Fussend auf die bekannte Arbeit von Goltz: „Ueber den Tonus der Gefässe und seine Blutbewegung." (Virchow's Archiv No. 29. S. 394.), erklärt er den Verblutungstod nicht aus dem Mangel an rothen Blutkörperchen, sondern aus der zu geringen Füllung des Gefässsystems mit Flüssigkeit und dem dadurch gesetzten mechanischen Missverhältniss zwischen Blutmenge und Weite der Gefässe. Ist diese Ansicht richtig, so würde allerdings eine Einspritzung von Kochsalzlösung in den Gefässe denselben Effect erzielen wie eine Ueberführung von Blut und und damit die practische Hauptschwierigkeit bei der Transfusion, nämlich die Herbeischaffung einer genügenden Flüssigkeitsmenge beseitigt sein.

Durch Thierversuche hat nun E. Schwarz die Richtigkeit dieser Ansicht zu beweisen gesucht. Er zeigt, dass die Eingiessung einer alcalischen Kochsalzlösung in das Gefässsystem absolut ungefährlich ist, und dass bei starken Blutentziehungen die bedrohlichen Symptome nach der Einspritzung rasch schwinden, der gesunkene Blutdruck steigt und die dem Verblutungstod nahen Thieren am Leben erhalten bleiben.

Wenn sich diese Resultate ohne Weiteres auf dem Menschen übertragen lassen, so wäre allerdings der Gewinn ein ganz bedeutender. Leider hat aber der Verfasser bis jetzt keine Gelegenheit gehabt das Verfahren beim Menschen anzuwenden. Runge.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Juni 1881 (Generalversammlung).

Vorsitzender: Herr von Langenbeck.

Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Vorsitzende theilt mit, dass Professor Pirogoff am 5. Juni in Moskau sein 50jähriges Dienstjubiläum feiere und schlägt vor, den Vorstand zu ermächtigen, ein Beglückwünschungstelegram an den Jubilar im Namen der Gesellschaft abzusenden. Der Vorschlag wird einstimmig angenommen. Es wird alsdann eine Commission, bestehend aus den Herren von Langenbeck, Bardeleben, Senator, B. Fraenkel und Klein ernannt, welche die erforderlichen Vorbereitungen treffen soll, um die Theilnahme der Gesellschaft an dem zum 13. October d. J. bevorstehendem Professorjubiläum des Herrn Virchow zu bethätigen.

Der Bibliothekar beantragt, dass die Bibliothek auch in diesem Jahre vom 15 Juli bis 15. September nur am Mittwoch- und Sonnabend-Nachmittag 5—7 geöffnet sein solle. Gebundene Bücher sollen auch während dieser Zeit entliehen werden dürfen. Die Gesellschaft erklärt sich damit einverstanden.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Von Herrn Lender aus Kissingen: a) Zur Blutbeschaffenheit chron. Herzkranker im Stadium der Nichtcompensation von Dr. Lender und Dr. Baeblich b) Eine Nummer des „Kursalon", Zeitschrift für Balneologie etc. von Dr. J. Hirschfeld, in welcher sich ein Aufsatz des Dr. Lender über die physiolog. Oxydation und die Kissinger Rakoczyquellen befindet. — 2. La difterite von Vincenzo Schettini. — 3. Falk, Der Tod durch Verbrennung und Verbrühung. — 4. Schweigger, Klin. Untersuchungen über das Schielen.

Eine Anzahl Exemplare einer Petition gegen den Impfzwang, von v. Alemann ist eingegangen und wird vertheilt.

Der Vorsteher einer Idiotenanstalt für Kinder und Erwachsene in Gardelegen, Herr Schulze, macht in einem Schreiben an die Gesellschaft auf sein Institut aufmerksam.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Ziegener aus Neuteich.

Der Vorsitzende erstattet den Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft in dem abgelaufenen Vereinsjahr. Darnach wurden in 26 Sitzungen 28 Vorträge gehalten, 22 Mal Demonstrationen zum Theil mit längeren Vorträgen veranstaltet, 30 Mal kamen Discussionen vor. — Die Gesellschaft zählte im vorigen Jahre 458 Mitglieder, davon schieden aus 12 (3 durch Tod, 6 durch Verzug nach ausserhalb, 3 anderweitig) neu aufgenommen wurden 26, so dass der Bestand gegenwärtig incl. 2 Ehrenmitglieder und 6 auswärtiger 472, der der hiesigen Mitglieder 466 beträgt.

Herr Klein berichtet über den Stand der Kasse. Zu einem Bestande am 30. Juni 1880 von 890 M. 65 Pf. kamen an Einnahmen 6697 M. 50 Pf., zusammen 7588 M. 15 Pf.; davon wurden ausgegeben 7381 Mk. 04 Pf., sodass ein Kassenbestand bleibt von 207 M. 11 Pf. Auf den Antrag der Revisoren, der Herren Rupp und Moritz Meyer, ertheilt die Gesellschaft dem Kassenführer Decharge

Bei der Wahl des Vorstandes werden gewählt: Zum ersten Vorsitzenden Herr v. Langenbeck, zum zweiten Vorsitzenden Herr Bardeleben, zum dritten Vorsitzenden Herr Henoch. Die bisherigen Schriftführer, sowie die bisherige Aufnahmecommission werden wieder gewählt, nur dass in die letztere an Stelle des durch seine Wahl zum Vorsitzenden ausscheidenden Herrn Henoch Herr Siegmund gewählt wird. Ueber den Wahlact ist ein Specialprotokoll aufgenommen worden.

1. Herr Uhthoff: Krankenvorstellung.

M. H.! Der Pat., den Ihnen vorzustellen ich die Ehre habe, zeigt eine eigenthümliche Form von Degeneration der Conjunctiva auf seinem linken Auge. Ergriffen ist namentlich die Conjunctiva des unteren Lides und der untere Theil der Conjunctiva bulbi; diese Theile sind stark verdickt, braunröthlich und sehr prominent, so dass anfänglich die Conjunctiva namentlich bei leichtem Abziehen des unteren Lides wallförmig in die Lidspalte vorragte, in zweiter Linie ist dann die obere Uebergangsfalte betroffen, welche ebenfalls stark verdickt, eine grauröthliche Färbung und eine derbe Consistenz darbietet. Seit ca. 1 Jahr hat Pat. diese Veränderungen ohne irgendwie erhebliche subjective Beschwerden zuerst bemerkt. Pat. ist sonst völlig gesund. Als er sich vor 4 Monaten zum ersten Mal vorstellte, stellte Herr Prof. Schöler die Diagnose auf amyloide Degeneration der Conjunctiva, namentlich wegen der Aehnlichkeit dieses Befundes mit zwei vor Jahren von ihm in Dorpat gesehenen Fällen von amyloider Degeneration der Conjunctiva

Es wurde ein grösseres Stück der veränderten Conjunctiva des unteren Lides excidirt — Die microscopische Untersuchung zeigte die oberflächlichsten Schichten im Wesentlichen aus reinem Granulationsgewebe bestehend, in den tieferen Theilen zeigte sich ein mehr rein fibrilläres gefäss- und zellenarmes Bindegewebe, in welches massenhaft homogene glänzende Gebilde von sehr verschiedener Form und Grösse (von kleinen Tröpfchen bis zu grossen unregelmässig gestalteten Klumpen) eingelagert waren, und zwar in ziemlich regelloser Anordnung. Diese Gebilde nahmen auf Zusatz von verdünnter Jod- Jodkalilösung eine tief braunrothe Färbung an, genau wie bei der Amyloidreaction, bei Zusatz von concentrirter oder verdünnter Schwefelsäure konnte jedoch keine blaue oder violette Färbung erzeugt werden. — Mit Methylviolett färbten

sich diese Gebilde intensiv blau und nur an einzelnen Stellen trat eine mehr röthlich violette Färbung ein, ähnlich wie beim Amyloid. — Nach gehöriger Entwässerung der Schnitte durch absoluten Alkohol war diese Substanz durchweg vermittelst Chloroform völlig zu extrahiren und beim Erwärmen der Präparate trat ein tropfbarflüssiger Zustand dieser Gebilde ein. Dieselben characterisirten sich somit als eine Art von Fett. Durchweg waren an diesen Gebilden keine Kapseln wahrzunehmen, nur an ganz wenigen schien es, als seien sie mit einer zarten doppelcontourirten Hülle umgeben, welche zuweilen einen Kern enthielt.

Ich bin weit davon entfernt, meine Herren, die amyloide Degeneration der Conjunctiva, welche im Verlauf der letzten 10 Jahre von den gewiegtesten Autoren beschrieben worden ist, irgendwie in Zweifel zu ziehen. Nur scheint mir dieser Fall deshalb sehr bemerkenswerth, weil er 1. jedenfalls eine sehr seltene Affection der Conjunctiva darstellt und 2. uns zeigt, dass in der Conjunctiva auch Veränderungen vorkommen, welche im klinischen Bilde eine grosse Aehnlichkeit mit der amyloiden Degeneration bieten und auch in ihrem microscopischen Verhalten gewisse Analogien mit derselben haben.

Die Conjunctiva des rechten Auges des Pat. bietet allem Anschein nach die ersten Anfänge dieser eben besprochenen Veränderungen und ist insofern gewiss auch interessant.

Ich habe mir erlaubt einige microscopische Präparate nebenbei Ihrer geneigten Einsicht zu unterbreiten.

2. Discussion über die Vorträge des Herrn Lassar: a) Die Behandlung der Bartflechte. b) Die Jodstichelung des Lupus.

Herr Lassar: M. H., ich habe den Ausführungen, welche ich heute vor vier Wochen hier gemacht, kaum etwas hinzuzufügen. Die Einwendungen, welche von Seiten des Herrn Köbner gegen meine Bemerkungen gefallen sind, sind ja zum grossen Theil schon durch die Ausführungen des Herrn Behrend und zum Theil durch den Aufsatz, welcher in der Zwischenzeit in der Börner'schen Zeitschrift erschienen ist, wenn nicht widerlegt — denn dazu ist kein Anlass — so doch in sofern beantwortet worden, als ich ja gewiss nicht gesagt habe, dass die eine bestimmte Methode der Behandlung solcher Bartflechten die anderen verdrängen sollte oder ganz allein in den Vordergrund zu stellen sei, sondern mein Wunsch ging nur dahin, diese doch immerhin lästige und langwierige Hautkrankheit, welche die Betreffenden ganz besonders quält und genirt, auf eine so harmlose und leichte Weise mechanisch mehr behandelt zu sehen, als das im Ganzen in der Praxis der Fall zu sein scheint. Darauf wollte ich Gewicht legen, und darum habe ich meine Bemerkungen heute vor 4 Wochen mit der Vorstellung eines betreffenden Falles eingeleitet. Es kann mir selbstverständlich nicht in den Sinn kommen, die Epilation, wenn sie nöthig ist, nicht ausführen zu wollen; aber wenn ich bei einem Falle ohne dieselbe auskomme, so wird dem ja auch kaum etwas zu entgegnen sein. Ich würde mich garnicht weiter zum Worte gemeldet haben, wenn ich nicht die Gelegenheit benutzen möchte, um Ihnen denjenigen Krankheitsfall wieder vorzustellen, welchen ich heute vor 4 Wochen mit Lupus behaftet Ihnen gezeigt habe. Es waren mehrere Lupusfälle damals anwesend. Ich möchte nur denjenigen hier wieder vorstellen, welchen ich ganz ausschliesslich seit vielen Wochen mit 2procentiger Salicylpaste behandelt habe. Die Fortschritte, welche die Patientin in den 4 Wochen gemacht hat, sind, glaube ich, auch für diejenigen, welche das Krankheitsbild nur ganz flüchtig damals gesehen haben, doch immerhin dahin überzeugend, dass diese Methode der Beachtung nicht ganz unwerth sei. Ein Patient, welcher gleichzeitig in Behandlung war und welcher sich nicht recht entschliessen wollte, diese Salicylpaste zu tragen, hat sich durch die bisherigen Erfolge bei dieser Patientin bewegen lassen, sich diese Salicylpaste gleichfalls appliciren zu lassen, und er hat in den 4 Wochen gleichfalls ganz erhebliche Fortschritte gemacht, sein Lupus ist erheblich zurückgegangen. Sie können ja selbstverständlich nur das sehen, was noch da ist. Sie werden aber bei dem Mann, der mir durch die Güte des Herrn Hirschberg seiner Zeit überwiesen ist, nur noch eine sehr geringe Lupusinfiltration sehen, während dieselbe früher die ganze Wange einnahm, bis auf einen ganz kleinen, etwa thalergrossen Fleck in der Mitte. Der Patient ist mit weiter nichts behandelt worden, als mit dieser Paste. Ich werde allerdings die noch übrigen dickeren Infiltrationen vielleicht auf andere mechanische Weise behandeln müsssen. Diese Patientin hat ihr Leiden seit 9 Jahren; der Herr, der sich dort präsentirt mit dem narbigen Ectropium, hat den Lupus seit seiner Kindheit und ist jetzt mit dieser Behandlung sehr zufrieden. Deshalb möchte ich bitten, dieselbe geeigneten Falls weiter prüfen zu wollen.

Herr Köbner: Ich wollte nur richtig stellen, dass die von mir angezogene Bemerkung über die Anwendung des scharfen Löffels in der zweiten Auflage des Hebra'schen Handbuches, allerdings mit Einschränkung auf die sogenannte Sycosis frambosiformis, angegeben ist, dass aber Hebra jun. in einem Aufsatz, der etwa 2 Jahr später in der Wiener medicinischen Wochenschrift erschien, allerdings den ausgiebigsten Gebrauch des scharfen Löffels empfiehlt und dass in dem auf diesen folgenden von Herrn Collegen Behrend angezogenen Aufsatz von Auspitz ganz wörtlich die Anwendung des scharfen Löffels bei Sycosis schlechtweg dringend empfohlen ist.

Herr Küster: M. H.! Ich bedaure, dass ich in den Mittheilungen des Herrn Lassar über die Methode der Jodstichelung des Lupus nichts gefunden habe, was mir einen besonderen Vorzug darzustellen scheint gegenüber den anderen älteren Methoden. Ich wende seit 6 Jahren das Verfahren an, welches von Pfeil in Cannstadt herrührt, nämlich die Stichelung des Lupus mit nachträglicher Chlorzinkätzung. Diese Methode hat gewisse Vorzüge, einmal in der Art, wie die Stichelung hergestellt wird. Pfeil hat ein Instrument angegeben, welches aus 6 Klingen besteht, mit dem die Stichelung sich ausserordentlich schnell und leicht anstellen lässt, und es wird nach vollendeter Stichelung die ganze Oberfläche der gestichelten Haut mit einer Lösung von Chlorzink und Alkohol zu gleichen Theilen überstrichen und damit sehr energisch geätzt. Man erreicht mit dieser Behandlung so viel, wie man überhaupt beim Lupus erreichen kann, d. h. man erreicht eine vorübergehende Heilung, denn, m. H., wenn wir uns fragen, was überhaupt bei der Behandlung des Lupus herauskommt, so ist das doch ein ziemlich betrübendes und niederschlagendes Resultat. So lange mein chirurgisches Denken reicht, habe ich niemals einen Fall von ausgedehntem Lupus dauernd heilen sehen; Heilung auf Zeit allerdings, aber das Recidiv kam unzweifelhaft. Ich habe nur diejenigen Fälle heilen sehen, bei denen das Uebel so sehr im Anfang war, dass die erkrankte Haut sich vollkommen und in weitem Umfange exstirpiren liess. Ich habe das Verfahren wiederholt angewendet, habe dabei, wie gesagt, Heilungen gesehen, zuweilen aber auch Recidive erlebt, selbst bei einem so radicalen Verfahren. Ich glaube deshalb, dies Verhalten hat nichts Auffallendes, wenn wir uns daran erinnern, wie heutigen Tags die Anschauungen über den Lupus stehen, wonach der Lupus entweder eine der localen Tuberculose sehr verwandte Krankheit oder nur eine besondere Form der localen Tuberculose darstellt. Sie wissen, dass wir im Stande sind, locale Tuberculose gelegentlich durch sehr radicale Operationen, durch Amputation, durch Resection zu heilen, während in anderen Fällen die Recidive nicht ausbleiben.

Herr Lassar: Ich möchte auf die Ausführungen des Herrn Küster nur ein Wort erwidern. Die Pfeil'sche Behandlung ist ja gewiss eine sehr ausgezeichnete, sie hat nur den Nachtheil, dass sie wirklich recht schmerzhaft ist. Die nachfolgende Chlorzinkätzung ist, wenigstens von meinen Patienten, als ein sehr schmerzhafter Eingriff bezeichnet worden, und deshalb habe ich die Jodstichelung bevorzugt, weil diese nur in dem Momente der Stichelung mit den mit Jod benetzten kleinen Messerchen einen Schmerz hervorruft, hernach aber absolut keinen Schmerz verursacht, während doch der Lapisätzung und Chlorzinkätzung durch die Pfeil'sche oder sonst eine ähnliche Methode lange dauernde Schmerzempfindungen zu folgen pflegen. Dann möchte ich in Bezug auf die locale Operation resp. Transplantation gerade auf diesen Fall hinweisen, den Herr Prof. Hirschberg vor mehreren Jahren in Rücksicht auf das Ectropion operirt hat und bei dem sich jetzt in den Stirnlappen doch leider wieder neue Infiltrationen von Lupus gezeigt haben.

Herr v. Langenbeck: Ich habe zwei ganz ähnliche Beobachtungen aus früheren Jahren. In Holstein kam der Lupus ganz ungewöhnlich häufig vor und ist wahrscheinlich auch jetzt noch dort eben so häufig. Ich habe in zwei Fällen die Rhinoplastik gemacht, d. h. die ganze Nase abgehäutet, die ganze kranke Haut entfernt und gesunde Haut darüber gebreitet. Die Heilung erfolgte ganz erwünscht und dauerte mehrere Jahre, dann entstand Lupus in der aus der Stirnhaut überpflanzten neuen Haut.

(Schluss folgt.)

VIII. Feuilleton.

N. J. Pirogow †.

Nikolai Iwanowitsch Pirogow ist am 10. November 1810 in Moskau geboren, der Sohn eines Intendantur-Beamten. 14 Jahre alt, wurde er nach allgemeiner Vorbildung im elterlichen Hause, in der medicinischen Facultät der Moskauer Universität immatriculirt. Nach beendetem dreijährigem Cursus erhielt er die Venia practicandi und wurde von der Moskauer Universität zur weiteren Fortbildung an die Universität Dorpat abcommandirt. In Dorpat bestand zu jener Zeit das sog. Professoreninstitut, welches die Aufgabe hatte, junge russische Aerzte zu Professoren für Lehrstühle an russischen Universitäten heranzubilden. In Dorpat verblieb Pirogow fünf Jahre, trieb mit grossem Eifer insbesondere anatomische und chirurgische Medicin (unter Prof. Moger) und wurde hier nach Vertheidigung seiner Dissertationsschrift, der bekannten Arbeit über Unterbindung der Aorta, zum Doctor der Medicin eruirt. Diese Zeit seiner Studien, sowie seiner späteren Wirksamkeit an der (deutschen) Dorpater Universität ist für den Bildungsgang und die spätere Wirkungs- und Denkweise Pirogow's von der allergrössten Bedeutung.

Aus Dorpat unternahm Pirogow eine wissenschaftliche Reise für zwei Jahre ins Ausland zum Besuch fremder Universitäten. Er arbeitete hauptsächlich in Berlin und Göttingen. Bei seiner Rückkehr war die für ihn bestimmt gewesene Moskauer Professur inzwischen anderweitig besetzt, und Pirogow wurde, auf Vorschlag des Prof. Moger, an dessen Stelle für die Professur der Chirurgie in Dorpat erwählt, der erste Russe, der eine Professur in Dorpat bekleidet hat. Pirogow's Arbeiten, die er in den Jahren seiner Dorpater Wirksamkeit veröffentlichte — seine Anatomie der Arterienstämme, die Veröffentlichungen in den Annalen der Dorpater Klinik etc. — hätten allein genügt, um dem jungen Gelehrten für immer einen Platz in der Geschichte unserer Wissenschaft zu sichern. Die wissenschaftliche Wahrheitsliebe und Aufrichtigkeit, die sich in letzteren Veröffentlichungen ausspricht (abgesehen von ihrem sonstigen hohen wissenschaftlichen Werth), standen einzig für jene Zeit da.

Nach sechsjähriger Thätigkeit in Dorpat wurde 1840 der damals erst 30jährige Pirogow für die Professur der Chirurgie an der medi-

cinisch-chirurgischen Academie in Petersburg berufen, um hier am Landhospital seine Lehrthätigkeit fortzusetzen. Rasch erwarb er sich die Anerkennung, Liebe und Verehrung seiner Schüler und aller ihm Nahestehenden. Doch andererseits musste er hier den Hass eines Theils der medicinischen Corporation, denen Pirogow's moralisch-geistige und wissenschaftliche Ueberlegenheit ein Dorn im Auge war, erfahren. Pirogow's Geradheit und Offenheit (nach Prof. Botkin ein Resultat seines Dorpater Lebens), die ihn bis heute stets auszeichnet, trug dazu bei, die Zahl seiner Neider zu erhöhen und zwar — wiederum nach demselben Gewährsmann — gerade unter den Landsleuten Pirogow's, den russischen Gliedern der Petersburger medicinischen Welt. Im Landhospital hatte Pirogow ferner seine Kranken gegen die damals dort allgemein üblichen Missbräuche und Veruntreuungen zu schützen, und er kämpfte diesen harten Kampf mit der ihm eigenen Energie und Ausdauer und mit der Ueberzeugung der gerechten Sache. Dieses veranlasste seine Gegner, dem Kriegsminister zu denunciren, dass Pirogow geisteskrank sei, und in der That erhielt Pirogow's Assistent den geheimen Befehl, darüber zu wachen, dass durch seinen Chef den Kranken nichts Böses geschehe. Auch andere unsaubere Mittel, wie Gerüchte über Pirogow's „unglückliche Hand", „Unverträglichkeit und Hartherzigkeit", wurden in Umlauf gesetzt. Alles dieses verhinderte jedoch Pirogow nicht, seinen ehrlichen Weg zu gehen und mit einem erstaunenswerthen und sprüchwörtlich-gewordenen Eifer seine Arbeiten in der Klinik, den anatomischen Sälen, und allen Civil-Kranken-Anstalten St. Petersburgs in der uneigennützigsten Weise fortzusetzen, entsprechend seinem ehrlichen und rechtlichen Character. Es entstanden unter Anderem seine weiteren bekannten anatomischen und pathologisch-anatomischen Arbeiten (über die asiatische Cholera). In dieser Zeit gelang es Pirogow, nach vielseitigem Widerstand, selbständige Institute für normale (Prof. Wenzel Gruber), und für pathologische Anatomie einzurichten. Den Unterricht in der letzteren übernahm Pirogow selbst.

Im Jahre 1847 unternahm Pirogow eine Reise nach dem Kaukasus und verblieb mehrere Wochen bei der Belagerung von Salta. Sein „Rapport" nach dieser Reise ist hinlänglich bekannt; das warf auf die meisten kriegschirurgischen wie administrativen Fragen neues Licht, abgesehen davon, dass Pirogow hier zuerst in grossem Massstabe die Aethernarcose bei Operationen in Anwendung zog. — Trotzdem war es Pirogow bei Ausbruch des Krimkrieges 1854 kein Leichtes, an den Kriegsschauplatz zu gelangen; es bedurfte dazu erst der Vermittelung der Grossfürstin Helena Pawlowna. Pirogow's grossartige Thätigkeit im Krimkriege ist hinlänglich bekannt, sie gehört der Geschichte an, und das russische Volk ist längst gewohnt, ihn in die erste Reihe der Helden von Sewastopol zu stellen. Die Wissenschaft verdankt hauptsächlich dieser Thätigkeit seine „Grundzüge der Kriegschirurgie." Hier im Kriege zeigte sich Pirogow nicht allein als der grosse Chirurg, sondern auch als ein ungewöhnlicher grossartiger Administrator. Einen Theil der von ihm getroffenen Massnahmen finden wir in seinen „Grundzügen der Kriegschirurgie" auseinandergesetzt, und gegenwärtig haben die meisten seiner Lehren nicht nur Anerkennung seitens der Wissenschaft, sondern auch Gesetzeskraft staatlicherseits erhalten. Erst mit Pirogow's Ankunft kam in den Chaos einige Ordnung dadurch, dass er die 18,000 und mehr Verwundeten sortirte, in verschiedene Krankenanstalten vertheilte, neue Krankenhäuser errichtete, Baracken aufführen liess etc. Den Missbräuchen und Veruntreuungen, mit denen Pirogow im Landhospital im Kleinen zu kämpfen gehabt hatte, begegnete er hier jedoch im Grossen und systematisch ausgebildet. In welchem Massstabe dieselben betrieben wurden, mit welcher Gewissenlosigkeit man den Kranken gegenüber verfuhr, erscheint Einem heute fast unglaublich und unmöglich. Veruntreuungen waren üblich angefangen von den hohen Autoritäten bis auf die untersten Bediensteten, in Bezug auf Kost, Verband, Arzenei etc. Es gehörte Pirogow's Energie dazu, um gegen diese Missbräuche ausdauernd anzukämpfen. Er erreichte durch ununterbrochenes Arbeiten bei Tag und Nacht viel, wenn auch nicht Alles. Unterstützt wurde er dabei nur von einer kleinen Schaar Schüler, junger Aerzte, die mit ihm gezogen waren (unter diesen die DDr. Obermüller, Botkin, Kade, Rehberg, Bartsch), während die Anderen sich seinen Bestrebungen gegenüber entweder feindlich verhielten oder es für klüger hielten, sich fern zu halten. Erwähnt sei hier zugleich, dass hier 1854 zum ersten Mal unter Pirogow's Leitung weibliche Krankenpflege — die unter der Aegide der Grossfürstin Helena Pawlowna unter Pirogow's Mitwirkung eruirte Gesellschaft barmherziger Schwestern — im Kriege thätig war. Dies der erste Keim zu der in den neuesten Kriegen grossartig segenbringenden Wirksamkeit der später durch internationale Gesetze sanctionirten Privathülfe im Kriege. Pirogow organisirte die Privathülfe sowohl hinsichtlich der Krankenpflege, als auch Errichtung von Depots, Heranziehung von Privatärzten etc. noch lange bevor anderweitig auch nur der Gedanke daran aufgetaucht war.

Unter denjenigen, mit welchen Pirogow in Sewastopol in häufige Collisionen kommen musste, befanden sich nicht wenige, welche an der Spitze der Verwaltung standen. Nach Beendigung des Krieges sah also Pirogow, dass seines weiteren Bleibens an der dem Kriegsministerium untergeordneten med.-chirurg. Academie nicht mehr war. Obgleich er, trotz einer ausgebreiteten aber uneigennützigen Privatpraxis, in materieller Hinsicht keineswegs sichergestellt war, kam er um seinen Abschied ein — und dieser wurde ihm gewährt (1857). Hiermit hört leider zu früh Pirogow's Lehrthätigkeit auf.

Für die Sache der Jugenderziehung sollte Pirogow jedoch noch thätig sein. Eine Abhandlung Pirogow's philosophisch-pädagogischen Inhalts — „Die Lebensfragen" — erregte im russischen Publikum eine ganz ungewöhnliche Sensation. Pirogow wurde in Folge dessen zum Curator des Odessarer Lehrbezirks berufen, entwickelte hier eine äusserst fruchtbare Thätigkeit auf dem Gebiete der Jugenderziehung und gab Veranlassung zur Gründung der Odessar Universität — allerdings bis heute noch ohne eine med. Facultät. Nach einer kurzen Wirksamkeit als Curator in Odessa wurde Pirogow auf denselben Posten in den Kiew'schen Lehrbezirk versetzt. Auch hier gab sich der wohlthätige Einfluss der von ihm vertretenen Anschauungen auf allen Gebieten zu erkennen. Seines Bleibens auch auf diesem Posten war jedoch nicht lange. Pirogow war auch hier seiner Zeit vorausgeeilt. Er fand in den leitenden Kreisen nicht das richtige Verständniss und namentlich erregte die liberale Denk- und Handlungsweise Pirogow's Anstoss. Erst in neuester Zeit macht sich das Streben bemerkbar, die von Pirogow vertretenen Anschauungen der Jugenderziehung zur Geltung zu bringen. — Pirogow verliess den Dienst und zog sich auf sein Landgut zurück. Hier wurde er für den (unbesoldeten) Posten eines Friedensvermittlers (Vertrauens-Beamten zur Einführung der neuen Ordnung bei den soeben aus der Leibeigenschaft befreiten Bauern) erwählt und nahm denselben an. Dabei hörte er nicht auf, seine gewaltigen med. Kenntnisse zum Besten der leidenden Menschheit zu verwerthen; aus allen Gegenden Russlands strömten die Kranken zu ihm heran.

Unter dem höchst intelligenden Unterrichtsminister Golownin erhielt Pirogow wiederum den Auftrag, im Auslande die Leitung der Studien der von der Regierung zu wissenschaftlichen Zwecken abcommandirten jungen Gelehrten zu übernehmen, und nach Vollendung dieser Aufgabe wurde ihm aufgetragen, die russischen Universitäten, um ihr Wesen und Leben, insbesondere das der med. Facultäten kennen zu lernen, zu besichtigen. Bevor letzterer Auftrag jedoch zur Ausführung kommen konnte, trat ein Ministerwechsel ein, und der neue Minister, der Ansichten huldigte, welche denen seines Vorgängers entgegengesetzt waren, „enthob Pirogow des ihm ertheilten Auftrages sowie des Staatsdienstes überhaupt."

Seit dieser Zeit (1866) lebte Pirogow auf seinem Landgute. Nur zweimal verliess er dasselbe, um im Auftrage J. M. der verstorbenen Kaiserin das Kriegstheater von 1870/71 und das in Bulgarien zu besuchen. Als Resultat ersterer Reise erschien sein bekannter, auch in's Deutsche übersetzte Bericht. In Bulgarien traf Pirogow erst ein, als alle Begebenheiten bereits im vollen Gange waren. Indessen gelang es seinen Rathschlägen, so manches Uebel, namentlich hinsichtlich der Evacuation, wenn auch nicht zu beseitigen, so doch zu mildern. Sein umfangreiches Werk über das Sanitätswesen in diesem Kriege erschien im Jahre 1879; die deutsche Ausgabe derselben befindet sich gegenwärtig unter der Presse.

Wir haben es im Vorhergehenden vermieden, auf die wissenschaftlichen Arbeiten Pirogow's genauer einzugehen. Sie sind alle, mit Ausnahme der letzten, soeben genannten, in deutscher oder französischer Sprache erschienen. Den Lesern der Berliner klin. Wochenschrift sind sie alle vollauf bekannt, bekannter als den ärztlichen Landsleuten des Verfassers, wie überhaupt bei Pirogow wiederum sich der Ausspruch hinsichtlich des Propheten im eigenen Lande bewahrheitet. Pirogow's Lehren haben im Auslande — insbesondere jedoch in Deutschland — mehr Würdigung, Verständniss und Nachfolger gefunden, als im eigenen Vaterlande, wofür der letzte Krieg wiederum zahlreiche traurige Beweise leider nicht vorenthalten hat.

Aus den Sectionssitzungen des VII. internationalen medicinischen Congresses zu London.

Die Section für Chirurgie.

Bericht von Dr. Langenbuch in Berlin.

Der Präsident der chirurgischen Section, Erichsen, eröffnete die Sitzungen derselben durch eine Ansprache, in welcher er unter dem Hinweise darauf, dass es nicht nur die Aufgabe des diesjährigen Congresses sein dürfe, die rapiden Fortschritte der modernen Chirurgie in ihrer Extensität zu ermessen, sondern auch den Werth des neu Errungenen ernst zu prüfen, die Hauptpuncte für die Discussion bezeichnete. Als erstes Thema sollte die Laparotomie in ihrer Anwendung gegen die Erkrankungen der verschiedenartigsten Eingeweide und die für sie aufzustellenden Berechtigungsindicationen erörtert werden. Sodann sollte sich die Discussion um die Frage drehen, ob der operativ bewirkte Ausfall eines functionell hochwichtigen Organs, wie z. B. der Niere, vom Organismus ertragen werden könne. Der dritte Punct betrifft die Beantwortung der Frage: Haben wir mit der Wiederauflebung der Sectio mediana und der Sectio alta gleiche Fortschritte gemacht, wie dies in Wirklichkeit mit der modernen Lithotripsie, namentlich durch Bigelow's Methode der Fall gewesen ist. Die vierte Discussion sollte sich um die moderne Wundbehandlung und die Verhältnisse der Prima reunio drehen; sodann sollten Aneurysmen und nach diesen die Resectionen auf die Tagesordnung gebracht werden, nach diesen die Beziehungen zwischen Adenoma, Sarcoma und Carcinoma der Mamma, sowie schliesslich der modificirende Einfluss der Tuberculose, der Gicht und anderer Diathesen auf die Syphilis besprochen werden.

Kein anderer als der Altmeister der Laparotomie, Spencer Wells,

leitete die Debatte ein und gelangte in seinem Resumé zu folgenden 3 Puncten:

1) Bei der Naht der Bauchwunde müssen immer die Peritonealränder mit einander vereinigt werden.

2) Bezeichnete er als ferneren Fortschritt der Operation die Beherrschung der Blutungen durch vervollkommnete Instrumente und betonte,

3) Dass die Antiseptik die Drainage so ziemlich verdrängt habe.

Watson betonte darauf, dass ihm die Reinigung der Bauchhöhle vor der Naht als hauptsächlich wichtig erscheine, und dass er von dem Werth der Lister'schen Principien und des Sprays noch nicht durchdrungen sei. Keith will die Drainage für die complicirteren Operationsfälle doch nicht missen, lehnt aber auch den Spray ab. Während Marion Sims die Drainage wieder in Schutz nimmt, macht Knowsley Thornton darauf aufmerksam, dass das Drainrohr nicht selten eine Eingangspforte für Entzündungserreger in die Bauchhöhle bilde und auch die definitive Heilung der Bauchwunde nicht unerheblich verschleppe. Bantock berührt hierbei die Vortheile der äusseren Stumpfbehandlung, und Czerny berichtet über eine erfolgreiche Pylorusexcision. Lawson Tait theilt darauf eine Reihe sehr eingreifender Operationen der verschiedensten Organerkrankungen in der Bauchhöhle mit. Zugleich benutzt er die Gelegenheit, die antiseptische Methode Listers für Laparotomie energisch zu perhorresciren.

Die Discussion über die Chirurgie der Nieren wurde von Czerny, Baker, Barker, Lucas, Barwell, Martin und Ref. aufgenommen. Baker berichtet über 3 Fälle, Barker plaidirte für sorgfältige Diagnose und frühe Operation bei der Nephrolithiasis, Czerny besprach die mannigfachen Indicationen für die Nierenexstirpation (entzündliche Processe, Wandernieren, Tumoren) mit Betonung des Lendenschnittes; Barwell und Lucas berichteten erfolgreiche Fälle von Nephrotomie, wegen Lithiasis, Martin und Ref. ihre Exstirpationen von Wandernieren.

Die Erörterungen über die Fortschritte der Blasenoperationen beginnen mit einem Vortrage von Sir Henry Thompson. Er kann über 90 Fälle von Lithotripsie in einer Sitzung berichten und resumirt: 1) Es ist für jeden einzelnen operativen Fall zuvor mit Sorgfalt unter den anzuwendenden Methoden die am wenigsten verletzende auszuwählen. 2) Man soll trotz des augenblicklich grösseren Insults dahin streben, die Blase, wenn irgend möglich, in der einen Sitzung vollständig zu entleeren und 3) eventuell die Perineotomie zu Hülfe heranzuziehen. Bigelow empfahl desgleichen an der Hand von statistischen Ergebnissen, wenn irgend möglich, die Vollendung der Operation in der einen Sitzung. Anger demonstrirte einen Thermocauter für die Sectio alta und Reliquet einen stark gebauten Lithotriptor, an welchem Hammerschläge statt der Schraube wirken. Teale, Spence und Berkely Hill wollen die Lithotomie nicht zu sehr vernachlässigt wissen.

Die Discussion über die Ursachen des Misslingens der Prima bei Operationswunden und über die besten Methoden sie zu erreichen, eröffnete Savory. Er empfiehlt die grösste Sorgfalt in der Anlegung der Naht und Reinlichkeit, ohne auf die Lister'schen Grundsätze irgend welchen Werth zu legen. Zugleich bringt er die ausgezeichneten Resultate des Bartholomäushospitals, über welche er bekanntlich vor zwei Jahren in Cork Bericht erstattete, in Erinnerung. Gamgee betont den Werth des antiseptischen Princips, der Drainage und der Compression. Auch Humphrey spricht sich für die Antiseptik aus; Verneuil berührt die ferner liegende Möglichkeit, dass ein Verwundeter sich in einem krankhaften Zustande befinde, der die primäre Vereinigung nicht zulässig oder als aufschiebbar erscheinen lasse. Esmarch berichtet über seine Jodoformdauerverbände und giebt eine Statistik seiner Erfolge, welche wohl ohne Gleichen genannt werden kann. In 398 grösseren Operationen heilten 85% mit Prima intentio unter einem Verbande, in 15% musste der Verband erneuert werden. Darunter waren 146 Fälle grosse Tumoren, 40 davon der Mamma, zum Theil mit Betheiligung der Achseldrüsen, 14 Fälle betrafen Castrationen (1 Todesfall an Pericarditis und alter Syphilis, 1 an Apoplexie und Fettherz). Von 51 grösseren Amputationen betrafen 18 den Oberschenkel, 27 den Unterschenkel, 5 den Oberarm und 1 den Vorderarm. An Todesfällen erfolgte einer an Shok und Blutung und einer an Delirium tremens. Resectionsfälle waren 61, Exarticulationen 11 und 26 Necrotomien. Von den 13 Fällen von Nervendehnungen ging einer an Tetanus als der ursächlichen Krankheit zu Grunde. Ferner waren 8 Brüche operirt, sowie 21 grosse kalte Abscesse; grosse Wunden waren 12 und complicirte Fracturen 49 vorgekommen. Das Mortalitätstotal war 6, also $\frac{1}{2}$%. Volkmann hebt hervor, dass der so häufig betonte Einfluss constitutioneller Anomalien auf den Wundverlauf seiner Meinung nach nicht existire, und dass jede störende Entzündung auf extrane Sepsis zurückzuführen sei. Lister führt aus, dass die Laparotomie durchaus keinen Prüfstein für sein System bilde. Die Bauchhöhle resorbire ihre Ergüsse ungemein leicht und die Carbolsäure könne unter diesen Verhältnissen mehr schaden als nützen. Experimentell habe er auch gefunden, dass ein Blutgerinnsel an sich gar nicht ein so sehr empfänglicher Boden für Fäulnisskeime sei, und auch die Luftkeime seien wohl nicht immer völlig so gefährlich, wie man bisher anzunehmen geneigt war; die grösste Gefahr hafte in der That an substantiellem Schmutz. Er würde auch den Spray aufgegeben, sobald er ihn durch etwas Besseres ersetzen könne. Für ihn seien auch die constitutionellen Verhältnisse des Kranken und die Reinlichkeit des Krankenzimmers von Bedeutung.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In dem am 3. December a. pr. erschienenen Hefte seines Archivs veröffentlicht Virchow für die ihm gelegentlich seines Jubiläums zugegangenen Glückwünsche und Ehrenbezeugungen „einen herzlichen Gruss und Dank" an Alle, die sich mit ihm im Streben einig bekannten, die mit ihm theils direct gearbeitet haben, theils durch das allgemeine Band der Wissenschaft vereinigt sind, und bringt als Gegenwunsch, „dass wir in der Fortsetzung der gemeinsamen Arbeit auch ferner das Mittel fänden, der Wissenschaft die Bürgschaft des Fortschreitens in der Erkenntniss zu sichern." Diese wenigen, aus der längeren warm empfundenen Ansprache entnommenen Worte mögen für heute genügen, da wir hoffen dürfen, nach Abschluss der vorbereitenden Massnahmen für die „Virchow-Stiftung" aus der Feder Virchow's eine Besprechung der Ziele und Aufgaben dieser Stiftung zu erhalten.

— Prof. Ziegler in Zürich hat einen Ruf an die durch den Tod Schüppel's in Tübingen erledigte Lehrkanzel der pathologischen Anatomie erhalten und angenommen.

— Das internationale Comité des rothen Kreuzes in Genf setzt Preise von je 2000 Frcs. für 3 Abhandlungen „über die Verbesserung der Hülfsmittel für die Verwundeten und Kranken" aus, und zwar 1) über die Verbesserung der Transportmittel, 2) über die Verbesserung der Behandlungsmethode, 3) über die Verbesserung der Ambulanzen oder Feldspitäler. — Die Arbeiten sind abzuliefern bis zum 1. April 1883 an den Präsidenten des Comités etc. zu Genf, 8 rue de l'Athénée, woselbst auch die näheren Bedingungen zu beziehen sind.

— Der „Fall Harbaum" hat überall mit Fug und Recht das peinlichste Aufsehen erregt. Bekanntlich wurde der ehemalige Bahnwärter H. wegen angeblicher Tödtung seines unehelichen Sohnes durch Beibringung von Schwefelsäure vom Schwurgericht zu Münster 1873 zu zehnjähriger Zuchthausstrafe verurtheilt und nach achtjähriger Haft bei der am 28. November d. J. auf Antrag der Zuchthausverwaltung zu Celle wiederaufgenommenen Verhandlung freigesprochen. Die erste Verurtheilung erfolgte auf einen Obductionsbericht resp. Gutachten hin, in welchem das Resultat der Obduction ganz genau angegeben und besonders constatirt war, dass der Gaumen und der Schlund des Kindes sowie die Speiseröhre und der Magen unverletzt waren. Das Gutachten meinte nun, dass die Eingiessung der Schwefelsäure in den Mund des Kindes eine Schliessung der Luftröhre und den Tod des Kindes an Apoplexie herbeigeführt habe, während gewisse gelbe und schwarze Flecke am Körper des Kindes auf die Einwirkung der Schwefelsäure bezogen wurden. Diese Todesart wurde von der wissenschaftlichen Deputation, von welcher bei der zweiten Aufnahme der Verhandlungen ein Obergutachten eingefordert wurde, für unmöglich erklärt, weil bei intacter Speiseröhre und Magen der Tod unmöglich durch Schwefelsäurevergiftung hervorgerufen sein könne. Die besagten äusseren Flecke rührten sehr wahrscheinlich vom Biss von Ameisen her (die Leiche des Kindes war nämlich im Walde gefunden worden). Darauf hin wurde H. jetzt freigesprochen. — So weit liegt also der Fall klar. Es handelt sich um ein schlechtes Obductionsgutachten und die daraus entstandenen bedauernswerthen Folgen.

Der wissenschaftlichen Deputation hatte dieses Gutachten nach dem regelrechten Geschäftsgang, welcher alle Legalobductionsberichte der ganzen Monarchie der w. D. zur (rein fachwissenschaftlichen) Begutachtung zuführt, aber schon einmal im Jahre 1873 vorgelegen, und es war schon damals von ihr verworfen worden. Warum hatte diese Verwerfung keinen Einfluss auf das Schicksal H.'s.? — Die wissenschaftliche Deputation, welcher ja nur die Protocolle der Legalobductionen zu Prüfung vom Standpuncte des höheren kritischen Sachverständigen aus zugehen, lässt dieselben mit ihren Bemerkungen versehen an den vorgesetzten Minister zurückgehen, von wo aus sie derjenigen Regierung, in deren Bereich die betreffenden Obducenten domiciliren, übermittelt werden, damit dieselbe resp. das Medicinalcollegium resp. die betreffenden Obducenten davon Kenntniss und Belehrung nehmen. Kein Verständiger wird also, wie dies freilich in nichtsnutziger Weise versucht ist, der wissenschaftlichen Deputation oder gar dem betreffenden Referenten — der nebenbei gesagt in seiner Person überhaupt keine Verantwortung trägt, da die Beschlüsse resp. die Formulirung der Bemerkungen zu den betreffenden Protocollen per majora geschehen — einen Vorwurf machen können. Die Frage ist die, warum die Regierung zu Münster, welcher zweifellos die Kritik der wissenschaftlichen Deputation vorgelegen hat, derselben keine weitere Folge gegeben hat. Es war, da H. wesentlich auf jenes Gutachten hin verurtheilt worden ist, eine Remedur bis zum 1. Oct. 1871 auf dem Wege der Begnadigung, mit dem Inkrafttreten der deutschen Strafprocessordnung aber durch die Wiederaufnahme der Verhandlungen zu erreichen. — Ob hier eine Lücke der Organisation oder lediglich eine Unterlassung der quest. Regierung vorliegt, werden die Verhandlungen im preussischen Abgeordnetenhaus, wo der Fall zweifellos zur Erörterung gelangen wird, zeigen. Die sämmtlichen Gutachten über diesen Fall werden übrigens in dem nächsten Heft von Eulenberg's Vierteljahrsschrift publicirt werden.

— Trichinenschau in Berlin. In den städtischen Fleischschau-Aemtern sind seit ihrem Bestehen bis ultimo November d. J. 107587 Schweine untersucht worden. Hierunter befinden sich 88 trichinöse und 573 finnige Schweine, welche polizeilich mit Beschlag belegt sind.

— Das Auftreten der ansteckenden Krankheiten in Berlin. Der Anregung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und den Bemühungen des Königl. Polizei-Präsidiums im Verein mit dem Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine (cfr. No. 5, pag. 72, No. 20, pag 288 und

No. 28 pag. 411 unserer Zeitschr. 1881) ist es zu verdanken, dass über die Ausbreitung der Infectionskrankheiten in Berlin für die neueste Zeit genauere Nachrichten vorliegen, als es früher jemals der Fall gewesen ist. Zwar gelangen selbst in der Hauptstadt der Intelligenz nicht alle Krankheiten dieser Categorie zur Kenntniss der Aerzte, auch scheinen nicht alle derartigen Fälle, welche von Aerzten behandelt werden, dem Königl. Polizei-Präsidium gemeldet zu werden, da auf Grund der Todtenscheine öfter festgestellt ist, dass die bezüglichen Erkrankungen nicht angezeigt worden sind; dennoch reichen die vorhandenen Angaben aus, um über die Extensität und Intensität der Epidemien, welche Berlin zur Zeit heimsuchen, ein anschauliches Bild für jede Woche zu erhalten. Vom 30. October cr. an sind danach Erkrankungen vermittelst Zählkarten gemeldet und Todesfälle auf Grund der Todtenscheine ermittelt in folgender Anzahl:

In der Woche	Typhus abdom.	Flecktyphus.	Pocken.	Masern.	Scharlach u. Diphtherie.	Diphtherie.	Kindbettfieber.
vom 30. October bis 5. November:							
Erkrankungen gemeldet { m.	14	—	—	102	39	56	—
Erkrankungen gemeldet { w.	16	—	2	79	44	56	6
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	2	19	24	—
Erkrankungen zusammen ...	30	—	2	183	102	136	6
Todesfälle zusammen	5	—	—	4	26	47	3
vom 6. bis 12. November:							
Erkrankungen gemeldet { m.	15	—	3	148	33	67	—
Erkrankungen gemeldet { w.	18	—	2	138	44	83	3
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	1	18	16	3
Erkrankungen zusammen ...	33	—	5	287	95	166	6
Todesfälle zusammen	4	—	2	4	32	46	5
vom 13. bis 19. November:							
Erkrankungen gemeldet { m	18	1	1	145	36	64	—
Erkrankungen gemeldet { w.	13	—	1	146	34	82	5
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	8	5	13	1
Erkrankungen zusammen ...	31	1	2	299	75	159	6
Todesfälle zusammen	6	—	1	14	26	42	4
vom 20. bis 26. November:							
Erkrankungen gemeldet { m.	22	1	—	162	23	47	—
Erkrankungen gemeldet { w.	13	—	—	154	28	60	2
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	4	9	29	2
Erkrankungen zusammen ...	35	1	—	320	60	136	4
Todesfälle zusammen	8	—	—	10	12	45	2
vom 27. November bis 3. December:							
Erkrankungen gemeldet { m.	10	1	—	233	36	59	—
Erkrankungen gemeldet { w.	15	—	1	198	26	67	4
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	15	5	20	3
Erkrankungen zusammen ...	25	1	1	446	67	146	7
Todesfälle zusammen	5	—	—	20	13	43	7
vom 4. bis 10. December:							
Erkrankungen gemeldet { m.	13	—	—	186	22	46	—
Erkrankungen gemeldet { w.	13	—	—	188	31	61	4
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	7	5	29	3
Erkrankungen zusammen ...	26	—	—	381	58	136	7
Todesfälle zusammen	9	—	—	15	11	49	3
vom 11. bis 17. December:							
Erkrankungen gemeldet { m.	14	—	—	231	36	53	—
Erkrankungen gemeldet { w.	11	—	—	239	35	63	6
nach d. Todtenscheinen nicht gemeldet	—	—	—	15	9	25	1
Erkrankungen zusammen ...	25	—	—	485	80	141	7
Todesfälle zusammen	5	—	—	22	24	47	2

Aus dieser Uebersicht geht unzweideutig hervor, dass die Masern, Scharlach und Diphtherie epidemisch in Berlin auftraten. Da diese Krankheiten die Schulkinder in erster Linie heimsuchen, so ist darauf aufmerksam zu machen, dass eine Verschiebung des Lebensalters, das von diesen Krankheiten befallen wird, gegen früher zu bemerken ist. Die Spielschulen und Kindergärten bringen die Kinder unter dem schulpflichtigen Alter und die Fortbildungsschulen für Lehrlinge u. s. w., die erwachsenen Personen in die Gefahr, selbst angesteckt zu werden und die genannten Krankheiten auf Andere zu übertragen.

Demnach ist es erklärlich, dass der Höhepunkt der Epidemie noch nicht überschritten ist. In Berlin gegen die Verbreitung dieser eminent contagiösen Krankheiten wirksam einzuschreiten, dazu reicht nicht die Macht der Medicinalpolizei allein aus. Aerzte und Familienhäupter müssen sich energisch die Hand reichen, wenn die medicinalpolizeilichen Massregeln von Nutzen sein sollen. Vorzügliche Anleitung dazu enthält das Regulativ vom 8. August 1835. Aus dem §. 14. desselben heben wir folgende Bestimmungen als besonders wirksam hervor: An ansteckenden Krankheiten leidende Kinder müssen aus den Schulen, Fabriken und anderen Anstalten, in denen ein Zusammenfluss von Kindern stattfindet, entfernt werden und sind nicht eher wieder zuzulassen, als bis ihre völlige Genesung und die Beseitigung der Ansteckungsfähigkeit ärztlich bescheinigt ist.

Ebenso ist aus Familien, in welchen Jemand an Pocken, Scharlach, Masern und anderen, besonders Kindern gefährdenden, ansteckenden Krankheiten leidet, der Besuch der Schulen und ähnlichen Anstalten denjenigen Kindern nicht zu gestatten, welche mit dem Kranken in fortwährendem Verkehr stehen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ältesten Königlichen Hofarzt, Sanitätsrath Dr. Wollmüller den Character als Geheimer Hofrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreisphysikus des Kreises Daun, Dr. Géronne zu Hillesheim ist in den Kreis Cleve versetzt, der practische Arzt Dr. Groetschel in Leobschütz, ist zum Kreiswundarzt des Kreises Leobschütz und der practische Arzt Dr. Esch-Waltrup in Zell zum Kreiswundarzt des Kreises Zell ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Siewert in Stralsund, Dr. Marx in Niederschelden, Dr. Ed. Müller in Hagen, Arzt Himmelreich in Wetter, Dr. Boennemann in Bochum, Dr. Hoffkamp in Winterberg, Dr. Heep in Dorchheim, Dr. Hille in Brandoberndorf, Stabsarzt Dr. von Kühlewein und Assistenzarzt Dr. Rhein in Trier, Zahnarzt Dham in Soest.

Verzogen sind: Dr. Fickel von Sassnitz nach Sagard, Dr. Droste von Letmathe nach Arnsberg, Dr. Hengesbach von Eslohe nach Letmathe, Dr. Hertmanni von St. Goarshausen nach Elberfeld, Dr. Degen von Freudenburg nach Ensisheim, Dr. Vianden von Trier nach Bonn.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Wrensch hat die Löwen-Apotheke in Bergen a./R., der Apotheker Gloe die Langesche Apotheke in Lassan gekauft.

Todesfälle: Dr. Hecht in Stralsund, Geh. Sanitätsrath Dr. Mahr in Wiesbaden.

Bekanntmachung.

Im IV. Quartal 1881 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte practische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten: 1) Dr Wilhelm Felix Behrend aus Colberg Reg.-Bez. Cöslin, 2) Dr. Hermann Carl Otto Buchholtz aus Arys Reg.-Bez. Gumbinnen, 3) Dr. Hermann Comnick aus Striegau Reg.-Bez. Breslau, 4) Dr. Heinrich August Döring aus Lützen Reg.-Bez. Merseburg, 5) Dr. Johann Bernhard Esch-Waltrup aus Zell a./d. Mosel Reg.-Bez. Coblenz, 6) Dr. Hugo Carl Conrad Friedrich aus Landsberg a./W. Reg.-Bez. Frankfurt a./O., 7) Dr. Carl Friedrich Albert Gettwart aus Spremberg Reg.-Bez. Frankfurt a./O., 8) Dr. Eduard Graber aus Creutzburg Reg.-Bez. Oppeln, 9) Dr. Georg Richard von Hake aus Wittenberg Reg.-Bez. Merseburg, 10) Dr. Friedrich Carl August Hoffmann aus Berlin, 11) Dr. Johannes Paul Kant aus Beuthen a./O. Reg.-Bez. Liegnitz, 12) Dr. Gustav Korach aus Schmiegel Reg.-Bez. Posen, 13) Dr. August Julius Johann Ferdinand Ladendorf aus St. Andreasberg, Landdr.-Bez. Hildesheim, 14) Dr. Franz Adolf Felix Maria Offenberg aus Wickrath Reg-Bez. Düsseldorf, 15) Dr. William Philipp Paul Quittel aus Stettin, 16) Dr. Friedrich von Rabenau aus Berlin, 17) Dr. Heinrich August Hugo Racine aus Caternberg Reg.-Bez. Düsseldorf, 18) Dr. Theodor Remmets aus Sonsbeck Reg.-Bez. Düsseldorf, 19) Dr. Heinrich Scherenberg aus Jever Grossherzogthum Oldenburg, 20) Dr. Paul Adolf Schotte aus Kiel Reg.-Bez. Schleswig, 21) Dr. Barnim Franz Schulze aus Jacobshagen Reg.-Bez. Stettin, 22) Dr. Paul Richard Wehmer aus Frankfurt a./O., 23) Dr. Louis Ferdinand Ernst Wendt aus Owinsk Reg.-Bez. Posen, 24) Dr. Emil Ferdinand Wollermann aus Baldenburg Reg.-Bez. Marienwerder, 25) Dr. Siegfried Zacharias aus Garnsee Reg.-Bez. Marienwerder.

Berlin, den 24. December 1881.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Bekanntmachung.

Die mit einem Einkommen von 900 Mk. dotirte Physikatsstelle des Kreises Lyck ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes in zwei Monaten bei mir zu melden.

Gumbinnen, den 15. Dezember 1881.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. Januar 1882. № 2. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ozonisirte Luft, ein schlafmachendes Gas.

Von

C. Binz in Bonn.

(Schluss.)

Bei zwei anderen Versuchspersonen, den Herren Cand. med. Joh. Meyer und Aug. Meyer, konnte ich überhaupt keinen Schlaf erzielen. Beide Herren zeichnen sich durch kräftigen Bau und blühende Gesichtsfarbe aus. Andeutungen der betreffenden Ozonwirkung waren jedoch fast jedesmal vorhanden, wie folgende unmittelbare Aufzeichnung darthut:

Herr Johannes Meyer. Ozonentwickelung sehr gut. Handhabt den Kautschuckballon selbst. Inhalirt 20 Minuten lang, ohne dass die Lider sinken. Nur einmal lässt er den Ballon los[1]), nimmt ihn aber wieder auf. Nach Ablauf des Versuches kann er sich dessen, was er gedacht, nicht mehr erinnern. Sagt, er habe sehr behaglich geathmet, so als ob er weniger Bedürfniss nach Luft als vorher fühlte. — In der 15. Minute wurde die Leitungsröhre dem Gesichte mehr genähert. Es entsteht alsbald Hüsteln, worauf die Röhre wieder höher gestellt wird.

Herr A. Meyer schlief nicht ungeachtet einer Dauer von 35 Minuten des Einathmens der ozonisirten Luft. Nur gab auch er an, er fühle den Thorax sich leichter heben. Am Ende des Versuches etwas Hüsteln.

Die sechste Versuchsperson, ein kräftiger Knabe von 12 Jahren, war ebenfalls während 18 Minuten nicht zum Schlaf zu bringen. Befragt, ob er etwas besonderes fühle, antwortete er, die Lider seien ihm schwer und im Hinterhaupt sei es ihm, als ob er Bier getrunken habe. Nach Beendigung des Versuches einige Minuten dauerndes Hüsteln.

Was in den Versuchen an Thieren sich nur als schlafähnlichen Zustand gezeigt hatte, das stellte sich somit beim Menschen als Schlaf dar, unter 6 Personen zweimal, wenn ich Herrn R. mit der allerdings nur oberflächlichen Einschläferung mit in Abzug bringe.

1) Diese Methode hatte vorher einmal bei Dr. S. sehr guten Erfolg insofern, als sie genau den Eintritt des Schlafes markirte. Dr. S. nahm den Ballon damals nicht wieder auf. Ich kann das Verfahren jedoch nicht empfehlen, weil es offenbar den Schlaf dann sehr erschweren wird, wenn die Versuchsperson auf den dünnen Ozonstrom überhaupt nur gering reagirt.

Das wären beim Menschen die Depressions-Erscheinung, welche das Ozon bewirkt. Ihre Anzeichen fehlten nur bei Herrn A. Meyer[1]), also nur bei einer Person unter sechsen. Ausserdem können Erscheinungen der Erregung nebenherlaufen oder allein vorhanden sein.

Solche Erregungserscheinungen wurden bereits angedeutet als Reiz im Halse und Hüsteln. In zwei Fällen waren leichte aber andauernde Muskelzuckungen zu gewahren: bei Herrn W. während des Schlafes, zweimal im Bereich der mittleren Gesichtsmuskeln, einmal gleichzeitig im Frontalis. Herr W. fühlte sie beim Einschlafen und suchte sie, wie er nachher erzählte, vergeblich zu unterdrücken. Sodann bei dem Knaben. Dieser, da er wach blieb, aufgefordert, das Zucken der Stirn zu unterlassen, sagte, dass es nicht in seiner Gewalt stehe. Mit dem Ozonstrom hörte auch das Zucken auf. Es wurde von innen her bewirkt, denn an Haut und Augen war nicht die leiseste äussere Reizempfindung vorhanden.

Ist die Ozonmenge, die der Mensch einathmet, eine kräftige, sei es, weil die Apparate zu stark arbeiten oder weil die zuleitende Röhre den Athmungsorganen zu nahe steht, so können ausser heftigem Husten auch Brechneigung und heftige Würgbewegungen auftreten.

Ich nahm aufrecht stehend die dem Ozonapparat angefügte Glasröhre in den Mund und presste durch den Ballon die kräftig ozonisirte Luft direct gegen die Pharynxwand. Weder hier noch in der Brust verspürte ich das geringste Gefühl örtlicher Reizung. Auch war mir der Geschmack des Ozons nicht widerlich. So mochte ich keine Minute lang anhaltend inhalirt haben, als mir wie bei herannahender Seekrankheit übel wurde. Ich hörte auf zu inhaliren, ging einigemal in dem Hof des Instituts auf und ab und war dann wieder von jeder Brechanwandlung vollkommen frei.

Nach dem Arbeitszimmer zurückkehrend fand ich Herrn Watts heftig würgend über einem Wasserausgussbecken ge-

1) Nachträglich kann ich berichtigend hinzufügen, dass es mir nach einem abgeänderten Verfahren gelungen ist, auch bei dieser Versuchsperson die deutlich schlafmachenden Wirkungen der ozonisirten Luft zu erreichen. Das nähere sei einer späteren Publication vorbehalten.

lehnt. Er hatte inzwischen meine Ozonapplication wiederholt, ohne beim herannahenden Uebelsein davon abzulassen, bis dann die deutlichere Reaction sich einstellte. Auch Herr Dr. Schulz verschaffte sie sich gleich hinterher. Bei beiden Herren mangelte der gewohnte Appetit an dem bald danach einzunehmenden Mittagsmahl.

Ganz ähnliches erhielt ich, als drei der genannten Versuchspersonen sich niederlegten und bei kräftiger Ozonentwicklung durch die Maske athmeten, wobei aber die Zuleitungsröhre dicht über dem Munde stand. Es dauerte bei Jedem etwa fünf Minuten, ehe irgend etwas sich zeigte; dann aber trat Hüsteln ein. Der Strom wurde unterbrochen; die Versuchsperson erhob sich, und nun beim Aufrechtstehen begann Husten und Würgen unter Uebelsein.

Wie vorher bei mir, so konnte auch hier bei Herrn W. festgestellt werden, dass die Uebelkeit vorhanden war ohne eine Spur örtlicher Reizung in den ersten Wegen. Ich hebe das hervor, weil es wichtig ist für das Verständniss des Zustandekommens der Ozonwirkung.

Die Verwundbarkeit der menschlichen Luftwege durch das Ozon ist offenbar bei den verschiedenen Personen sehr verschieden stark. Bei Thieren ist sie im Vergleich zum Menschen im Allgemeinen auffallend gering. Von beiden habe ich mich wiederholt überzeugt. Dass das Ozon beim Menschen leicht zu Bluthusten und heftigem acuten Bronchialcatarrh führen kann, erscheint mir ebenfalls unzweifelhaft.

Den bedeutenden Unterschied, womit die Wirkung ozonisirter Luft sich darstellt, möchte ich, um nur eines der vielen Beispiele herauszunehmen, vergleichen mit der des Weingeistes.

Geben wir ihn sehr verdünnt, so verschwindet er spurlos und hat kaum eine augenblicklich merkbare Wirkung. Und nun in der Menge und Concentrirung steigend können wir ihn verfolgen durch allerlei Thätigkeiten hindurch: erregend, wärmeerniedrigend, emetisch, schlafmachend, lähmend, örtlich ätzend.

Nehmen wir an, es sei uns vom Weingeist nur die Eigenschaft bekannt, mit zu wenig Wasser versetzt die Schleimhäute heftig zu reizen, ihre Epithelien zu zerstören, ihr Eiweiss zu coaguliren: so würde daraus doch gewiss nicht der Schluss gezogen werden dürfen, das sei alles geradeso der Fall, wenn der Weingeist mit viel mehr Wasser verdünnt in Mund und Magen eingeführt wird.

Einen solchen Schluss hat man für das Ozon formulirt, und er scheint heute allgemein zu gelten. Logisch ist er schon an und für sich unzulässig; dass er es auch thatsächlich ist, haben meine Versuche, wie mir scheint, dargethan.

Bei allen biologischen Untersuchungen über das Ozon wird man auf dessen Verdünnung in der Luft die nämliche unumgängliche Rücksicht zu nehmen haben, wie beim Weingeist und sonst überall.

Vorläufig möchte ich Folgendes empfehlen:

Wer mit dem Ozon am Lebenden arbeiten will, sorge für reine und trockene Luft und für Apparate, die ihm kräftige Funken nicht unter 1,5 Ctm. Länge geben. Diese unterste Stärke ist unerlässlich, weil selbstredend ein Abschwächen des Ozons leicht ist, und weil andererseits mit einem ungenügenden Strome sich nichts anfangen lässt.

Die Beschaffung des Ozons auf chemischem Wege ist wegen der Schwierigkeit des Auswaschens, bez. wegen der Grösse des Verlustes bei gutem Auswaschen für unsern experimentellen Zweck ganz unbrauchbar.

Man arbeite im Thierversuch nur an jungen Katzen, denn nur sie geben ein befriedigendes Bild der nervinen Wirkung des Ozons. Man kann sich dasselbe leicht verschärfen, wenn man ein Exemplar vom selben Wurf unter einer gleich grossen vertilirten Glocke neben das eigentliche Versuchsthier stellt. Die Thiere sollen nicht unter 6 Wochen alt sein.

Der eingangs erwähnte feuchte Jodkaliumkleisterstreifen jenseit der Glasglocke muss innerhalb der ersten Minute sich bläuen und in weiterem Verlauf, nachdem er schwarzblau geworden war, sich wieder vollkommen entfärben durch Bilden von Jodsäure.

Beim Menschen beginne man mit einen Abstand der Zuleitungsröhre vom Munde innerhalb der Maske bez. ihrer Röhre von 20 Ctm. und gehe allmählich bis auf 5 Ctm. abwärts. Man wähle sich nicht gerade robuste Individuen für die ersten Versuche aus, auch nicht solche von phlegmatischem Habitus.

Ist der weiteste Abstand der Zuleitungsröhre immer noch nicht weit genug, um Hustenreiz bei der Versuchsperson zu vermeiden, so hat man die Zahl der Bunsen'schen Elemente zu vermindern.

Es ist genau darauf zu achten, dass das Ozon in der Siemens'schen Röhre sich nicht ansammelt und dem Menschen dann in voller Ladung zugeführt wird.

Sobald Husten, wenn auch ganz gering auftritt, ist der Versuch augenblicklich abzubrechen. Man vergrössere dann den Abstand oder vermindere die Ozonmenge und nehme erst nach vollständigem Verschwinden jedes Reizes den Versuch wieder auf. Das Zimmer muss warm und ruhig sein, die Unterlage mässig weich. Der Inductor muss wegen seines kräftigen Schnarrens in einem andern Raume stehen, von woher man ihn nicht hört.

Wer zu wenig Ozon anwendet, wird nichts sehen; wer zu viel anwendet, wird nur giftige Wirkungen gewahren.

Ich verkenne nicht die grosse Lücke, die darin liegt, dass ich das Zuviel und Zuwenig des Ozons nur in den Zahlen ausdrücken kann, welche sich auf die es darstellenden und zuführenden Apparate beziehen. Vorläufig wird man durch Ausprobiren bei Thieren und durch vorsichtiges Steigen beim Menschen zurechtkommen müssen. Wer überhaupt experimentiren kann, dem wird das nicht schwer werden.

Die bisherigen Beobachtungen am Menschen haben immer nur chlorähnliche, also ätzende Wirkungen des Ozons auf die Luftwege beschrieben. Bei Waldmann allein finde ich erwähnt, die Einathmung von Ozon habe nach Lender unwiderstehliches Schlafen, ihm selbst Müdigkeit und öfteres Gähnen gemacht. Der natürliche Schlaf wurde während der fortgesetzten Inhalationen viel besser als früher; er trat Abends früher ein und war fester[1]). Indess weiss man nicht, was Waldmann eingeathmet hat, da das von ihm benutzte „Ozonwasser" Geheimmittel war. Er selber tadelt das. Böttger fand Untersalpetersäure darin. In einem andern Präparat aus derselben Quelle fanden Andere unterchlorige Säure[2]). Gemäss den früheren Untersuchungen von mir ist auch diese depressorische Nervenwirkung jetzt verständlich[3]), da solche mit starker Affinität begabte Elemente wie Chlor, Brom und Jod im Gehirn freiwerdend, die specifische Thätigkeit seiner Zellen herabdrücken, d. h. Narcose erzeugen.

Auch von dem activen Sauerstoff, der aus den Nitriten sich entwickelt, habe ich das an derselben Stelle gezeigt. Das, in Verbindung mit der alten Thatsache des Einschläferns durch Stickoxydul bietet uns Fingerzeige für das zukünftige Verständniss der Einwirkung des Ozons auf die Nervencentren.

---

1) „Was sind und wie wirken Sauerstoff- und Ozonsauerstoffinhalationen?" Berlin 1872, S. 22.

2) Vergl. Rammelsberg, Ber. d. D. Chem., Ges. in Berlin 1873, S. 605.

3) Archiv f. experim. Path. u. Pharmak., 1880, Bd. 13, S. 133 u. 139.



Das Stickoxydul (N_2O) giebt unter Umständen seinen Sauerstoff an oxydirbare Körper ab und zerfällt in $N_2 + O$. Das Ozon (O_3) zerfällt beim Oxydationsvorgang in der nämlichen Weise, es wird $O_2 + O$. Jene zwei Stickstoffatome sind indifferent für den Organismus, ebenso hier die beiden gebundenen Sauerstoffatome[1]). Dort wie hier also haben wir mit den ungebundenen, ungesättigten, zweiwerthigen Einzelatomen zu rechnen; nur dass sie beim Stickoxydul weniger rasch sich abspalten und demnach in grösserer Menge an das Gehirn herankommen, ohne vorher die Luftwege anzugreifen.

Im Uebrigen kann auch so die specifische Wirkung noch zweifacher Art sein. Entweder ändert das Ozon, beziehentlich sein nascirender Sauerstoff, etwas am Blut, wodurch dieses dann, so etwa wie das Kohlenoxydblut, die Centren beeinflusst; oder das Ozon wird nicht rasch und gründlich genug in den Luftwegen und im Blute zerlegt, um doch noch eine genügende Anzahl von Molekülen O_3 an das Gehirn und andere innere Theile frei heranzubringen.

Die herrschende Anschauung von dem Einwirken des Ozons auf das Blut kann ich nicht neuer wiedergeben als durch die Worte von Hoppe-Seyler in seiner jüngst erschienenen physiologischen Chemie (1881, S. 614), wo er sagt: „Selbst sehr geringe Spuren von Ozon in eine Blutportion eingeleitet, rufen die Bildung von Methämoglobin hervor," ein Körper, der im normalen Blute völlig fehlt. Das entspricht wesentlich der alten Darstellung von His, wonach das Blut — einige Unzen in Ballons von etwa 20 Liter Inhalt — mehrmals nach einander mit der ozonisirten Luft geschüttelt braun wurde und dauernd zerstört blieb[2]).

Den Ausspruch Hoppe-Seyler's halte ich in dieser Allgemeinheit nicht für richtig. Ich habe viermal den von mir stets angewandten Strom ozonisirter Luft bei einer Zimmerwärme von 20—27° C. durch 500 Ccm. defibrinirten Hammels- oder Kalbsblutes 30—60 Minuten lang durchgeleitet. Einmal darunter war die Entwickelung des Ozons so stark, dass es mir zweimal binnen 30 Minuten die Kautschuckverbindungen der Glasröhren durchfrass. Nach jener Zeit nun unterschied sich das Blut mit blossem Auge, spectroscopisch und microscopisch betrachtet in nichts von einer Portion desselben Blutes, welches ruhig zur Seite gestanden hatte. Irgendwelche nicht merkbare Veränderung mag wohl dagewesen sein; die rothen Körperchen besassen jedenfalls keine erkennbare Spur Methämoglobin.

Als nun aber nur 5 Ccm. statt der 500 vorgeschlagen wurden, hatte das Ozon binnen 1 Stunde allerdings eine deutliche Wirkung. Das Blut — diesmal frisch dem eben getödteten Kaninchen entnommen und mit 5 Ccm. 0,7 procentiger Kochsalzlösung versetzt — wurde lebhaft roth, bald aber immer dunkler und sah endlich stark reducirtem Blute etwas ähnlich. Es war homogen, ohne Faserstoffgerinnsel, und änderte mit Luft geschüttelt die Farbe nicht. Gleichwohl wurde es erst nach übernächtigem Stehen im warmen Zimmer braun und zeigte etwas verdünnt dann den bekannten Streifen im Roth. Die rothen Körperchen waren, gleich nach dem Versuch besehen, nicht zerstört, sondern alle kugelig aufgebläht.

Es geht also auch hier dem Ozon wie dem Alkohol. Nur auf das gegenseitige Mengeverhältniss zwischen ihnen und dem Blute kommt es an, ob eine durchgreifende Aenderung desselben eintritt oder nichts bis jetzt Erkennbares. Absoluter Alkohol schädigt das von ihm berührte Blut, verdünnter Alkohol kreist in ihm ohne es zu schädigen.

Die relative Toleranz der rothen Körperchen des Blutes gegen das Ozon erkläre ich mir durch die Anwesenheit des vielen Wassers[1]). Wegen seiner geringen Neigung, Ozon aufzunehmen, schützt es die Gewebe vor dem Gas. Man kann sich davon durch einen einfachen Versuch überzeugen. Nimmt man einen trockenen Streifen Jodkaliumkleisterpapier und befeuchtet ihn mit einem starken Tropfen Wasser so, dass dieser unten an dem Streifen hängen bleibt, bläst dann mittelst des Ballons einen kräftigen Strom der ozonisirten Luft unmittelbar auf die ganze Länge des Streifens, so wird er überall sofort tief blau, nur unter dem Wassertropfen ändert sich nichts. In diesem Verhalten zum Wasser, in diesem grossen Unterschied der Löslichkeit in ihm finde ich auch eine Ursache des grossen Unterschiedes zwischen der Wirkung des Chlors und des Ozons auf die Gewebe. Er verbietet es durchaus, die beiden Gase dem thierischen Organismus gegenüber auf gleiches Niveau der Giftigkeit zu stellen. Uebrigens werden auch die im Blutwasser gelösten organischen Stoffe an dem Schutz der Formelemente gegen das Ozon betheiligt sein.

Nur wenige Worte über die zweite der vorher erwähnten Möglichkeiten zur allgemeinen Erklärung der von mir beobachteten inneren Einwirkung des Ozons auf das Nervensystem.

Wenn Liebreich behauptet, das Ozon werde beim Contact mit den Schleimhäuten der ersten Wege vollkommen zerlegt, zerstört, so erinnere ich nur an die ja auch ihm geläufige Thatsache, wie schwer es hält, irgend ein Gas von Verunreinigungen absolut rein zu waschen, wenn man das Gas durch Wulff'sche Flaschen u. s. w. leitet, in denen kräftige Aufsaugungs- Binde- oder Zerstörungsmittel für jene Verunreinigungen sich befinden. Im Angesicht dieser Thatsache müsste erst der Beweis erbracht werden, dass das Ozon auf dem Wege durch Mund, Nase und Trachea eine Ausnahme von der alten Erfahrung der Laboratorien mache; und ferner, dass es bei seiner unterstellten vollkommenen Zerlegung, fände sie wirklich statt, kein differentes Product mit den Gewebsflüssigkeiten, dem Eiweiss oder dem in den Alveolen so ganz nahen Blute bilde.

Man stellt sich die Sache auch so vor, als könne das Ozon unmöglich durch feine Membranen hindurchdringen, ohne wie in jeder eiweisshaltigen Flüssigkeit sofort zerstört zu werden.

---

1) Für diejenigen meiner Leser, welche der Entwickelung der neueren Chemie nicht gefolgt sind, sei erläuternd dies bemerkt:

Ozon ist O_3; der gewöhnliche Luftsauerstoff ist O_2; der nascirende oder active oder atomistische Sauerstoff ist O, d. h. der Zustand der Einzelatome. Das Atom besitzt zwei Bindungseinheiten (Affinitäten), womit es sich an oxydable Körper anzuhängen sucht. Im Luftsauerstoff sind sie gesättigt durch die gegenseitige feste Bindung; daher nennt man ihn inert, inactiv. Nur langsam vollzieht er die Oxydationen, welche das Ozon augenblicklich macht. Der electrische Funke u. s. w. kann das Molekül sprengen in $O + O$, und dann hängen sich einzelne der frei gewordenen Atome an andere unzersetzt gebliebene Moleküle O_2 heran und bilden Ozon. Dieses aber zerlegt sich beim Oxydiren in inactiven Sauerstoff O_2 und in das active Einzelatom. Beim sog. nascirenden Sauerstoff kommt es nicht zum Formiren von O_3, aber es dauert eine Weile, bis die eben aus irgend einer Verbindung freigewordenen Atome sich zu O_2 zusammengethan haben; und in dieser allerdings kurzen Weile ist der Sauerstoff scharf oxydirend aus dem angegebenen Grunde.

Das sind Anschauungen, die sich aus einer grossen Reihe von Einzeluntersuchungen exacter Art entwickelt haben, eine zwanglose Erklärung bekannter Thatsachen bieten und für den Sauerstoff ähnlich grundlegenden Werth besitzen wie die Theorie der Atomgewichte für alle Elemente.

Man vergl. meine bezüglichen Auseinandersetzungen in dieser Wochenschrift, 1872, S. 364.

2) Archiv f. pathol. Anatomie, 1856, Bd. 10, S. 493.

1) Hämoglobin in Lösung dürfte wohl weniger widerstehen. Ich bin im Begriff, das und anderes zu untersuchen und gedenke, bald weiteres zu berichten.

Wie unberechtigt all' diese Vorstellungen sind, lehrt uns folgender Versuch:

Das Weisse eines Hühnereies wurde zerschnitten und mit 80 Ccm. 1 procentiger Lösung von doppelkohlensaurem Natron vermischt in eine Wulff'sche Flasche gethan, an deren Abzugsöffnung ein Rohr mit wenig Glaswolle befestigt ist, hinter welcher ein feuchter Streifen Jodkaliumstärkekleister liegt. Durchsaugen der ozonisirten Luft durch die Eiweisslösung. Zimmerwärme 24° C. — Die Eiweislösung mit dem sich bildenden dichten Schaum haben eine Höhe von 18,5 Ctm. Durch diese muss alle ozonisirte Luft in langsamem Strome ziehen.

10 Minuten nach Beginn des Durchsaugens ist der jenseits vorgelegte Streifen röthlich, und nach weiteren 5 Minuten tiefblau. Es ging also Ozon durch die Eiweisslösung und den Schaum unzersetzt hindurch.

Noch sprechender ist das Ergebniss dieses Versuches:

In einen Cylinder füllte ich eine 40 Ctm. hohe Schicht von defibrinirtem Hammelblut, und setzte bis auf den Boden eine Glasröhre, die mit dem Ozonapparat verbunden war An der unteren Oeffnung des Eingangs beschriebenen Chlorcalciumcylinders waren die beiden Sprayballons befestigt, und nun wurde die ozonisirte Luft unter ruhigem Druck durch die ganze 40 Ctm. hohe Blutschicht hindurchgetrieben. Das Blut bildet natürlich sofort dicken Schaum, und die ozonisirte Luft verweilte darin, bis die unteren an der Blutschicht gelegenen Schaumblasen nach oben gehoben waren und hier platzten. Sobald das geschah, roch man das Ozon unverkennbar, und ein in der nächsten Nähe der Blasen angebrachter feuchter Jodkaliumkleisterstreifen färbte sich im Lauf einiger Minuten grau, röthlich und dann blau.

Abgesehen demnach davon, dass bis jetzt der Nachweis für ein vollkommenes Zerlegtwerden des Ozons in den grossen Luftwegen fehlt, zeigen meine Untersuchungen von mehrfacher Seite her, dass das Ozon wohl inmitten organischer Flüssigkeit eine Weile bestehen und darum im Organismus entfernt liegende Wirkungen ausüben kann.

Die Einwirkung des Ozons auf das Gehirn zieht langsam heran; die Zahl der Moleküle, welche unzerlegt zum Gehirn hinkommen, oder auch die ihres etwaigen secundären Productes mag ja verhältnissmässig sehr klein sein: sie wird sich in ihrer Wirkung summiren, wenn immer wieder neues Ozon der Lunge zuströmt. Auch diese Art des Zustandekommens einer Wirkung ist nichts aussergewöhnliches; wir brauchen nur viele andere Gifte oder Arzneikörper uns anzuschauen, um das nämliche zu gewahren.

Vielleicht gewinnt auf Grund meiner Versuche und von diesem Gesichtspunkte aus das Ozon, welches nach Huizinga[1]) und nach Gorup-Besanez[2]) in der Meeresluft und an Gradirwerken relativ reichlich vorhanden ist, nach Ebermayer[3]) in der Luft der Wälder, nach Andern in der Luft alpiner Gebirge, erneute Bedeutung für das Verständniss der Erfolge, die man vom Aufenthalt an solchen Orten und in solchen Gegenden bei nervöser Reizbarkeit und bei Schlafmangel so oft beschrieben hat.

An Stelle des Stickoxyduls zum Einschläfern für chirurgische Zwecke wird man das Ozon wegen seiner unzuverlässigen und äusserst flüchtigen Wirkung wohl nicht setzen können. Ueberhaupt möchte ich auf den von ihm in meinen Versuchen erzeugten Schlaf practisch kein grosses Gewicht legen. Dass ich die Disposition dazu bei 6 Personen nur zwei-

1) Journal für practische Chemie, Bd. 102, S. 201.

2) Annalen der Chemie, Bd. 161, S. 232.

3) Die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden. Aschaffenburg 1873.

höchstens dreimal fand, rückt das Ozon schon an und für sich weit weg aus der Reihe der eigentlichen Schlafmittel. Möglich ist sogar, dass bei einer umfangreichen Prüfung des Gases der Procentsatz der Disponirten tiefer liegend gefunden wird, dass also nur der Zufall mir jene zwei vorzüglich disponirten Versuchspersonen gleich anfangs zuwürfelte.

Einen möglichen fundamentalen Einwand gegen meine Versuche habe ich selbst mir vorgelegt: Konnte nicht Stickstoffoxydul selber in meiner ozonisirten Luft vorhanden sein und all' die hypnotischen Dinge verursachen? Ozonisirte Luft kann die höheren Oxyde des Stickstoff enthalten. Warum nicht auch das unterste?

Dagegen habe ich dieses zu sagen:

In der von mir durchstöberten chemischen Literatur des Ozons — meist die Originalabhandlungen — ferner in den Lehr- und Handbüchern, fand ich nirgends eine Andeutung davon, dass Jemand beim Ozonisiren der Luft jemals Stickoxydul wahrgenommen habe, so oft diese Luft auch chemisch untersucht wurde. Man darf wohl erwarten, dass ein so genau bekanntes Gas den Beobachtern nicht entgangen wäre.

Da das aber dennoch geschehen sein kann, so untersuchte ich von meiner unter günstigen Umständen ozonisirten Luft drei Proben auf Stickstoffoxydul, und zwar nach der von Bunsen beschriebenen absorptiometrischen Methode[1]), fand aber keine Spur davon.

Einen Versuch an einer jungen Katze stellte ich mit schwach ozonisirtem Sauerstoff an, der eine Spur von atmosphärischer Luft enthalten haben mag. Das Thier reagirte genau so wie sonst.

Wäre nun dennoch das Stickstoffoxydul der regelmässige Begleiter des electrisch erzeugten Ozons in unserer Luft, so wäre das ein unerwarteter und neuer Befund. Das Quantum könnte aber auch nach meiner Erfahrung nur ein so geringes sein, dass es nicht hinreichte, die geschilderten Wirkungen zu erklären.

Mein Einwand ist also vorläufig ein ganz hypothetischer; und würde er selbst als gerechtfertigt sich herausstellen, so bliebe doch die von mir aufgefundene Thatsache bestehen, dass electrisch „ozonisirte Luft" — darunter also alles verstanden, was gekannt und ungekannt in ihr ist — schlafmachend wirkt.

Wenn ich vorher gesagt habe, ich lege practisch kein besonderes Gewicht auf meine Befunde, so soll das kein Verzichtleisten für immer bedeuten. Im Gegentheil, es würde mich ausserordentlich freuen, wenn meine Rehabilitirung des reinen und stark verdünnten Ozons oder, wenn man so lieber will, der ozonisirten Luft in Zukunft mehr als platonischen Werth aufwiese. Die experimentelle Pharmacologie hat, wie das schon im Namen liegt, die Erkenntniss und Vermehrung der Arzneimittel, die Erkenntniss und Vermehrung der von ihnen bewirkten Heilvorgänge und damit als oberstes Ziel die zuverlässigere Regelung[2]) der gestörten und bedrohten Lebens-

1) Gasometrische Methoden. 1877, S. 225.

2) Das ist meine Meinung im Gegensatz zu Prof. Harnack in Halle, der in einem Vortrag „Die Bedeutung pharmacologischer Thatsachen für die Physiologie des Froschherzens" auf S. 3 sagt (der Sperrdruck von mir): „Die experimentelle Pharmacologie ist ja schliesslich auch nur ein Zweig der biologischen Disciplinen, und zwar einer der jüngst entwickelten; ihr Ziel ist am Ende kein anderes als die Erkenntniss der Lebensthätigkeiten, alles andere ist ihr nur Mittel zum Zweck." Dieser Satz, verstanden wie er da steht, macht aus der Pharmacologie lediglich ein Neben- und Hilfsfach der Physiologie. Es ist gewiss nichts tadelndes gegen solche Auffassung und ihren Character als Wegweiser der Fragestellung und des Arbeitens zu sagen; nur müsste diese Richtung sich dann auch Physiologie und nicht Pharma-

thätigkeiten anzustreben. Das geschieht allerdings ohne Rücksicht auf augenblicklich practische Ausbeute, aber jenes Ziel darf dem Auge nie entschwinden. Alles andere ist der Pharmacologie nur Mittel, um dorthin zu gelangen.

II. Resection des Oberarmkopfes wegen habitueller Luxation.

(Nach einem im ärztlichen Verein zu Wiesbaden gehaltenen Vortrage.)

Von

Dr. **F. Cramer** in Wiesbaden.

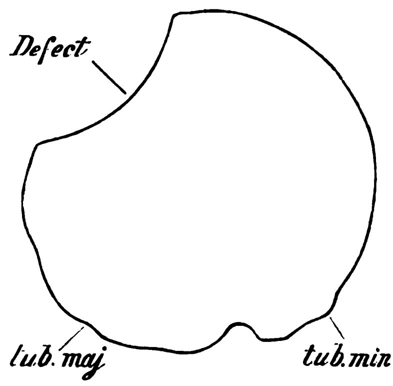
M. H.! Die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung hat die Prognose und damit auch die Indication der meisten Operationen bedeutend verschoben, so dass man jetzt in vielen Fällen operirt und zum Operiren berechtigt ist, in welchem noch vor einem Jahrzehnt so leicht kein Arzt das Messer würde in die Hand genommen haben. Der Fall, welchen ich mir erlauben will Ihnen heute vorzustellen, ist ein derartiger. Es handelt sich um eine Resection des rechten Oberarmkopfes, also um die Vornahme einer früher immerhin lebensgefährlichen Operation wegen eines durchaus nicht gefährlichen Leidens, nämlich einer habituellen Luxation, und dürfte die Mittheilung des Falles schon deshalb Ihr Interesse erwecken, weil er meines Wissens überhaupt bis jetzt der einzige seiner Art ist.

Die Patientin C. F. von hier, ein, wie Sie sehen, kräftig gebautes 30jähriges Mädchen aus dem Arbeiterstande, erlitt im Jahre 1875 während eines epileptischen Anfalles eine Verrenkung des rechten Oberarms nach vorn und innen unter den Processus coracoideus. Die Einrichtung, welche ich selbst vornahm, ging mittelst der Elevationsmethode leicht von statten. Irgend etwas aussergewöhnliches war mir während derselben nicht aufgefallen, insbesondere hatte ich kein Zeichen von Fractur wahrgenommen. Der Arm wurde regelrecht verbunden und mit Rücksicht auf die vorhandene Epilepsie länger in der Bandage getragen als dies sonst üblich ist, nämlich 6 Wochen lang. Trotzdem wiederholte sich die Luxation nach etwa zwei Monaten, und auch nachdem nunmehr der Arm über ein halbes Jahr an den Körper angeschnallt getragen worden und mittelst grosser Dosen Bromkalium ein Pausiren der epileptischen Anfälle längere Zeit hindurch erreicht worden war, kam es wieder zu Recidiven, deren die Patientin im ganzen neunzehn zählte. Veranlassung war immer ein epileptischer Anfall. Sobald die Luxation erfolgt und die Patientin wieder bei Besinnung war, traten heftige Schmerzen auf und der ganze Arm begann zu schwellen. Die Einrichtung war nicht immer leicht und wurde auch nicht immer durch dieselbe Methode erreicht.

Da die epileptischen Anfälle mit der Zeit immer weniger den menstrualen Typus innehielten, welchen sie von Anfang an gehabt hatten, und ganz ohne Vorboten eintraten, so war Pat. beständig in Angst, dass die Verrenkung wiederkommen würde. Doch war es ihr auch nicht möglich, den Arm immer in der schützenden Kapsel zu tragen, da sie genöthigt war zu arbeiten, dies aber mit der Kapsel nicht ging. Sie konnte deshalb nie sicher eine Arbeit übernehmen, fühlte sich sehr unglücklich, und immer dringender wurden ihre und ihrer Angehörigen Bitten, doch Alles zu thun, um die Wiederkehr der Verrenkung zu verhindern.

Am 21. April 1880, also vor beiläufig einem Jahre, nahm ich unter gütiger Assistenz der Herren Collegen Walter, Elenz und E. Hoffmann die Resection des rechten Oberarmkopfes in der Ausdehnung von 6 Ctm. vor, und zwar nach der Langenbeck'schen Methode. Selbstverständlich wurde streng antiseptisch verfahren, der Spray jedoch erst in Thätigkeit gesetzt, nachdem die Blutung gestillt und die Wunde mit 5% Carbollösung ausgewaschen war. Obgleich in den ersten Tagen mehrere epileptische Anfälle auftraten und heftiges Erbrechen vorhanden war, heilte die Wunde ohne alles Fieber durchaus per primam.

Während der Operation war meine Aufmerksamkeit natürlich darauf gerichtet, die anatomische Grundlage der habituellen Luxation festzustellen. Es fand sich weder eine Erschlaffung der Kapsel, noch ein gar nicht oder mangelhaft verheilter Riss, obgleich die letzte Luxation erst 10 Tage vorher stattgefunden hatte, sondern zunächst ein Gelenkkörper von unregelmässiger Gestalt, etwa 1 Ctm. in seiner grössten Ausdehnung messend, der glatte Oberflächen hatte und, wie die spätere Untersuchung zeigte, im Innern ganz aus Knochengewebe bestand, während die äussere Schicht von faserigem Bindegewebe und unter demselben stellenweise von Knorpel gebildet wurde. Er hing an einem ganz dünnen fibrösen Faden von etwa 2 Ctm. Länge an dem hinteren Rande der Cavitas glenoidalis. Ausserdem ergab die nähere Besichtigung des resecirten Kopfes eine von der Norm abweichende Gestalt desselben. Es fehlte nämlich an seinem hinteren äusseren Theile von dem hinteren Rande des Tuberculum majus, da wo die Kapsel sich ansetzt, anfangend ein ziemliches Stück der Gelenkfläche, und fand sich hier statt der Wölbung eine Ausbuchtung. Der ganze Defect mit Wachs



Contour des Gelenkkopfes von oben gesehen.

ausgefüllt ergab ein kahnförmiges Modell, welches an der dicksten Stelle 3/4 Ctm., in der Länge von oben nach unten 4 Ctm., in der Breite 2 Ctm. mass. Die Begrenzung der überknorpelten Fläche wich in Folge dessen von ihrer sonst kreisrunden Gestalt in auffallender Weise ab. Es schien ein Segment von etwa 1/3 der Radiuslänge abgeschnitten.

Nach der Heilung der Wunde wurde der Arm noch einige Wochen in einem Desault'schen Verbande getragen, damit er bei einem etwa eintretenden Anfall hinreichend geschützt sein sollte. Die anfänglich nicht unbedeutenden Schmerzen verloren sich nach und nach, wenn auch nicht ganz, die Muskeln der Schulter magerten etwas ab, aber doch konnte ich 6 Wochen nach der Operation eine geringe active und eine vollständige passive Beweglichkeit constatiren. Von da ab wurde der Arm nur noch in einer Mitella getragen, täglich die Muskeln faradisirt und regelmässig passive Bewegungen vorgenommen. Vom 20. Juni ab begann die Patientin eine Badecur mit dem hiesigen Thermalwasser, welche jedoch nur aus 14 Bädern bestand, da sie aus äusseren Gründen dieselbe nicht länger fortsetzen

---

cologie nennen. Unserer Disciplin fehlt es wahrlich nicht an Gegenständen, die dringend der wissenschaftlichen Erkenntniss harren. Will sie als jüngst entwickelte sich zur vollen Selbständigkeit herausarbeiten, so darf sie beim Verfolgen ihres Weges nicht in's Weite gerathen.

konnte. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand zusehends. Am 15. August, also ungefähr 4 Monate nach der Operation, erscheint die Schulter noch ziemlich abgemagert, Acromion und Processus coracoideus springen stark vor. Die Narbe ist weich und verschieblich und fast gar nicht eingezogen. Die Richtung des Oberarms, der um etwa 2 Ctm. verkürzt erscheint, lauft parallel mit der des Schnittes und führt fingerbreit nach aussen von dem Processus coracoideus vorbei. In der Höhe des letzteren findet die Articulation statt, und scheint das obere Ende des Humerus etwas verdickt. Es ist eine geringe Verschiebung, sowohl seitlich, als auch von oben nach unten, möglich. Die passiven Bewegungen sind sämmtlich ohne Hinderniss und ohne Schmerz auszuführen, die activen dagegen sind noch sehr beeinträchtigt. Die Erhebung ist nur mit Verschiebung des Schulterblattes und nicht ganz bis zur horizontalen möglich. Doch kann Pat. an den Mund reichen, kommt auch mit einiger Anstrengung auf den Scheitel und in die Mitte des Nackens, aber das Essen mit der rechten Hand geht noch schlecht, und sich selbst die Haare zu machen, ist sie noch nicht im Stande. Dagegen kann sie alle häuslichen Arbeiten verrichten, bei welchen es nicht sehr auf die Erhebung des Armes ankommt, wie Waschen, Bügeln, Kochen und dergleichen. Die electrische Reizbarkeit aller Muskeln ist normal. Für gewöhnlich ist der Arm schmerzfrei, nur wenn ein epileptischer Anfall da war, treten Schmerzen in demselben auf, die einige Tage dauern und zuweilen recht heftig sind.

Vom fünften Monate ab wurde die Faradisirung nur noch zeitweise vorgenommen und die Ausführung der Bewegungsübungen der Patientin allein überlassen. Daneben verrichtete sie zu Hause alle Arbeit, zu der sie fähig war. Viel hat sich der Zustand seitdem nicht gebessert, aber doch giebt sich ein Fortschritt in sofern zu erkennen, als die Schulter wieder voller erscheint und auch eine, wenn auch geringe Abduction in dem Schultergelenke möglich ist ohne Verschiebung des Schulterblattes. Patientin ist auch fähig, mit der rechten Hand sich die Haare zu machen und zu essen, aber immer klagt sie noch über zeitweise auftretende Schmerzen. — Ich glaube nicht, dass das Resultat ein ganz abgeschlossenes ist, sondern hoffe, dass durch erneute regelmässige Anwendung der Faradisirung und eine Wiederholung der Badecur die Brauchbarkeit des Armes noch etwas gesteigert werden wird, aber doch wird man den Zustand, wie er jetzt nach einem Jahre sich darstellt, schon in Betracht ziehen müssen bei Beurtheilung der Berechtigung der eingeschlagenen Behandlungsweise.

Man kann nicht sagen, dass das Resultat ein ungünstiges ist, denn das Leiden, wegen dessen operirt wurde, ist gründlich gehoben, und die Brauchbarkeit des Armes eine ziemlich gute. Die Patientin selbst ist auch mit dem Tausche, den sie gemacht hat, durchaus zufrieden. Aber doch entspricht der Erfolg nicht ganz meinen Erwartungen, da die Gebrauchsfähigkeit des Armes immerhin eine beschränktere ist, als nach anderen, unter weniger günstigen Verhältnissen gemachten Schulterresectionen. Auch sind die immer noch auftretenden Schmerzen recht störend. Trotzdem halte ich auch jetzt noch die Vornahme der Operation für gerechtfertigt, und die Gründe und Ueberlegungen, welche mich zu ihrer Vornahme bewogen, für zutreffend.

Das einzige Mittel, welches wir gegen die habituelle Luxation kennen, die lange Zeit durchgeführte Ruhestellung des Gelenkes, war hinreichend versucht worden, ohne wie in so vielen anderen Fällen zu einem Resultat geführt zu haben. Immerwährend es fortzusetzen hat keinen Zweck, da der Arm dann ja ganz unbrauchbar würde.

Eine dauernde Heilung der Epilepsie und damit eine Entfernung der Veranlassung zu den Luxationen war nicht erreicht worden.

Den Arm in der verkehrten Stellung zu lassen, und die Bildung eines neuen Gelenkes abzuwarten, wie dies ja sonst in vielen Fällen mit gutem Erfolg geschehen ist, schien zu gewagt, wegen der sofort nach jeder Luxation auftretenden Circulationsstörung und Schmerzen.

Andererseits war das Leiden der Patientin auch so lästig, dass man jede Möglichkeit, es wenigstens bessern zu können, ergreifen musste.

Es fragte sich nun bei der Ueberlegung, ob die Resection in dem vorliegenden Falle vorzunehmen sei, zunächst darum: Ist von der Operation die definitive Beseitigung des Uebels zu erwarten?

Ich denke, darüber konnte und kann kein Zweifel sein. Es ist ja, wie wir noch näher sehen werden, die anatomische Grundlage der habituellen Luxation keineswegs aufgeklärt, jedoch kommt auf dieselbe für die Indication zur Resection wenig an, denn durch letztere werden ja ganz neue Verhältnisse geschaffen. Sie führt entweder zur Ankylose, zur Pseudarthrose, oder zur Nearthrose. Nur im letzteren Falle wäre es allenfalls denkbar, dass eine Luxation wieder zu Stande kommen könnte, aber die Möglichkeit ist gewiss sehr gering, denn die neugebildeten Gelenke sind in ihrer Construction doch sehr weit von dem normalen verschieden, und jedenfalls so sehr durch die umgebenden Narben geschützt, dass die Befürchtung einer derartigen Verletzung sehr ferne liegt.

Die zweite Frage war die, ob die Gefahr der Operation nicht zu gross sei.

Auf statistische Zahlen hierbei zurückzugreifen war nicht möglich, da die Operation noch in keinem entsprechenden Falle gemacht worden war, und die Zahl solcher Resectionen, welche sich am ehesten in eine Linie stellen liessen, nämlich derer, welche unter streng antiseptischen Cautelen wegen irreponibler Luxation gemacht worden sind, viel zu klein ist, als dass man daraus Schlüsse hätte ziehen dürfen. Theoretisch musste ich mir jedoch sagen, dass eine unter den vorliegenden Verhältnissen vorzunehmende Resection durchaus ungefährlich sein müsste, da nichts die Anwendung der strengsten Antiseptik hinderte und eine andere Gefahr als die der Sepsis nicht zu fürchten war.

So blieb noch die bei weitem wichtigste und schwierigste Frage zu beantworten, ob es zu erwarten sei, dass durch die Operation ein Zustand geschaffen werden würde, der zum mindesten nicht schlechter wäre, als der, wegen dessen operirt werden sollte.

Resectionen bei von Natur gesunden und kräftigen Menschen werden in der Regel nur wegen Verletzungen gemacht, und hatte ich deshalb besonders die Resultate solcher Fälle im Auge. Das grösste Material in dieser Beziehung bieten die Schussverletzungen. Grade über die Schlussresultate der letzteren hat sich aber nach den letzten grossen Kriegen eine grosse Meinungsverschiedenheit geltend gemacht. Während die einen, vor Allen Hannover zu der Ansicht gekommen waren, dass nicht nur ein unbrauchbarer, sondern auch durch die Steifigkeit und Schmerzen lästiger Arm die zu erwartende Folge der Schulterresectionen nach Schussverletzung sei, und dass die Exarticulation den Vorzug verdiene, kam von Langenbeck[1]) zu ganz entgegengesetzten Ergebnissen, und behauptet, dass die Resection in den allermeisten Fällen im Stande sei, ein vollständig oder nahezu vollständig brauchbares Glied zu schaffen, und dass

1) Ueber die Endresultate der Resectionen im Kriege, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XVI.

die abweichenden Resultate auf fehlerhafter Methode und mangelhafter Nachbehandlung beruhten. Er verlangt Anwendung der subperiostalen Methode, und lange Zeit fortgesetzte Nachbehandlung mit passiven und activen Bewegungen, sowie mit dem faradischen Strome, und belegt seine Ansichten mit einer grossen Anzahl von Krankengeschichten, welche beweisen, dass eine fast vollständige Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit möglich ist.

Wenn aber dieses der Fall ist, da wo es sich um bedeutende Zerstörungen nicht nur des Knochens, sondern auch der für die Wiederherstellung der Function so wichtigen Weichtheile handelt, wo weder die Zeit der Operation, noch die Grösse des zu resecirenden Stückes, noch die Methode der Operation frei stand, wo es sich um fiebernde oder entkräftende Individuen handelte und die antiseptische Massregeln keineswegs strenge durchgeführt werden konnten, kurzum wo unter sehr ungünstigen Verhältnissen operirt werden musste, so war, wie ich mir sagen musste, in meinem Falle ein womöglich noch besseres, jedenfalls ein sehr gutes Resultat zu erwarten. Denn es fielen ja alle die genannten Schwierigkeiten weg.

Dies waren die Erwägungen, welche mich bestimmten, die Operation vorzunehmen. Der Entschluss wurde mir allerdings erleichtert dadurch, dass Hüter[1]) schon zur vorantiseptischen Zeit den Vorschlag macht, bei schweren Fällen von habitueller Luxation die Resection vorzunehmen. Er hatte auch die Absicht, in einem bestimmten Falle sie auszuführen, scheint aber nicht dazu gekommen zu sein. Die Operation aus dieser Veranlassung ist überhaupt, so viel ich habe in Erfahrung bringen können, noch nicht ausgeführt worden, wenigstens nicht an der Schulter. Nur bei der habituellen Luxation der Clavicula erwähnt Volkmann[2]) kurz, dass deshalb die Resection mit nachfolgender Knochennaht einmal gemacht worden sei. Die übrigen Autoren sprechen nicht davon.

Bei dem nachträglichen Durchlesen der Literatur bin ich noch auf zwei Vorschläge für die Behandlung der habituellen Luxation gestossen, welche mir bis dahin unbekannt waren und auch in den neueren Lehrbüchern nicht mehr angeführt werden. Der eine rührt von dem Altmeister Hippokrates her. Er empfiehlt, wie Malgaigne[3]) angiebt, die Haut der Achselhöhle von einer Seite zur andern mit dem Glüheisen zu durchdringen und hofft durch die entstehende Vernarbung den Raum, in welchem sich der luxirte Kopf einlogirte, zu verengen. Es kann dies doch wohl nur so gemeint sein, dass die ganze Haut der Achselhöhle in eine Narbe verwandelt werden, und so die Erhebung des Armes beschränkt werden soll, denn ein tieferes Eindringen des Glüheisens in die Achselhöhle selbst bis zu dem Sitze des luxirten Kopfes wäre doch wohl etwas zu gewagt. Der Effect des Verfahrens ist also kein anderer als der, welchen wir heut zu Tage wohl viel besser durch eine zweckmässige Bandage erreichen.

Der andere Vorschlag rührt von Malgaigne selber her. Er meint[4]), man könne mittelst subcutaner Incisionen die Kapsel einigermassen auffrischen, oder wenigstens einen kleinen Bluterguss und einen gewissen Grad von Reizung veranlassen, um das Gelenk herum Narben und gewissermassen neue Bänder schaffen. Dieser Vorschlag scheint mir werth der Vergessenheit entrissen zu werden, allerdings in etwas modificirter Form. Subcutan zu operiren wird man jetzt nicht mehr nöthig haben, denn die Gefahrlosigkeit der Operation können wir durch die antiseptische Methode viel besser erreichen. Wir können den Einschnitt beliebig gross machen und ganz genau sehen was wir thun, ohne dass eine Gefahr daraus entsteht. In Fällen von habitueller Luxation, welche auf einen offen gebliebenen oder schlecht verheilten Kapselriss zurück zu führen sind, wird es vielleicht möglich sein, durch dieses Vorgehen Heilung zu erreichen. Man wird auf den luxirten Kopf einschneiden, die Rissränder oder die gedehnte Narbe blosslegen und eventuell die ersteren anfrischen oder die letztere ausschneiden und nach der Reposition des Kopfes die Kapsel wieder vereinigen können. Auch liesse sich das Verfahren wohl auf andere Fälle ausdehnen, in welchen es sich um reparabele Schäden wie z. B. Sehnenzerreissung handelte.

Es führt dieser Vorschlag Malgaigne's übrigens zu einer weiteren Frage, für welche der vorliegende Fall ebenfalls eine gewisse Wichtigkeit haben dürfte, nämlich zu der, nach der anatomischen Grundlage der habituellen Luxationen. Dieselbe ist von ihrer Lösung noch weit entfernt. Die von vorn herein am meisten einleuchtende und wohl auch verbreitetste Ansicht, dass eine mangelhafte Vereinigung des Kapselrisses in Folge zu früh ausgeführter Bewegungen die Ursache sei, erweist sich bei näherem Zusehen als keineswegs immer zutreffend. In vielen Fällen mag es sich ja so verhalten, aber keineswegs in der Mehrzahl. Unter vielen anderen spricht auch unser Fall dagegen, bei welchem in den ersten 6 Wochen keine Bewegungen gemacht wurden, und bei welchem auch während der Operation kein derartiger Grund gefunden wurde. Man muss vielmehr noch andere Ursachen annehmen, und geschieht dies auch von den meisten Autoren. Nach Volkmann[1]) ist bei der habituellen Luxation immer eine wesentliche Veränderung des Gelenkmechanismus vorauszusetzen. Eine grosse Schlaffheit des Bandapparates, ungeheilte Kapselrisse und Bänderabsprengungen, vorzüglich aber Abweichungen in der Form der knöchernen Gelenkenden in Folge von nicht oder mangelhaft geheilten Brüchen der Gelenkränder, durch welche für gewisse Bewegungen dem Gelenkkopfe die knöchernen Stützpunkte entzogen sind, und eine schiefe das Abgleiten begünstigende Ebene gebildet wird, betrachtet er als die gewöhnlichsten Ursachen. Aehnlich spricht sich auch König[2]) aus, indem er vor Allem ausgedehnte Zerreissungen von Sehnen und Sehneninsertionen, sowie Fracturen der Tubercula beschuldigt. Roser[3]) nimmt bekanntlich an, dass in gewissen Fällen es sich um Vergrösserung der auch in dem normalen Gelenke bestehenden Communication zwischen der Gelenkhöhle und dem Schleimbeutel des Musculus subscapularis handele.

Jedoch ist der anatomische Nachweis der zu Grunde liegenden Veränderungen noch sehr selten gebracht. Ich habe in der Literatur nur drei Fälle gefunden, von welchen die beiden ersten von Wernher in seinem Lehrbuche erwähnt werden. Es fand nämlich A. Cooper bei einer Luxation unter die Spina scapulae die ausserordentlich leicht wieder auswich den musculus subscapularis am Gelenkkopfe abgerissen und an der Fossa glenoidalis wieder angewachsen, so dass er den Gelenkkopf ganz seinen Antagonisten überlassen musste. Hilton fand bei einer Luxation in die Axilla das abgebrochene Tuberculum majus vor die Fossa glenoidalis gelagert, und der reducirte Gelenkkopf, welcher grosse Neigung zeigte immer wieder auszuweichen, stand nicht direct in ihr, sondern auf der äusseren Seite des oberen Theiles der Kapsel und dem Tuberculum majus, welches er angefangen hatte zu einer neuen Gelenkfläche

1) Klinik der Gelenkkrankheiten, I Aufl., 1870.
2) Pitha in Billroth, II, 2, § 607.
3) Traité des fractures et des luxations, übers. von Burger, II. Bd.
4) Ibidem.

1) Pitha und Billroth, II, 2, pag. 652.
2) Lehrbuch, 2. Aufl., II, pag. 601.
3) Archiv für physiolog. Heilkunde, 1842.



auszuhöhlen. Diese beiden Fälle scheinen aber später wieder in Vergessenheit gerathen zu sein, denn die neueren Autoren erwähnen sie gar nicht, und Roser[1]) sowohl als Hüter[2]) geben an, dass die anatomische Untersuchung einer habituellen Luxation überhaupt noch nicht gemacht worden sei.

Der dritte Fall ist von Deuerlich[3]) in seiner Dissertation beschrieben. Er fand die beiden hinteren Facetten des Tub. majus nebst einem Theile der anstossenden Gelenkfläche abgerissen und weiter unten wieder angewachsen. Ein Kapselriss war nicht nachzuweisen.

In unserem Falle ist die anatomische Untersuchung wenigstens bis zu einem gewissen Grade durch die Resection gemacht worden, und hat wie oben dargelegt einen Defect des Gelenkkopfes hinten und aussen und daneben ein langgestieltes Corpus mobile ergeben. Es fragt sich nun ob dieser Befund zur Erklärung der Habitualität der Luxation herangezogen werden kann, oder ob er ein nebensächlicher ist. Ich halte das erstere für mehr als wahrscheinlich. Zunächst ist ja klar, dass eine Verkleinerung des Gelenkkopfes denselben Effect haben muss, wie eine Erweiterung der Kapsel, denn das relative Verhältniss ist ja in beiden Fällen dasselbe. Man wird daher ebensowenig, wie man daran zweifelt, dass die Erschlaffung der Kapsel leicht Recidive einer Luxation veranlasst, ebensowenig daran zweifeln können, dass eine Verkleinerung des Kopfes diese Folge haben kann. Dass die relative Vergrösserung der Kapsel, wie ich ja ausdrücklich constatirte bei der Operation nicht gefunden wurde erklärt sich daraus, dass sie nicht in jeder Stellung des Gelenkes zu Tage treten kann. Dieses würde nur der Fall sein können, wenn es sich um eine gleichmässige allgemeine Verkleinerung des Kopfes handelte. In der gewöhnlichen Lage des Armes wird sich die Kapsel über den Defect herüberspannen, denken wir uns aber den Oberarm stark erhoben und nach aussen rotirend, so wird ein Moment kommen, in welchem der vordere scharf begrenzte Rand des Defectes über den vorderen Rand der Cavitas glenoidalis hinausgleitet der letztere in die Vertiefung hineintritt, und so die Spannung der Kapsel sehr vermindert wird. Sie können sich von diesem Hergange leicht an diesem Humerus überzeugen, an welchem ich den Defect nachgebildet habe. Wenn Sie denselben auf der zugehörigen Scapula rotiren lassen, so werden Sie sehen, wie bei der eben angegebenen Stellung die beiden Ränder über einander gleiten, und zwar zunächst an der Stelle nach vorn und unten, an welcher auch sonst der Kopf meistens auszutreten pflegt. In diesem Momente ist aber auch die Luxation fertig, denn die ganze Configuration des Kopfes ist so, dass sobald einmal dieses Ueberschreiten des Randes der Cav. glenoidalis geschehen, ein Zurückgehen nicht leicht denkbar ist, sondern ein weiteres Eintreten des Kopfes in die Achselhöhle, soweit es die jetzt ja erschlaffte Kapsel zulässt als natürliche Nothwendigkeit erscheint.

Auf diese Weise erklärt sich ungezwungen aus dem vorhandenen Zustande die Neigung zu Luxationen und das Fehlen des Kapselrisses in unserem Falle, sowie vielleicht auch die Thatsache, dass die Luxationen nur während epileptischer Anfälle vorkommen. Es gehört nämlich eine ziemlich hochgradige Rotation des Armes nach aussen dazu um den beschriebenen Mechanismus zu Stande zu bringen, wie sie bei spontanen Bewegungen nicht so häufig vorkommen wird, bei Krampfbewegungen aber durchaus nicht unwahrscheinlich ist. Die Verschiedenheit in der Schwierigkeit der Reposition, und der Umstand, dass bald diese bald jene Repositionsmethode zum Ziele führte dürfte wohl mit dem Vorhandensein des Corpus mobile in Verbindung zu bringen sein, welches ja wie man sich leicht denken kann bald hier bald da sich zwischen die Gelenkenden legen, bald auch durchaus nicht hinderlich sein konnte.

1) Anatomische Chirurgie, VI. Aufl., pag. 707, Anm.

2) Klinik der Gelenkkrankheiten, 1. Aufl.

3) Ueber die Complicationen der Luxatio humeri mit Fractur des Tuberculum majus. Göttingen 1874.

Es ist wohl zweifellos, dass der Defect sowohl, als der Gelenkkörper auf eine Fractur des Oberarmkopfes zurückzuführen sind. Es spricht dafür einmal das gleichzeitige Vorhandensein der beiden Abnormitäten, die Natur des Gelenkkörpers, der aus Knochen- und Knorpelgewebe bestand, und das Fehlen von irgend welchen sonstigen, pathologischen Veränderungen in dem Gelenke, wie es zu erwarten sein würde, wenn es sich um die Entstehung der Gelenkmaus auf andere Weise handelte. Die Möglichkeit, dass Gelenkkörper auf traumatische Wege entstehen können, ist ja durch Rindfleisch, Weichselbaum u. A. ausser Zweifel gesetzt, und Fischer[1]) vertritt sogar die Ansicht, dass ihr Vorkommen in sonst gesunden Gelenken nur auf diese Weise erklärt werden könne. Solche Absprengungen von Gelenkenden, zumal des Oberarms, sind aber stets das Resultat eines sehr heftigen Traumas, und kommen isolirt sehr selten vor, sind dagegen in Verbindung mit Luxation häufiger beobachtet. Es ist also höchst wahrscheinlich, dass auch in unserem Falle bei der ersten Luxation eine derartige Complication vorhanden war, die, wie dies leicht erklärlich ist, übersehen wurde, aber später sich in ihren Folgen äusserte.

Dass vor der Resection die anatomische Abweichung nicht erkannt wurde, dürfte nichts auffallendes haben, da dies ja überhaupt in den seltensten Fällen möglich ist. Dass der Gelenkkörper dem Defect in Bezug auf Grösse und Gestalt nicht entspricht, kann nicht gegen den genetischen Zusammenhang vorgebracht werden, da einerseits nachgewiesen ist, von Weichselbaum[2]) und Thiele[3]), dass derartige Gelenkkörper wachsen können, und andrerseits wohl nicht bezweifelt werden kann, dass sie sich durch Resorption und Abschleifung verkleinern.

Sei dem übrigens wie ihm wolle, jedenfalls ist es wichtig, dass in dem beschriebenen Falle von habitueller Luxation eine derartige Abweichung constatirt wurde, und zur Erklärung der Habitualität herangezogen werden kann. Zusammengehalten mit den drei anderen Fällen, in welchen die anatomische Grundlage gefunden wurde, wird diese Beobachtung beitragen helfen zur Aufklärung der Ursachen der habituellen Luxation, und sie wird ausserdem dem Arzte eine Mahnung sein, in jedem Falle von Luxation, bei welcher die Complication mit Fractur der Gelenkränder auch nur wahrscheinlich ist, die sonst ja so günstige Prognose dieser Verletzung mit Rücksicht auf etwaige Recidive schlechter zu stellen, ausserdem aber die Nachbehandlung mit besonderer Sorgfalt zu leiten, damit nicht etwa später zu frühe Bewegungen als Ursache der Recidive beschuldigt werden. Ganz besondere Aufmersamkeit scheinen in dieser Beziehung die Luxationen der Epileptiker zu verlangen, da grade bei diesen Kranken habituelle Luxationen sehr häufig zu sein scheinen, was erklärlich ist, wenn man bedenkt, dass bei dem Bruche der Gelenkenden die Spannung der Muskeln eine grosse Rolle spielt.

Nachtrag: Obgleich keine weitere Behandlung mehr

1) Schmidt's Jahrbücher, 1880, No. 4. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XII, 4 u. 5.)

2) Virchow's Archiv, 57.

3) Beitrag zur Entstehung der freien Gelenkkörper. Inaug.-Diss. Bonn 1879.



stattgefunden hat, ist doch noch eine deutliche Besserung eingetreten. Besonders hat die active Beweglichkeit in der Schulter zugenommen, so dass dieselbe jetzt (3. Januar 1882) etwa 45° beträgt.

III. Ueber die Ueberkreuzung der Spitzenknorpel.

(Vortrag in der inneren Section der Naturforscherversammlung zu Salzburg,)

Von

Dr. **P. Heymann** in Berlin.

Unter dem Namen Ueberkreuzung der Spitzenknorpel, (Asymmetria arytenoidea cruciata Lewin) findet sich in der laryngologischen Literatur ein Zustand beschrieben, wo bei Lähmung eines Stimmbandes das zweite vicariirend functionirt, und dabei die Mittellinie überschreitet. Es wird dann der betreffende Aryknorpel an dem der gelähmten Seite vorbeigezogen und letzterer nach hinten gedrängt, so dass es den Anschein hat, als ob die beiden Spitzen der Aryknorpel sich kreuzten.

Ein ähnliches Vorkommniss habe ich wiederholt zu beobachten Gelegenheit gehabt, ohne dass sich irgend eine Art der Lähmung nachweisen liess. Ich glaube überhaupt, dass eine derartige Varietät des Glottisschlusses ziemlich häufig vorkommt und dass mehr zufälliger Weise die Aufmerksamkeit der Beobachter sich hierauf weniger gelenkt hat. Im Jahre 1876 sah ich zuerst in einem Curse des Herrn Dr. Catti, damaligem Assistenten vom Prof. Schrötter in Wien, bei einem leicht catarrhalischen sonst aber normalen Larynx — er gehörte unserem Specialcollegen Herrn Dr. Lublinski in Berlin an — eine derartige Ueberkreuzung. Beide Stimmbänder waren normal beweglich, die Glottis selbst hielt beim Schluss die Mittellinie, aber doch war die Kuppe des linken Aryknorpels vor die des rechten getreten, so dass eine Ueberkreuzung stattfand. Die Sache wurde als eine Kuriosität betrachtet und von Herrn Dr. Lublinski selbst auch nicht weiter beachtet. Der leichte Catarrh, der die Veranlassung zu der Untersuchung gegeben hatte, schwand, die Ueberkreuzung persistirte aber und besteht, wie Herr Dr. Lublinski die Güte hatte mir auf meine Frage mitzutheilen, noch gegenwärtig fort. Singen hat er nie können; Beschwerden sonst aber in keiner Weise davon gehabt. Er neige sich der Ansicht zu, dass es sich da um eine angeborene Varietät handle.

Ich habe seitdem in meiner Praxis diese Ueberkreuzung sehr oft — vielleicht 30 bis 40 Mal — zu beobachten gehabt. In meinen Journalen findet sich meist nur die Notiz „chronischer Larynxcatarrh, Ueberkreuzung der Aryknorpel". Ich erinnere mich aber auch zweier Fälle, wo ich selbst die Symptome des Catarrhes nicht fand und nur die Ueberkreuzung notiren konnte. Den einen dieser Fälle habe ich sehr bald aus den Augen verloren, den zweiten längere Zeit beobachtet. — er klagte über rasche Ermüdung und Schmerz beim Sprechen — ohne dass es mir gelang, in das Wesen der Affection einzudringen und ohne dem Patienten, einem Lehrer, helfen zu können.

In diesem Frühjahr hatte ich Gelegenheit, das Leiden entstehen und vergehen zu sehen, und dabei wurden mir denn auch die mechanischen Verhältnisse klar, unter denen ein derartig anormaler Glottisschluss zu Stande kommt. — Es handelte sich um eine kräftige Volksschullehrerin von 23 Jahren. Keine Spur von Hysterie, wie ich durch wiederholte und langjährige Beobachtung mit Bestimmtheit feststellen kann. Die Dame consultirte mich vor den Osterferien wegen eines Catarrhes des Larynx, eines Leidens, das sie öfter quält. Ich constatirte die gewöhnliche grauliche Röthung des Larynx, leichte Infiltration der Stimmbänder und namentlich der hinteren Wand, die sich bei der Phonation als eine Falte in die Glottis hineinschob. Durch eine günstige Verkettung von Umständen konnte die Pat. etwas längeren Urlaub erlangen, und nun entwickelte sich bei der Schonung der Stimme der Catarrh in durchaus günstiger Weise fort. Die Röthung war schon fast ganz geschwunden, die Infiltration der Stimmbänder gemindert, als die Schulthätigkeit der Dame wieder begann. Nur die Infiltration der hinteren Wand bestand noch fort. Der Glottisschluss war in der von Gerhardt zuerst beschriebenen Weise noch immer ein unvollkommener, dadurch, dass sich die hintere Wand als Falte zwischen die Stimmbänder hineinschob. Ausdrücklich hervorheben will ich noch, dass beide Stimmbänder sich in demselben Niveau befanden.

Nach wenigen Tagen angestrengten Sprechens, die Dame hat Unterricht in Klassen mit ca. 70 Kindern zu geben, änderte sich das Bild derart, dass nun durch die verstärkte Anstrengung der den Glottisschluss bewerkstelligenden Muskulatur ein vollständiges Aneinanderlegen der Stimmbänder in der Mittellinie zu Stande kam. Die beiden Stimmbänder bewegten sich noch in derselben Ebene. Nur die Aryknorpel, die an ihrer Basis fest aneinander lagen, hatten sich in ihren Spitzen derart verschoben, dass die Spitze des rechten vor dem linken vorn vorbeiging. Die Spitzen beider Knorpel aber hatten die Mittellinie nach der entgegengesetzten Seite überschritten, so dass das Bild einer völligen, nahezu symmetrischen Kreuzung zu Stande kam. Dabei klagte die Patientin über Ermüdung und Unbequemlichkeit beim Sprechen.

Durch einige Aetzungen der hinteren Wand mit Argent. nitr., verbunden mit der adstringirenden Behandlung des Catarrhs, wie sie bis dahin geübt worden war, gelang es die Schwellung der hinteren Wand zu verringern und mit deren Besserung auch die Ueberkreuzung vollständig zum Schwinden zu bringen. Während der ganzen Zeit konnten, abgesehen von der durch die Schwellung veranlassten Schwierigkeit des Glottisschlusses, keinerlei Bewegungshemmungen der Stimmbänder nachgewiesen werden.

Im Laufe des Sommers hatte ich noch einmal eine 43jährige Arbeiterfrau zu behandeln, welche in ganz ähnlicher Weise durch einen Catarrh mit Schwellung der hinteren Wand eine Ueberkreuzung der Aryknorpel (der linke war vor den rechten getreten) acquirirt hatte, und mit gleichzeitigem Schwinden der Schwellung der hinteren Wand wieder verlor; doch habe ich diese Frau vor ihrem Leiden nicht gesehen.

Fälle, in denen die Ueberkreuzung die Folge einer Bewegungshemmung eines Stimmbandes war, wie es zuerst von Lewin und Türck beschrieben ist, habe ich mehrfach gesehen und augenblicklich einen derartigen in Behandlung.

Was ist das gemeinsame dieser Fälle, und welches ist der physiologische Vorgang dabei? Es handelt sich in allen Fällen um eine Erschwerung des Glottisschlusses, sei es, dass ein Stimmband die Mittellinie zu überschreiten habe, sei es, dass beide Stimmbänder, die sich in Form einer Falte dazwischen klemmende hintere Wand hineinzudrücken haben. Die Kraft des sonst den Glottisschluss im hinteren Stimmbandabschnitt bewerkstellenden Musculus interarytaenoideus transversus reicht einerseits nicht ganz aus, um den vollkommenen Schluss zu erzielen, andererseits ist er vielleicht auch von der Infiltration der hinteren Wand mit befallen und hat so einen Theil seiner Leistungsfähigkeit eingebüsst. Es treten nun accessorische Muskeln in Thätigkeit, um den Defect zu decken. Und in der Beziehung sind wir zuerst auf die gewöhnlich als Arytenoideus obliquus bezeichnete Muskelgruppe angewiesen, und zwar auf die Theile derselben, welche Luschka als Ary-corniculatus und Thyreoarytaenoideus obliquus bezeichnet.

Diese für gewöhnlich schwachen Muskelbündel, entspringen theils am Muskelfortsatz des Aryknorpels, theils reichen sie noch bis zum Schildknorpel hinüber, um sich an der Spitze des Ary- resp. Santorinischen Knorpels der entgegengesetzten Seite anzusetzen. Durch die Lage hinter dem M. transversus sind diese Muskelbündelchen vor einer Infiltration, welche von einer Entzündung der Schleimhaut der vorderen Fläche der hinteren Kehlkopfwand ausgeht, relativ geschützt. Bei gleichmässiger Entwicklung der beiderseitigen Muskeln, nun würde aber auch dann nur ein Aneinanderlegen der Aryknorpel bewirkt werden können. Die aber bekanntermassen fast in jedem Falle ungleichmässige Entwicklung dieser Muskelchen ist die Ursache, durch die die Aryknorpel aneinander vorbeigeführt werden und sich überkreuzen.

Ich glaube somit die Ueberkreuzung der Aryknorpel als Symptom eines erschwerten Glottisschlusses bezeichnen zu sollen. Wir würden dann die Musculi ary-corniculati und tyreo-arytaenoidei obliqui als accessorische Phonationsmuskeln zu betrachten haben indem Sinne, wie man von accessorischen Athemmuskeln spricht, die nur dann in Thätigkeit treten, wenn die gewöhnlichen Athemmuskeln der von ihnen geforderten Arbeitslast nicht zu genügen vermögen. Auch die accessorischen Athemmuskeln sind ja meistens recht schwach.

In den letzten Tagen vor meiner Abreise ist mir noch ein Fall zur Beobachtung gekommen, der, wie nicht leicht ein zweiter die Ueberkreuzung als eine compensatorische Erscheinung characterisirt. Eine Frau, die ich früher lange an einer Affection der Nase behandelt, stellte sich mir mit der Klage vor, dass ihr anhaltendes Sprechen Beschwerde mache. Die Untersuchung ergab einen gewöhnlichen Catarrh mit Schwellung der hinteren Wand. Beim Anlauten blieb die Glottis spaltförmig offen. Liess man aber die Patientin längere Zeit den Ton anhalten, so konnte man unter dem Spiegel beobachten, wie erst die Aryknorpel immer mehr aneinander rückten, dann sich etwas gegen die Mitte neigten und sich endlich, wenn der Glottisschluss wirklich erfolgte, in ihren Spitzen kreuzten.[1])

IV. Ueber eine neue Methode der Kapselspaltung bei der Operation des Altersstaars.

Von

Dr. med. **C. Schröder** in Stendal

(früher in Constanz).

Von wesentlichem Einfluss auf den Ausfall einer gegen den Altersstaar vorgenommenen Extraction sind bekanntlich die künstlich auf operativem Wege gesetzten Kapselverhältnisse. Dieser Satz wird wohl heutzutage von keinem Operateur bestritten, und wem es, wie Knapp[2]), in früherer Zeit passirte, diesen Einfluss zu unterschätzen, musste im Verlaufe seiner practischen Studien die Erfahrung machen, dass er es hier mit einer feineren und wichtigeren Sache zu thun hatte, als er sich früher vorstellte.

Ich habe aber keineswegs jene Schwierigkeiten im Auge, welche die natürlich gegebenen Abnormitäten der Kapsel der glücklichen Ausführung der Kapselspaltung entgegensetzen; dieselben lassen sich ja unschwer beseitigen, indem eine etwa vorhandene Verminderung in der Spannung der vorderen Kapsel, wie sie oft bei gleichzeitigem Collaps der Hornhaut beobachtet wird, einem mittelst der Fixationspincette auf den Bulbus vorsichtig ausgeübten Drucke oder einem nach abwärts gerichteten Zuge[1]) weicht, während eine getrübte und verdickte Kapsel nach dem Verfahren von Palucci[2]), Arlt[3]) oder A. Weber[4]) ohne Schwierigkeiten extrahirt werden kann.

1) Diese Patientin ist nach meiner Rückkehr ebenfalls durch eine Aetzung der hinteren Wand geheilt entlassen worden.

2) Knapp, Bericht über 100 Staarextractionen nach der neuen Methode, Archiv für Ophthalmologie, XIII, 1, p. 94.

Nicht so leicht gelingt es dem Operateur, der Aufgabe gerecht zu werden, mit Hilfe einer gewissen Technik derartige Kapselverhältnisse sich zu schaffen, dass der Operationserfolg gesichert ist. Es ist natürlich von Wichtigkeit zu wissen, wie dieselben zur Realisirung des angestrebten Zweckes beschaffen sein müssen. Man gewinnt auf diese Weise einen Massstab, den Werth der verschiedenen zur Kapselspaltung empfohlenen Methoden zu beurtheilen. Die soeben gestellte Frage hat die Erfahrung in folgender Weise entschieden:

1) Es darf die Kapsel dem Austreten der Linse aus derselben keine Schwierigkeiten entgegensetzen.
2) Die Kapsel soll nach erfolgter Linsenentbindung den Erfolg der ersten Operation in keiner Weise nachtheilig beeinflussen.

Offenbar wird der Operateur den bei den ad 1 und 2 gestellten Aufgaben gerecht, wenn derselbe bei der Entbindung der cataractösen Linse auch zugleich die vordere Kapsel mit entfernt. Von diesem Standpunkte aus erscheint als das Ideal einer Staaroperation die von A. Pagenstecher[5]) empfohlene Extraction der Linse in geschlossener unverletzter Kapsel.

Arlt[6]) erwähnt diese Methode nur sehr kurz und dürftig, vielleicht weil er derselben eine nur historische Bedeutung zuerkennt. Ich bin aber anderer Meinung und glaube, dass dieselbe für gewisse Fälle unentbehrlich und deshalb von bleibendem Werth sein wird. Ich halte es deshalb für meine Pflicht, an diesem Orte das Verfahren, welches Pagenstecher heutzutage[7]) einschlägt, näher zu beschreiben, auch schon deswegen, weil dasselbe von dem früheren[8]) wesentlich abweicht.

Pagenstecher verrichtet diese Operation nicht mehr, wie früher, in der Chloroform- oder Aethernarcose; Blepharostat und Fixationspincette werden in Anwendung gezogen. Nach Eröffnung der vorderen Augenkammer mittelst des v. Graefeschen peripheren Linearschnittes und verrichteter breiter Iridectomie „übernimmt der Operateur wiederum die Fixation des Bulbus und übt — ohne vorher die Kapsel zu spalten — durch sanftes Hin- und Herschieben mit dem Platinlöffel auf den oberen Scleralwundrand und auch auf die Cornea selbst einen leichten Druck aus. Zuweilen gelingt es, dass sich hierdurch der Staar alsbald in der Wunde einstellt und dann, während der Operateur den Bulbus stark nach unten rotirt und zugleich mit dem Löffel einen leisen continuirlichen Druck auf den oberen Scleralwundsaum ausübt, in der unversehrten Kapsel entbunden wird. Zu lange möge man jedoch den Versuch einer solchen Entbindung nicht fortsetzen, da bei der Forcirung desselben sehr leicht Sprennung der tellerförmigen Grube nebst vorzeitigem Verlust von Corpus vitreum erfolgen kann. Lässt sich die Entbindung nicht der Art bewerkstelligen, so wird der flache Löffel

1) Arlt, Operationslehre in: Handbuch der gesammten Augenheilkunde, redigirt von Graefe und Saemisch, Band III, 1. Theil, p. 301, § 43.

2) Palucci, 1) Histoire de l'opération de la cataracte faite à six soldats invalides. Paris 1750. 2) Beschreibung eines neuen Instrumentes, den Staar niederzudrücken, Leipzig 1752, p. 24. (Citat nach Arlt.)

3) Arlt, a. a. O. § 43, S. 300—301.

4) Arlt, a. a. O. § 50, S. 312.

5) Klinische Beobachtungen, 3. Heft. Wiesbaden 1866. S. 10—38.

6) Arlt, a. a. O. S. 285.

7) Die Operation des grauen Staares in geschlossener Kapsel, von H. Pagenstecher. Wiesbaden. S. 15—24.

8) A. Pagenstecher, a. a. O. S. 22—26.

in Anwendung gezogen. Derselbe wird vorsichtig hinter dem Linsenäquator eingeschoben und gleitet dann an der hinteren Kapsel, mit der er immer Fühlung behalten soll, so weit nach unten, bis sein Rand die untere Circumferenz des Linsenäquators umfasst. Zur Erleichterung dieses Mannövers kann man einen leichten Druck auf den unteren Theil der Linse ausüben, wodurch der Scheitel des Linsenäquators etwas nach vorn tritt. Nach Vornahme einer ganz leichten Rotation, welche eine derartige Excursion des Löffels zur Folge hat, dass der Stiel desselben von der Mitte der Wunde nach dem einen Winkel derselben rückt, wird die Linse nach oben gezogen, indem der Griff des Löffels nach dem Orbitalbogen zu gesenkt und dadurch ein leichtes Andrücken der Linse an die Cornea bewirkt und somit deren Ausschlüpfen aus der Löffelconcavität verhütet wird. Ein leichter Druck mit dem Kautschucklöffel auf die Cornea von Seiten des Assistenten, verbunden mit einer langsam nach oben schiebenden Bewegung erleichtert zuweilen die Entbindung wesentlich und vermindert zugleich die Gefahr der Zerreissung der Kapsel."

Es handelt sich darum, die Indicationen für die Pagenstecher'sche Extraction in geschlossener Kapsel festzustellen. Der Leser denke sich ein vom Staar befallenes, sonst aber ganz gesundes Auge. Es wird in diesem Falle die Zonula Zinnii dem Vordringen des Löffels einen normalen Widerstand entgegensetzen, der so gross sein kann, dass eher die Kapsel anstatt der Zonula einreisst. Dieses schlimme Ereigniss ist namentlich häufig beobachtet worden, nachdem der Operateur mit dem Löffel zwischen hinterer Kapsel und Hyaloidea vorgedrungen war, und nun behufs Entbindung der Linse einen Zug nach oben führte. An einem normalen Auge ist ferner die Verbindung in der tellerförmigen Grube zwischen hinterer Kapsel und Hyaloidea eine so innige, dass dieselbe häufig genug nur mit Gewalt überwunden werden kann; Ruptur der Hyaloidea und Glaskörperverlust sind die Folge davon. Die unter Umständen üble Bedeutung des letzteren für den Heilungsverlauf und den definitiven Erfolg der Operation ist dem Leser bekannt; das Ereigniss der Kapselzerreissung vereitelt selbstverständlich den eigentlichen Zweck der Operation, die Linse in geschlossener Kapsel zu entbinden. Dies giebt A. Pagenstecher, wie Knapp[1]) hervorhebt, selbst zu. In demselben Sinne spricht sich H. Pagenstecher[2]) aus. Nicht complicirte Cataracte sind somit eine Contraindication für die Vornahme der Pagenstecher'schen Operation; nur solche Staare eignen sich für dieselbe, wo die Zonula dem Vordringen beziehungsw. Zuge des Löffels gar keinen oder doch nur einen geringen Widerstand bietet und die Verbindung zwischen hinterer Kapsel und dem Glaskörper gelockert ist. Erfreulich war es daher für mich zu lesen, dass H. Pagenstecher[3]) selber — ohne Zweifel im Einverständniss mit seinem Bruder — die Entfernung der Linse in geschlossener Kapsel nur in solchen Fällen vorgenommen wissen will.

Die Frage, bei welchen Zuständen des Auges die Verbindung zwischen Zonula und Linse einerseits, zwischen Hyaloidea und Linse andererseits aufgehoben oder aufgelockert ist, hat H. Pagenstecher theils auf klinischem, theils auf anatomisch-pathologischem Wege gelöst und folgende Indicationen für die in Rede stehende Operation aufgestellt:

1) Alle secundären Cataracte nach Iritis oder Iridochoroiditis;
2) Alle Cataracte, bei denen eine langjährige vordere Synechie besteht.
3) Alle Cataractae glaucomatosae und
4) Morgagnianae.
5) Alle überreifen und geschrumpften Staare.
6) Alle luxirten Staare.
7) Secundär nach Chorioideal- und Retinalleiden auftretende Cataracte, welche aus einer sogenannten Catar. polar. post. hervorgehen.
8) Catar. myopicae.
9) Alle Staare, welche nach einer anderen als der Pagenstecher'schen Methode operirt werden sollten, wo aber schon vor der Eröffnung der Kapsel, Verlust oder Vorfall von Glaskörper sich ereignet.

Die soeben aufgezählten Indicationen darf ich aus eigener Erfahrung als rationell und zutreffend bezeichnen. Man versuche es nur, die Kapsel einer luxirten oder einer normal gelegenen Linse, wo aber Verflüssigung des vorderen oder des ganzen Glaskörpers eingetreten ist, einzureissen: es wird sicher vergebens sein. Zu demselben negativen Resultate wird man gelangen, wollte man an einem Auge die Spaltung der Kapsel vernehmen, dessen Zonula bereits einen gewissen Grad von Atrophie acquirirt hat. Die Möglichkeit der Kapselspaltung setzt aber, wie auch Arlt[1]) wiederholt betont, als conditio sine qua non eine normale Widerstandsfähigkeit von Seiten der Zonula voraus. Fehlt diese in einem Falle von Altersstaar und wollte der Operateur denselben nach einer anderen als der Pagenstecher'schen Methode operiren, so würde er nach vergeblichen Versuchen, die Kapsel zu spalten, schliesslich doch zur Extraction der Linse sammt der Kapsel seine Zuflucht nehmen müssen.

Wenn indessen diese Operationsmethode nur bei complicirten Altersstaaren Verwendung finden darf, so frägt es sich, welche Kapseloperationen als Vorbereitung zur Extraction nicht complicirter Staare zu Gebote stehen und ob diese den an sie gestellten Anforderungen von den bereits eben klar gelegten Gesichtspunkten aus vollkommen genügen.

Der einen Bedingung, dass nämlich die Kapsel nach erfolgter Spaltung den Austritt der Linse aus derselben nicht hindere oder erschwere, ist ja leicht zu genügen: man braucht nur die Spaltung der Kapsel ausgiebig genug vorzunehmen, um den erwünschten Zweck zu erreichen. So begegnen wir denn auch bei der Empfehlung aller zur Entfernung eines Alterstaares empfohlenen Kapseloperationen stets der in erfreulicher Uebereinstimmung gegebenen Vorschrift ausgiebiger Spaltung der Kapsel. Nur die Methode der centralen Kapselspaltung macht hier eine Ausnahme; deswegen ist sie auch zu verwerfen. Prüft man hingegen den Werth dieser Kapseloperationen auf die Frage, ob diese den Heilungsverlauf nachtheilig beeinflussen und wegen Nachstaar und Iritis mit ihren Consequenzen Veranlassung zur Vornahme von Nachoperationen geben, so erhält man freilich ein weniger befriedigendes Resultat. Bekanntlich bestehen dieselben 1. in der Spaltung der vorderen Linsenkapsel und 2. in der Extraction der gespaltenen vorderen Kapsel.

Ich unterziehe zunächst die verschiedenen Methoden der Kapselspaltung einer kurzen Besprechung. Hier ist zunächst das v. Graefe'sche Verfahren der Kapselspaltung zu nennen[2]). v. Graefe beschreibt dasselbe mit folgenden Worten: „mit dem in geeigneter Weise gebogenen flintenförmigen Cystitom wird die Kapsel successive in zwei Fluchten eröffnet, welche vom

1) Knapp, a. a. O. S. 99.
2) H. Pagenstecher, a. a. O. S. 20—21.
3) H. Pagenstecher, a. a. O. S. 11—15.

1) Arlt, a. a. O. S. 260, § 18, und S. 270 § 27.
2) v. Graefe, Ueber modificirte Linearextraction. Archiv f. O., XI, 3, S. 28.



unteren Theile der natürlichen Pupille ausgehen und hart an dem nasalen und temporaten Rande der gesammten Pupille bis in die Nähe des oberen Linsenäquators aufsteigen."

Knapp[1]) fand eine zweimalige Verticalspaltung der Kapsel hier und da für ungenügend und fügte eine dritte Spaltung aber gleichfalls in verticaler Richtung hinzu.

Critchet geht nach Aussage des eben genannten Autors noch weiter und hält sogar eine wahre Comminutio capsulae für nothwendig.

A. Weber[2]) verwarf das v. Gräfe'sche Verfahren, weil ihm eine blosse Längsspaltung der Kapsel nicht genügend erschien und er mit Recht glaubte, dem viel ansehnlicheren Breitendurchmesser der Linse Rechnung tragen zu müssen. Um für denselben Raum zu schaffen, nahm er neben der Verticalspaltung noch Querspaltungen der Kapsel vor. Ich gebe das Verfahren Weber's, der dasselbe nicht gerade glücklich beschreibt, lieber mit den Worten v. Gräfe's[3]): „Der Modus, den ich Ad. Weber bei seiner Methode verrichten sah, unterscheidet sich von meinem früheren dadurch, dass statt zweier schräg aufsteigender Risse eine vierfache Bewegung ausgeführt wird, nämlich zweimal längs der seitlichen Pupillar- und Colobomränder, in der ganzen Höhe des Pupillarraumes, und zweimal transversal, das eine Mal hart an der unteren Pupillen-Peripherie, das andere Mal ungefähr 1 Mm. unterhalb des oberen Linsenaequators."

v. Gräfe selber gab sein ursprüngliches Verfahren der zweifachen Verticalspaltung der Kapsel auf, indem er, wie ich dies in Berlin im Jahre 1869 sah, die beiden oberen Enden der verticalen Risse durch einen transversalen, längs des oberen Linsenaequators verlaufenden Riss verband. Allein auch diese Modification der Kapselspaltung entsprach der gehegten Erwartung nicht, und so kam es, dass v. Gräfe[4]) das bereits beschriebene Weber'sche Verfahren im Jahre 1870 adoptirte.

In neuester Zeit ist besonders Knapp mit den bisher üblichen Methoden der Kapselspaltung unzufrieden. Er sagt, während er die Operationsmethoden beschreibt, deren er sich zur Verrichtung seines sechsten Hundert Staarextractionen bediente wörtlich:

„In den ersten 34 Fällen wich ich nicht von dem in meinem früheren Berichte angegebenen Operationsverfahren ab, jedoch machte das genauere Studium der vorhergehenden 200 Extractionen mit ihren mannigfachen Reactionsprocessen, sowie das Resultat der ersten Fälle der jetzigen Serie, unter welchen 6 Augen durch die Operation, auch noch ein anderes durch sympathische Entzündung zu Grunde gingen, einen so tiefen Eindruck auf mich, dass ich entschlossen war, mich einer sicheren Methode zuzuwenden." Diese beschreibt er auf S. 393 l. c. so:[5]) „Ich hielt die peripherische Kapselöffnung für besser und machte einen langen horizontalen Einschnitt in die Kapsel längs der Hornhautwunde und einen kurzen (2—8 mm. langen) Verticalschnitt von unten nach oben, welcher sich mit dem horizontalen in der Mitte vereinigte.

Es bilden somit beide Kapseleinschnitte die bekannte T-Form. Meyer[6]) spricht bei Erwähnung der Gaget-Knapp-schen Kapselspaltung nur von einer transversalen Spaltung der Kapsel am Aequator, während er des verticalen Schnittes nicht Erwähnung thut. Jedenfalls ist dies deshalb geschehen, weil Knapp selbst behufs leichten Austritts der Linse sich auf den horizontalen Schnitt verlässt und deshalb zuweilen von dem verticalen in der That ganz absieht.

Der Werth des Knapp'schen Verfahrens, das Gaget in Lyon unabhängig von ersterem übt, zu beurtheilen, wird mir insofern schwer, als ich dasselbe aus eigener Erfahrung nicht kenne. Indessen soweit die Principien, welche ich mir zur Beurtheilung einer Methode der Kapselspaltung gemacht habe, und namentlich die Erfolge derselben zu einem Urtheile berechtigen, glaube ich dasselbe verwerfen zu müssen. Das Nähere unten.

(Schluss folgt.)

1) Knapp, A. a. O., S. 94.

2) A. Weber, Die normale Linsenentbindung, der „modificirten Linearextraction" gewidmet, Arch. cf 6. XIII, 1, S. 256—257.

3) A. v. Gräfe, Briefliche Mittheilungen an den Herausgeber über peripheren Linearschnitt. Klin. Mon. f. Aug., Jg. VIII, S. 8.

4) A. a. O., S. 258.

5) Archiv für Augenheilkunde herausgegeben von Kapp und Hirchberg, B. VIII, 3. und 4. Heft, S. 391.

6) Ed. Meyer, Handbuch der Augenheilkunde, übersetzt von Block, 2. Aufl., S. 329.

V. Zur Therapie der Phthisis laryngea.

Von
Dr. Beetz in Mainz.

Während früher die Heilung phthisischer Kehlkopfgeschwüre nur in relativ seltenen Fällen zur Beobachtung gelangte, war es dass Verdienst M. Schmidt's, der im wesentlichen die Inhalation antiseptischer Stoffe gegen die in Rede stehenden Affectionen in Anwendung zog, wodurch die Frage in ein neues Licht gerückt und die Prognose dieser Geschwüre erheblich gebessert wurde. Es giebt kaum eine Stelle am Körper, die für die Anwendung einer exacten Antisepsis weniger geeignet ist, als die Rachen-Kehlkopfhöhle, und dennoch hat die der Natur der Sache nach nur sehr unvollkommene Befolgung antiseptischer Grundsätze bereits einen bedeutenden Erfolg gehabt.

Die letzten Jahre haben nun in dem Jodoform einen Stoff kennen gelehrt, der ausser seinen vorzüglichen antiseptischen Eigenschaften eine merkwürdige specifische Wirkung auf locale, syphilitische, scrophulöse und tuberculöse Processe entfaltet. Die Annahme lag darum nahe, dass, soweit der Jodoformverband etwa bei einem tuberculösen Fussgelenk dem gewöhnlichen Listerverband vorzuziehen ist, die Application von Jodoform auch auf tuberculöse Kehlkopfgeschwüre den seither üblichen desinficirenden Inhalationen überlegen sein dürfte, die Möglichkeit der Anwendung des Mittels zu diesem Zweck immer vorausgesetzt.

Einer kurzen Notiz in dem Jahresbericht von Virchow-Hirsch entnehme ich nachträglich, dass schon Lincoln (New York med. record, 1874) dem Jodoform als Pulver bei Larynxgeschwüren grosses Lob zollt. Indessen fehlen an besagter Stelle genauere Angaben über die Application, und jedenfalls ist der Vorschlag L.'s vollständig in Vergessenheit gerathen.

Nachdem zuerst Herr Dr. Kirnberger bei einem von uns gemeinschaftlich behandelten Patienten mit ausgedehnten tuberculösen Verschwärungen in Pharynx und Larynx die Anwendung des Jodoforms vorgeschlagen hatte, wurde in dieser Richtung eine Reihe von Versuchen angestellt. Dabei ergab sich nun die Thatsache, dass das Jodoform, durch Verreiben mit Aether fein gepulvert, ohne jegliche Reizerscheinungen in den Kehlkopf eingeblasen werden kann, so reizlos, dass alsbald der anfängliche Zusatz von Morphium, der den Zweck haben sollte, den Kehlkopf für den immerhin differenten Stoff abzustumpfen, in der Regel bei Seite gelassen werden konnte. In dieser Weise applicirt, bleibt das Jodoform stundenlang auf den Geschwürsflächen haften; und wenn es genügend häufig — bei starkem Hustenreiz natürlich öfter und mit Morphiumzusatz — unter Leitung des Spiegels eingeführt wird, so gelingt es, die Geschwüre fast continuirlich unter einer Jodoformdecke zu erhal-

ten und dadurch dem idealen antiseptischen Jodoformverband so nahe zu kommen, als es an dieser Lokalität wohl nur erreichbar ist. Die verbrauchten, nur zum kleineren Theil zur Resorption gelangenden Jodoformmengen, etwa 2 Grm. pro die, sind so gering, dass eine Intoxication nicht zu befürchten steht. Die Unannehmlichkeiten, die mit dieser Behandlungsweise verbunden sind, der hässliche, durch kein Corrigens ganz zu deckende Geruch, der anscheinend rasch und leicht auftretende Schnupfen, die Nothwendigkeit häufiger, mindestens 3—4 mal im Tage wiederholter Application, sind allerdings erhebliche Missstände. Am zweckmässigsten erscheint es, jeder Insufflation eine Inhalation einer schwachen Carbollösung vorausgehen zu lassen, indem dadurch die Geschwürsflächen vor der Application des Jodoforms gereinigt werden und durch die Expectoration des in den oberen Luftwegen gerade vorhandenen Sekrets der Husten, der natürlich das Jodoform zum grossen Theil herausschleudern würde, für die erste Zeit nach der Einblasung verhindert wird. Der Einwurf, dass bei diesem Verfahren der Erfolg auf die Carbolinhalationen und nicht auf das Jodoform zu beziehen sei, ist zum Theil vielleicht richtig: um die Wirksamkeit des Jodoform darzuthun, habe ich darum in einem Falle, wo die begleitende Affection der Lungen noch wenig vorgeschritten, darum auch das Sputum wenig copiös ist, das Jodoform allein, ohne vorausgehende Inhalationen angewandt, gerade in diesem Fall ist die günstige Wirkung der Behandlung besonders prägnant; die vorhanden gewesene Erosion des linken Stimmbandes ist bereits nach wenigen Tagen geheilt gewesen, während ein tiefer greifendes Geschwür am rechten Stimmband sich fast ausgefüllt hat und der Vernarbung entgegengeht. Doch ist ein triftiger Grund gegen die Combination beider Mittel natürlich nicht vorhanden.

Die vorstehenden Bemerkungen sollen durchaus nicht für eine, in irgend welcher Richtung erschöpfende Behandlung der hochwichtigen Materie gelten; dazu ist die Zahl der behandelten Fälle und die Beobachtungsdauer noch eine viel zu geringe; noch manche wichtige Frage, so namentlich über die Beziehungen zwischen Jodoform und den zu Grunde liegenden Lungenaffectionen, wie über die Dauerhaftigkeit der erreichbaren Resultate, harrt der Entscheidung. Es ist nur beabsichtigt, dass von möglichst vielen Seiten die Versuche in der angedeuteten Richtung aufgenommen und auf eine grosse Anzahl von Fällen ausgedehnt werden, denn nur an der Hand einer sorgfältigen, umfangreichen Statistik lässt sich entscheiden, ob die Jodoform behandlung einen Fortschritt in der Therapie einer ebenso häufigen wie schrecklichen Krankheit bedeutet.

VI. Kritiken und Referate.

Bardenheuer: Die Drainirung der Peritonealhöhle. Chirurgische Studien nebst einem Bericht über 7 Nierenexstirpationen. Stuttgart. Ferd. Enke. 1881. 8. pp. 291.

Das vorliegende Werk ist eine Ergänzung und in gewissem Sinne auch eine Berichtigung des Inhaltes einer Brochüre, welche Verf. über das gleiche Thema bereits früher veröffentlicht hatte. Wer indessen glaubt, dass nunmehr die Frage der Drainage des Bauchfelles bei operativen Eröffnungen der Höhle desselben endgültig entschieden sei, würde dem Verf. Unrecht thun. Selbst für ihn, dem eifrigsten Vorkämpfer für diese Drainage, sind bis jetzt nur gewisse Einzelheiten als abgeschlossen zu betrachten, andere harren noch der Erledigung, und da hierüber nicht aprioristische Speculationen, sondern nur wirkliche Erfahrungen mitzureden haben, werden wir in der neusten Schrift Verf.'s vornehmlich eine Wiedergabe dieser letzteren zu erwarten haben. In der That werden wir hierin nicht getäuscht. Kaum eine operative Encheirese mit Eröffnung der Bauchhöhle giebt es, in welcher Verf. nicht mit Erfolg versucht hat, das von ihm hochgehaltene Princip der Drainage nutzbar zu machen, gleichzeitig dasselbe fort und fort verbessernd und den Bedürfnissen des Einzelfalles anpassend. Die genaue Wiedergabe des hier Erreichten, in Verbindung mit dem für die nächste Zukunft als ausführbar hinzustellenden, macht das Werk Verf.'s zu einem Lehrbuche der verschiedenen Formen der Laparotomie, welches, da nicht nur die glücklichen Fälle, sondern auch die Misserfolge mit gleicher Treue vom Verf. berichtet werden, selbst das grössere ärztliche Publikum, nicht nur den immerhin beschränkten Kreis der speciellen Fachgenossen des Verfassers interessiren und anregen dürfte. Freilich im Grossen und Ganzen richtet sich das Bardenheuer'sche Buch in erster Linie an die Adresse der Specialisten, und hieraus dürften die Vorzüge, aber auch ebenso einige der Fehler desselben hinreichend gekennzeichnet sein.

Was nun den Inhalt im Einzelnen betrifft, so war schon soeben darauf hingedeutet, wie der grösste Theil des Werkes in der Ausführung und Begründung von practisch-technischen Vorschriften für die verschiedenen Formen der Laparotomie besteht. Es werden in besonderen Kapiteln die Totalexstirpation des Uterus, die vaginale und die supravaginale Exstirpation, die Ovariectomie und die Ovariotomie, die Resection des Rectum und des S romanum bei krebsiger Darmerkrankung, die intraperitoneale Darmresection im engeren Wortsinne, die Magenresection und die Nierenexstirpation eingehend abgehandelt und die einzelnen Dicta mit zahlreichen Beispielen aus der reichen operativen Erfahrung Verf.'s belegt. Für alle diese Operationen werden die Vortheile der Drainage auf's Ausführlichste dargethan und in allen Details beschrieben. Durch mannigfache Erfahrungen und Versuche ist Verf. zu folgenden Principien einer „guten Drainirung" der Peritonaealhöhle gelangt: 1) Verhinderung des Contactes der Darmschlingen mit der Operationswunde, Fernhaltung derselben von der Wundfläche; 2) Verhinderung der spontanen Verengerung der Drainöffnung und 3) Verhinderung der Verlegung des Draincanales resp. des Drainagerohres durch den Uterus, das breite Mutterband, Adhaesionen etc. Die practische Anwendung dieser Principien ist Verf. erst allmälig bis zu der jetzigen Stufe der Vollendung gelungen, und gestaltet sich dieselbe neuerdings wie folgt: Der Vorfall der Därme wird durch Einfügung eines Catgutnetzes oberhalb der äusseren Wundöffnung verhindert. Ein solches Netz, das später der Resorption anheimfällt, wirkt ganz reizlos und gestattet ausserdem durch seine Maschen etwa sich ansammelnden Secreten hinreichend freien Abzug. Das Offenhalten des Draincanales wird durch Umsäumung desselben, die Behinderung freier Verlegung durch Fixirung des dislocirten Uterus, des Netzes, der Mutterbänder u. dgl. m. erreicht. Am einfachsten gestalten sich die hier massgebenden Verhältnisse nach der Totalexstirpation des Uterus, nach welcher die abhängigste Stelle der Peritonealhöhle ohnedies ausgiebig eröffnet ist. Grössere Schwierigkeiten finden sich schon dort, wenn, wie nach den Ovariotomien, bei nicht eröffnetem Scheidengewölbe der Uterus als wesentliches Hinderniss eines freien Abflusses zurück bleibt; am complicirtesten liegen aber die Dinge dann, wenn, wie es z. B. bei gangränösen Hernien der Fall, das Operationsfeld fern von der Douglas'schen Bauchfellfalte an der vorderen und oberen Circumferenz des Abdomen sich befindet. Hier geht Verf. so weit, für die Zukunft nach nochmaliger Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba eine Deplacirung und Fixirung der resecirten Darmpartien in der Tiefe der Douglas'schen Falte für möglich zu halten, wobei letztere behufs Anlegung des Drainagecanals an ihrem abhängigsten Punkte in einer gewissen Ausdehnung excidirt werden muss. Es muss sich erst später zeigen, in wie fern Verf. mit diesen und ähnlichen Consequenzen seines Principes im Rechte ist; vorläufig ist zu betonen, dass seine bis jetzt mit letzterem erlangten Resultate z. Th. ausnehmend günstige sind. Von 14 neueren (oberen) Totalexstirpationen des Uterus endeten nur 7 tödtlich, von 7 Nierenexstirpationen nur 1 u. s. f. Dabei erreichte Verf. nach der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, wenn auch noch keine Radicalcur des Krebses, so doch einen in einem Falle bis auf 22 Monate sich belaufenden Heilungstermin. Wenn Verf. trotz derartiger Ergebnisse mit seinen Grundsätzen der Peritonealbehandlung und auch mit manchen minder wichtigen Dingen lautem und vielleicht nicht unbegründetem Widerspruch bei anderen Fachmännern begegnen dürfte, so liegt das in der Natur der Sache. Hat er doch durch seine eigenen Arbeiten nicht am kleinsten dazu beigetragen, dass hier in Deutschland wenigstens die Entwickelung der Laparotomie bereits dasjenige Stadium, in welchem man nur den Erfolg anbetet, hinter sich hat! Mit Sicherheit ist daher zu hoffen, dass auch die durch das vorliegende Werk angeregte Discussion uns weitere technische Fortschritte auf diesem Gebiete bringen und neue Früchte der operativen Thätigkeit des Verfassers selber zeitigen wird. P. G.

Das Verhalten des Chrysarobins bei äusserlicher und innerlicher Anwendung.

Das Schicksal des Chrysarobins im Körper bei innerlicher und äusserer Anwendung, welchem von den zahlreichen Schriftstellern über den Gebrauch des Chrysarobins bisher fast keine Aufmerksamkeit geschenkt wurde, haben L. Lewin und O. Rosenthal (Virchow's Archiv, Bd. 85, Heft 1) experimentell verfolgt. Sie haben zwei Fragen beantwortet, einmal, ob nach innerlicher Anwendung von Chrysarobin eine Oxydation desselben zu Chrysophansäure stattfindet; zweitens, ob bei äusserer Application des Mittels eine Resorption desselben durch die Haut sich vollzieht. Hinsichtlich der ersten Frage ist zu bemerken, dass im Jahre 1878 Liebermann und Seidler den Nachweis führten, dass der Hauptbestandtheil des Goa-Pulvers nicht Chrysophansäure sei, wie bis dahin allgemein angenommen wurde, sondern ein dieser Säure nahe stehender Stoff, welchen sie Chrysarobin nannten (nach dem Namen, welchen die Drogue neben dem Namen Aroba in der Provinz Bahia in

Brasilien trägt). Das Chrysarobin, welches aus dem Goapulver durch kochendes Benzol extrahirt wird, geht durch oxydirenden Einfluss der Luft und durch andere Oxydationsmittel in Chrysophansäure über; die letztere ist dadurch erkennbar, dass sie sich in concentrirter Schwefelsäure und schon in sehr verdünnter Kalilauge mit kirschrother Farbe löst. Im Reagenzglase ist der Uebergang von Chrysarobin in Chrysophansäure deutlich zu verfolgen; löst man z. B. das krystallinische Chrysarobin in Natronlauge, so nimmt beim Umschütteln die ursprünglich gelbliche Farbe unter dem Einflusse der Luft eine rothe Farbe an. Da nun bekanntlich nach der Einführung von Chrysophansäure und solchen Substanzen, die diese Säure enthalten, in den Organismus der Harn deutliche Reactionen auf Chrysophansäure giebt, so konnte über jene beiden Fragen das Verhalten des Harnes der Versuchsthiere Auskunft geben. Es ergaben zunächst die Versuche, welche an Kaninchen mit innerlicher Darreichung reinen Chrysarobins angestellt wurden, übereinstimmend, dass ein grosser Theil des eingeführten Chrysarobins innerhalb des Körpers zu Chrysophansäure oxydirt wird, dass indess nicht alles Chrysarobin als Chrysophansäure, sondern ein Theil unverändert als Chrysarobin ausgeschieden wird. Auf diesen letzteren Umstand muss auch nach Verf. die in diesen Versuchen auftretende Haematurie bezogen werden, ein Symptom, welches bei Darreichung von Chrysophansäure nicht beobachtet worden ist und den auf anderen Schleimhäuten durch Chrysarobin entstehenden Reizzuständen entsprechen würde. Hinsichtlich der zweiten Frage, betreffend die Resorption des auf die gesunde Haut applicirten Chrysarobins erwiesen die Versuche, in welchen eine 15% Chrysarobinsalbe in die rasirte Bauchhaut vom Kaninchen eingerieben wurde, übereinstimmend das Auftreten von Chrysophansäure und Chrysarobin im Harn, ausserdem aber, dass, nachdem die Einreibungen einige Tage fortgesetzt waren, häufig Albuminurie auftritt, eine Erscheinung, welche ebenfalls auf Reizwirkungen des Chrysarobins zu beziehen ist, und welcher bei Verwendung beim Menschen eventuell Aufmerksamkeit geschenkt werden müsste. — Ausser diesem experimentellen Theile führt die Arbeit in guter Uebersicht alles vor, was bisher über Geschichte und Wirkung des Mittels bekannt war. (In dem ausführlichen Literaturverzeichniss hätte die Arbeit von Ullersperger, welcher in einem ausführlichen Artikel in dieser Wochenschrift 1876, No. 3 zuerst in Deutschland die Aufmerksamkeit auf das Goapulver lenkte, Erwähnung verdient. Ref.)

Sz.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Juni 1881.

(Schluss.)

3. Herr G. Behrend stellt 3 Kranke vor, und zwar:

1) Ein Kind mit der von Hebra als Lichen scrophulosorum bezeichneten Hautaffection. Das Kind, im Alter von 11 Monaten, hat früher vielfach an Zellgewebsabscessen gelitten und zeigt heute noch eine ziemlich starke Auftreibung des Abdomen und Anschwellung der Inguinaldrüsen beiderseits. Ueber die Dauer des bestehenden Hautleidens weiss die Mutter nichts bestimmtes anzugeben. Dasselbe besteht aus einer grossen Anzahl theils gruppirter, theils unregelmässig angeordneter Knötchen von braunrother Farbe, die ausschliesslich am Rücken und an den Oberschenkeln in der Gegend der Trochanteren localisirt sind und in ihrem Umfange von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Hanfkorns variiren. Die meisten sind an ihrer Spitze mit einem Schüppchen bedeckt, welches sich leicht hinwegkratzen lässt, wobei stets eine etwas erweiterte Follikelmündung zu Tage tritt. Die Knötchen sind ziemlich schlaff, so dass sie, wenn man eine Stelle der Haut zwischen zwei Fingern anspannt, fast ganz verschwinden und ihre Stelle nur noch durch das ihnen central aufsitzende Schüppchen angedeutet wird, während sie sich sonst sowohl durch das Gesicht als durch das Gefühl deutlich als Papeln erkennen lassen. Die Affection ist weder mit Jucken, noch mit irgend welchen Störungen des Allgemeinbefindens verbunden, und es sind weder Kratzspuren, noch Störungen im Schlafe vorhanden.

Während Hebra die Affection als eine häufige bezeichnet, hat der Vortragende sie in Berlin nur ziemlich selten beobachtet und weist darauf hin, dass sie den amerikanischen, englischen und französischen Dermatologen gänzlich unbekannt zu sein scheint.

2) Ein Kind mit hereditärer Knochensyphilis. Dasselbe kam am 23. Juni 1880, im Alter von 11 Wochen, mit einem über den ganzen Körper ausgebreiteten papulösen Syphilid und einem lähmungsartigen Zustande des rechten Armes, in Behandlung. Schon 14 Tage vorher hatte die Mutter bemerkt, dass das Kind bei Bewegung des letzteren Schmerzen empfinde, ohne dass sich jedoch etwas Abnormes nachweisen liess. Die Untersuchung ergab eine Abtrennung der unteren Epiphyse des Humerus. Das Kind war so hochgradig abgemagert, dass das Gesicht ein vollkommen greisenhaftes Aussehen zeigte und der Panniculus adiposus vollkommen geschwunden war. Unter Anwendung von Sublimatbädern trat sehr bald Heilung ein, das Kind nahm merklich zu und das Körpergewicht, welches am 1. November bis auf 9 Pfund gestiegen war, steigerte sich bis zum 13. Januar bis auf $11\frac{1}{2}$ Pfund. Am 20. Januar trat ohne nachweisbare Veranlassung eine, wie die Mutter angab, plötzliche Anschwellung in der Mitte des linken Oberarmes auf, derselbe war bei der Berührung ausserordentlich schmerzhaft, und ebenso war der linke Oberschenkel in seiner Mitte um das Doppelte angeschwollen und schmerzhaft. Die Untersuchung ergab eine Fractur beider Knochen, von der mit Rücksicht auf die Antecedentien des Kindes angenommen werden musste, dass sie auf Syphilis zurückzuführen seien. Da innerliche Arzeneien nicht vertragen wurden, musste sich die Behandlung auf Sublimatbäder beschränken, und es wurde aus diesem Grunde von der Anlegung eines fixirenden Verbandes Abstand genommen. Da jedoch alsbald eine starke winkelige Verbiegung des Oberarms an der Bruchstelle eintrat, wurden von Herrn Julius Wolff, an den das Kind gewiesen wurde, an Arm und Bein am 27. Januar Wasserglasverbände applicirt, die sich beim Baden vortrefflich bewährten. Nach Abnahme derselben, am 19. resp. 26. März, war die Heilung eingetreten, ohne dass eine Difformität zurückblieb. Augenblicklich ist an den Bruchstellen ein Callus noch deutlich nachweisbar.

Spontane Fracturen in der Diaphyse der Röhrenknochen in Folge von Syphilis kommen ausserordentlich selten vor, in der Literatur finden sich nur zwei derartige Fälle berichtet, von denen der eine, von Hutchinson, den Humerus, der zweite, von Volkmann, den Radius betraf. Die Entstehung derartiger Fracturen sei wahrscheinlich auf eine gummöse Osteomyelitis zurückzuführen.

3) Ein Fall von Sycosis, der früher mehrere Monate hindurch nach der allgemein üblichen Methode (tägliches Rasiren, Epiliren und Salbenverbände) behandelt worden war, ohne eine definitive Heilung herbeizuführen. Es traten vielmehr noch während der Behandlung immer neue Eruptionen von Pusteln auf, die sich keineswegs immer um alte Haare, sondern häufig um Haare neuen Nachwuchses, sogen. Spitzenhaare, wie sie Pincus genannt hat, entwickelten. Erst nachdem die Behandlung mit dem scharfen Löffel in der vom Vortr. in der deutschen medicinischen Wochenschrift, 1880, No. 20, beschriebenen Weise eingeschlagen wurde, trat schon im Verlaufe von 4 Wochen eine so rapide Besserung ein, dass der Kranke als geheilt betrachtet werden kann.

Der Vortr. weist darauf hin, dass aus dem von Herrn Köbner in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrage hervorzugehen scheine, als sei die systematische Behandlung der Sycosis mit dem Schabelöffel schon lange bekannt und namentlich von Hebra, Kaposi und Neumann geübt worden. Dies sei ein Irrthum, diese Behandlungsmethode sei vielmehr zuerst von Auspitz beschrieben, aber sehr wenig gebräuchlich, und deshalb habe der Vortr. durch seinen Aufsatz von Neuem die Aufmerksamkeit der Collegen auf dieselbe lenken wollen.

Discussion.

Herr Henoch: Ich möchte mir zuerst an Herrn Behrend die Frage erlauben, was für syphilitische Erscheinungen bei dem zweiten Kinde vorhanden gewesen sind?

Herr Behrend: Als das Kind am 23. Juni im Alter von 11 Wochen in Behandlung kam, zeigte es ein über den ganzen Körper verbreitetes ausgesprochenes papulöses Syphilid, ausserdem Erkrankungen an der epiphysären Grenze des Humerus, so dass damals die Diagnose der hereditären Syphilis absolut sicher erschien. Ausserdem hat die Mutter mir erst nachträglich gestanden, dass sie 5 Jahre zuvor inficirt worden war. Der Vater dieses Kindes soll gesund sein, also ist der Uebergang der Syphilis von der Mutter auf das Kind geschehen.

Herr Henoch: War an den Geschlechtstheilen oder anderen Organen nichts Besonderes zu bemerken?

Herr Behrend: Nein, aber durch die Symptome auf der Haut und die Erkrankung der Epiphysengrenze war die Diagnose der Syphilis gesichert.

Herr Henoch. Ich glaube, dass allerdings danach wohl kein Zweifel sein kann, dass es sich ursprünglich um heriditäre Syphilis gehandelt hat. Ich möchte nur bemerken, dass diese Ablösung der Epiphyse gewiss zu den sehr grossen Seltenheiten gehört. Wir haben ja sehr häufig Gelegenheit, Schwellungen der Epiphyse, namentlich an dem Radius und der Ulna gerade bei so kleinen Kindern zu sehen, indess gerade die Abtrennungen sind sehr selten, wenigstens im Leben. Im Tode findet man sie ja ziemlich häufig. So viel ich weiss, existiren in der Literatur nur einzelne Fälle z. B. von Lewin, Koebner u. A. kurz, die Fälle gehören zu den grössten Seltenheiten. Es würde also dieser Fall, der gerade die untere Grenze des Humerus betrifft, ausserordentlich selten sein, da fast alle bekannten Fälle mehr das Handgegelenk betreffen, sodass eine Art von Schlottergelenk entstand. Das bestimmte mich aber eigentlich nicht das Wort zu ergreifen, sondern soweit ich Herrn Behrend verstanden habe, scheint er die Fracturen, welche den Oberarm und Oberschenkel der einen Seite betroffen haben, und deren Residuen man ja noch heute bemerken kann, ebenfalls als syphilitischen Process zu betrachten. Ich glaube, es könnte daraus sehr leicht die Folgerung gezogen werden, dass Syphilis hereditaria eben eine solche Brüchigkeit der Diaphyse der Knochen herbeiführt, welche zu Fracturen disponirt. Soviel ich mich erinnere, ist gerade von Wegner hervorgehoben worden, in seiner Arbeit über Knochensyphilis der Kinder und es ist auch das schon von Bouchut gesagt worden, dass gerade eine mehr sclerotische Beschaffenheit der Knochen, eine grössere Derbheit durch periostale Auflagerungen vorkommen können. Von grösserer Brüchigkeit, die zu Fracturen führt, ist mir in der Literatur bis jetzt nichts bekannt geworden und ich selbst habe trotz der sehr grossen Zahl von Syphilisfällen, die mir zu Gebote steht, bis jetzt es nicht ein einziges Mal gesehen. Aber wenn man dieses Kind auch nur ganz ober-

flächlich untersucht, entdeckt man, dass es im allerhöchsten Grade rhachitisch ist.

Die Epiphysen der Rippen sind im hohen Grade geschwollen, die Fontanelle ist offen, was ja allerdings auch bei gesunden Kindern in diesem Alter oft vorkommt, die Epiphysen des Radius und der Ulna sind sehr beträchtlich geschwellt, besonders ist aber der Thorax durch die Epiphysenschwellung so evident rhachitisch, dass man auf den ersten Blick die Krankheit erkennt und ich für meinen Theil würde mich ganz entschieden gegen die syphilitische Natur der Fractur aussprechen müssen. Diese rhachitischen Fracturen kommen ungemein häufig vor. Es vergehen nicht 14 Tage, wo ich nicht in der Poliklinik und in meiner Station Gelegenheit habe, solche Fälle zu constatiren. Wir haben auf der Station Fälle, die viel hochgradiger sind, wo nicht von Syphilis die Rede ist, wo es sich nicht blos um Infractionen handelt, sondern um vollständige Fracturen mit Crepitation u. s. w., sodass ein Gypsverband nöthig war, um Heilung herbeizuführen. Diese Fracturen kommen, wie Ihnen bekannt sein wird, sogar im Bette vor, wenn die Kinder sich umdreben, oder bei der geringsten Anspannung der Muskeln. Ich habe sie bei einem Kinde gesehen, welches sehr lebhafte epileptoide Anfälle hatte. Die Mutter hatte es dabei etwas heftig angefasst und am nächsten Tage entdeckte sie zwei Fracturen. Beide Knochen des Vorderarms waren an beiden Seiten gebrochen, sodass sofort ein Gypsverband angelegt werden musste. Ich möchte das speciell hier hervorheben, weil vielleicht diese Nichtberücksichtigung der Rhachitis dazu führen könnte, der Syphilis etwas unterzuschieben, was meiner Meinung nach ihr nicht zukommt, sondern was lediglich eine Folge der Rhachitis ist.

Herr Behrend M. H. Gegenüber den Ausführungen des Herrn Prof. Henoch möchte ich doch darauf hinweisen, dass, wenigstens soweit ich es aus meinem Material zu beurtheilen vermag, die Abtrennung der Epiphyse infolge von hereditärer Syphilis doch viel häufiger vorkommt, als man nach den spärlichen Angaben in der Literatur annehmen könnte. Ich habe mehrere derartige Fälle beobachtet und einen solchen auch bei einer anderen Gelegenheit in meinem Aufsatz „Beitrag zur Lehre von der hereditären Syphilis" ausführlich mitgetheilt. Ich glaube, dass solche Fälle in der Literatur so wenig zu finden sind, liegt daran, dass die Collegen es nicht der Mühe werth halten, dieselben zu veröffentlichen, weil sie glauben, dass das allgemein bekannt ist. Was die Fractur des Oberarms in seiner Mitte betrifft, so glaube ich allerdings mit Rücksicht auf die syphilitischen Antecedentien des Kindes annehmen zu müssen, dass dieselbe durch Syphilis bedingt war. Ich konnte aber unmöglich daran denken, dass es sich hier um ein periostales Gumma handelt, sondern musste annehmen, dass eine gummöse Wucherung von dem Knochenmark ausgegangen sei, und die Knochen usurirt hatte. Dergleichen spontane Fracturen in Folge von Syphilis mögen ja ziemlich selten vorkommen, ich habe in der Literatur nur einen Fall auffinden können, der von Hutchinson beschrieben worden ist, eine spontane Fractur in Folge von Syphilis; dass aber auch in der Mitte im Knochenmark solche gummöse Wucherungen vorkommen, ist bekannt, namentlich möchte ich an die Affection der Schädelknochen erinnern, wo wir eine cariöse Zerstörung der Knochen haben, die von der Spongiosa ausgeht; hier würden wir etwas ganz analoges annehmen können. Dass dieses Kind rhachitisch war, ist mir allerdings auch nicht entgangen. Ich glaube aber auch, dass die Frage, in wie weit derartige Auftreibungen an der Epiphysen-Grenze bei Kindern auf Syphilis zurückzuführen seien, bisher noch nicht genügend beantwortet ist.

Herr Apolant: Ich bin im Stande, die Casuistik in Bezug auf die Epiphysenablösung durch einen Fall zu vermehren, den, glaube ich, College Behrend schon in seiner Arbeit erwähnt hat. Es war ein Kind von etwa 3 Monaten, das von einem syphilitischen Vater stammte, dessen Mutter aber keine syphilitischen Symptome zeigte. Es zeigte sich ausser entschieden syphilitischen Exanthemen am Vorderarm, am Radius eine Ablösung der Epiphyse, die nachher geheilt wurde unter Verband und entsprechenden Einreibungen.

Herr Bardeleben: Ich glaube, dass man von der Ansicht, dass Syphilis Knochenbrüchigkeit so schlechthin mache, doch wohl ganz zurückgekommen ist. Ich glaube nicht, dass sich dafür noch irgend ein Chirurg aussprechen wird, und dass man also nur annimmt, dass die Syphilis Knochenbrüchigkeit dann macht, wenn sie ganz bestimmte locale Veränderungen an einer Stelle eines Röhrenknochens bewerkstelligt hat. Nun sagt uns der Herr Vortragende, diese Veränderungen habe er auch vorausgesetzt, nämlich die Entwickelung eines Centralgummiknotens; dann bin ich aber der Ueberzeugung, dass die Fractur nicht geheilt wäre. Wenn der Knochen wirklich durch einen Centralgummiknoten so zerstört war, dass Continuitätstrennung, sogenannte Spontanfractur eintrat, so kann ich mir nicht vorstellen, dass in der gegebenen gewöhnlichen Zeit mit so schönem Callus die Heilung des Knochens erfolgt wäre, und ich muss mich also auch der Ansicht des Collegen Henoch anschliessen, dass man nicht berechtigt ist, diese Fractur an dem Arm des Kindes, von welcher man den Callus ja noch fühlen kann, eine syphilitische oder eine auf Syphilis beruhende zu nennen.

Herr Behrend: Das Kind wurde mit dem Verband antisyphilitisch behandelt. Ich glaube, dass die Behandlung auch einen Einfluss auf die Heilung des Knochenbruchs gehabt hat.

Herr v. Langenbeck: Ich glaube, m. H., dass Epiphysenablösungen in Folge von Syphilis ausserordentlich selten vorkommen und ich bin nicht im Stande, Ihnen einen sicheren Fall davon mitzutheilen. Ich habe allerdings ein Paar Fälle gesehen an Kindern, wo der Verdacht der Syphilis bei den Eltern vorlag, aber mit Sicherheit konnte es nicht constatirt werden. Meines Wissens ist Valleix der erste gewesen, der Fälle von Epiphysenablösungen auf Syphilis zurückgeführt hat, und ich will auch nicht daran zweifeln, dass sie vorkommen. Was die Möglichkeit der Heilung anbetrifft, so würde ich die nicht bezweifeln, sobald eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet wird. Es heilen doch Epiphysenablösungen, die durch Osteomyelitis, durch rheumatische Knochenentzündungen veranlasst werden, ganz vollkommen unter zweckmässiger Behandlung namentlich unter Anwendung des salicylsauren Natrons. In neuester Zeit habe ich einen Fall von Epiphysenablösung der unteren Epiphyse des Femur, die nach Typhus entstanden war, unter Anwendung von salicylsaurem Natron heilen sehen. Ich glaube also auch, dass Epiphysenablösungen, die durch Syphilis, durch Gummiknoten vielleicht bedingt sind, wohl durch eine antisyphilitische Behandlung zur Heilung gelangen könnten, die Fälle sind aber gewiss sehr selten und ich bin nicht im Stande, aus meiner Erfahrung einen solchen anzuführen..

Herr Bardeleben: Ich glaube, dass zwichen dem Herrn Vorsitzenden und mir da ein Missverständniss obwaltet. Ich habe nur über die Unwahrscheinlickeit der Heilung einer Spontanfractur inmitten eines Röhrenknochens sprechen wollen und da glaube ich sind jetzt wohl alle einverstanden, dass die Syphilis nicht die Eigenthümlichkeit besitzt, in der Mitte der Röhrenknochen, also in der Continuität der Diaphysis, durch irgend einen Vorgang, der unaufgeklärt bleibt, Spontanfracturen zu erzeugen. Früher hat man das ja behauptet; in der alten Chirurgie ist es ja gang und gebe, dass man die Syphilis mit unter denjenigen Krankheiten aufzählt, die Spontanfracturen herbeiführen könnten. Man ist davon zurückgekommen und hat es auf die Fälle beschränkt, wo bestimmte Localerkrankungen vorhanden waren, also syphilitische Periostitis, mit nachfolgender Necrose, oder Caries, die aus Gummiknoten hervorgegangen war; aber in dem Falle, dass der Gummiknoten eine so grosse Entwickelung erlangt hätte, dass dadurch eine Spontanfractur in der Mitte der Diaphyse entstand, glaube ich nicht, dass in der gewöhnlichen Zeit Heilung stattfinden könnte. Da müsste erst der Gummiknoten heilen, dann müsste sich der Knochen wieder bilden, dann müsste Periostbildung eintreten, und das würde doch viel längere Frist in Anspruch nehmen, als die hier abgelaufene.

VIII. Feuilleton.

Aus den Sectionssitzungen des VII. internationalen medicinischen Congresses zu London.

Die Section für Chirurgie.
Bericht von Dr. Langenbuch in Berlin.
(Schluss.)

Wir gehen jetzt zum Genu valgum und den Gelenksresectionen über. Mac Even berichtet von 522 Fällen von Operation des Genu valgum mit nur 3 Todesfällen in Folge von Complicationen. Er operirt durchschnittlich im 15. Lebensjahr und nur ausnahmsweise an Kindern unter 8 Jahren. Brodhurst hält Guérin's Tenotomien zur Behebung der schwersten Fälle für ausreichend, zur Nachbehandlung dienen Schienen und die horizontale Lage. Little betont die Mannigfaltigkeit des Genu valgum, und nach ihm sind die Verlängerung des Condylus internus, sowie die Contractur des M. biceps Folgen des Krankheitsprocesses und nicht die primäre Ursache. Für die schwereren Fälle dient ihm die Osteotomie resp. Mac Evens Operationsmethode. Auch Barker ist für ein operatives Einschreiten, sofern ein ungefährlicher Wundverlauf gesichert werden kann. Lucas sieht in der Rachitis die Hauptursache für das Genu valgum und spricht sich ebenfalls für die operative Bekämpfung des Leidens aus. Noble Smith dagegen erklärt die operativen Heilmethoden für entbehrlich und legt den Aerzten ein sorgfältigeres Studium der mechanischen Heilmittel der Orthopädie ans Herz.

Die Gelenksresectionen wurden zunächst durch Ollier in die Debatte gezogen. Er behandelte hauptsächlich die Frage über den comparativen Werth der Früh- und Spätresection bei den verschiedenen Formen der Gelenkerkrankung und betont, dass das orthopädische und functionelle Operationsergebniss um so besser sein wird, je früher, besonders unter antiseptischen Cautelen, operirt wird. Es sei indessen bei primären Resectionen häufig zu beobachten, dass die Knochenneubildung zuweilen über das Erwünschte massenhaft werde. Kocher berichtet über 50 Kniegelenksresectionen bei schon veralteten Fällen. Er hatte 12 Todte. Bei Complication mit Tuberculose, Anämie, Febris continua und Eitererschöpfung zieht er die Amputation vor. Bei Kindern und Personen höheren Alters soll nach ihm nur ausnahmsweise resecirt werden. Die Operationsmethode muss vor allem auf die Erzielung eines functionell beweglichen Gelenkes gerichtet sein. Redfer macht darauf anfmerksam, dass ein kranker Gelenkknorpel durch fibröse Umwandlung zu einer Art Genesung gelangen könne, indem das Gelenk mit Ankylose heile. Heath stimmt dem bei und will aus diesem Grunde die Resection möglichst beschränkt wissen. Teale will bei Beginn der Gelenksentzündung die Capsel subcutan aufschneiden; Croft betont den überaus häufigen tuberculösen Character der Gelenkentzün-

dungen. Komme eine solche gelegentlich ohne Operation zur Heilung, so sei die Verkürzung ebenso bedeutend, als wäre operirt worden. Marsh will die Resectionen als „Verstümmelungen“ möglichst beschränkt wissen, Barton dagegen rechtzeitig operiren.

Ueber die Behandlungen der Aneurysmen mit Esmarchs elastischer Binde gaben die „Abstracts“ 3 Mittheilungen von Reid, Bellamy und Gould. Wir hatten nicht Gelegenheit etwas von Verhandlungen über dieses Thema zu hören. Bellamy berichtet über mehrere Misserfolge, meint aber, Esmarchs Methode würde Erfolg versprechen in Fällen mit gleichmässiger Ausdehnung des Aneurysmas und beginnender Spontanheilung durch Fibrinniederschläge, indem sie die Innenwände des Sackes einander nähert. Gould erörtert mit Hinblick auf die Constriction die Beziehungen zwischen Circulation und Fibringerinnung.

Zur Behandlung der bösartigen Tumoren der Brust und andrer Aussentheile gab Semmola eine Mittheilung über 6 Fälle, welche er vermittelst der Electrolyse mit gleichzeitigen grossen Gaben von Jodkalium theilweise erfolgreich behandelt hatte. Die Wirkung der Electricität in der Geschwulst zeigte sich nach verschiedenen Richtungen hin: durch die Erzeugung zahlreicher Sclerosien, grösserer sequestrirender Entzündungen und die Herbeiführung ausgedehnter, fettiger und colloider Entartungen der Geschwulstsubstanz.

Die Discussion über die Modificationen der Syphilis in der tuberculösen, gichtischen und anderen Constitutionen eröffnete Verneuil. Unter Anderem sprach er sich dahin aus, dass die Scrophulose die Syphilis zwar nicht verschlimmere, aber ihre localen Manifestationen permanenter, zugleich aber auch indolenter mache. Die tertiären Affectionen zögen sich unter dem Einflusse der Tuberculose leicht in's Endlose hin. Auch ein zur Syphilis hinzutretender Krebs z. B. in den Hoden gewähre ein modificirtes Bild. Hutchinson meint, man müsse andererseits auch annehmen, dass die Constitutionen an sich, wie es sich schon bei der verschiedentlichen Beschaffenheit der primären Infectionsstellen zeige, den Verlauf der Krankheit beeinflussen. Bonnet spricht von dem Einfluss der Rachitis auf Knochensyphilis. Die Wegnerschen Untersuchungen über epiphysere Syphilis der Kinder scheinen ihm unbekannt zu sein. Julien empfiehlt immer wieder die Excision des indurirten Geschwürs zu versuchen. Die Krankheit werde zuweilen dadurch coupirt, in andern Fällen in ihrem Verlaufe gemildert.

Ref. ist der Meinung, dass sich seinem Gefühle nach das Hauptinteresse für die Verhandlungen noch immer auf die Ergebnisse der Discussion über die Wundbehandlung und die Gelenksresectionen richten musste. Er war daher einigermassen durch die Wahrnehmung überrascht, dass die internationale Chirurgie die Antiseptik noch lange nicht in dem Maasse erkannt und adoptirt hat, wie wir Deutsche von unseren Verhältnissen aus hätten schliessen dürfen. Andererseits vermissten wir auch ein regeres Interesse an der neuen, so ungemein wichtigen Verwendung des Jodoforms in der Chirurgie, welches doch schon einige Monate zuvor in den Verhandlungen des Berliner Chirurgencongresses durch Mikulicz und Gussenbauer zum lebhaften Ausdruck gekommen war und dessen enorme Leistungsfähigkeit nur von Esmarch demonstrirt wurde. Die Discussion über die Gelenksresectionen hätte unseres Erachtens durch die Hineinziehung der Jodoformbehandlung einen andern Verlauf nehmen und namentlich mehr die partielle Resection resp. das Evidement des Kniegelenkes zur Sprache gebracht werden können. Konnte doch schon wenige Wochen nach dem ebengenannten Congress getrost der Ausspruch gethan werden, dass der typischen Resection mittlerweile ein ungeheures Gebiet entzogen worden ist. Unseres Erachtens wurden die Congressverhandlungen erst auf die wahre Höhe durch die Adresse Volkmann's geführt, nach Form und Inhalt ein rednerisches Meisterwerk. Der Redner führte aus, „dass das Problem Tausender von Jahren in unseren Tagen glöst sei. Die Entzündung, gefolgt von Leiden und Tod, beruhe auf einer Decomposition der Wundsäfte durch Microorganismen. Mit dieser Erkenntniss sei zugleich die antiseptische Wundbehandlungsmethode als fast unfehlbares Schutzmittel gefunden worden. England kann auf seinen Joseph Lister stolz sein. Sein Gedanke werde so lange leben und weben, als es denkende Chirurgen geben würde, möge auch die practische Ausführung desselben von Zeit zu Zeit geändert werden. Interessant sei der Verfolg der unendlichen Kampfesarbeit dieses Jahrhunderts gegen die Wundkrankheiten, welche noch kurz vor der Erreichung des wahren Sieges auf den Irrthum der offenen Wundbehandlung gerathen sei. Volkmann zeigt dann, wie immens verschieden die statistischen Resultate von sonst und jetzt seien. Grosse Amputationen und complicirte Fracturen zeigten früher eine Mortalität von 40%, während jetzt von 135 antiseptisch behandelten Fällen überhaupt nur 2, indessen keiner an accidentellen Wundkrankheiten gestorben sei. Letztere forderten von 400 grösseren antiseptischen Operationen nur 4—5%. Von 57 Fällen, welche durch ihre späte Zusendung, durch Gangrän und ausgedehnte putride Abscesse schon arg compromittirt waren, gelang es noch 70% zu heilen, ein Beweis, dass die Antiseptik mehr als nur prophylactisch wirkt. Sodann beleuchtet Redner die grossartige Erweiterung unseres operativen Vermögens in Folge der Antiseptik, die indessen nur von echten Antiseptikern werthgeschätzt werden könne. Er erinnert an Ogstons Operation, welche wohl nur von einem jugendlichen, nicht von den Erinnerungen der vorantiseptischen Zeit angekränkelten Chirurgen hatte erfunden werden können, sodann an die Eröffnung der nicht entzündeten Pleurahöhlen zum Zwecke der Entfernung von Geschwülsten, an die Exstirpationen der Niere, Eröffnung der Gelenke, Osteotomien und Nervendehnungen bei Rückenmarkskrankheiten. Zum Schlusse gab er dem, was wir alle fühlen, lebhaften Ausdruck, dass die wahrhaft modernen Chirurgen, ausgerüstet mit der Macht, den unschädlichen Verlauf ihrer Operationen so gut wie immer zu beherrschen, um deswillen auch mit einer fast erdrückenden Verantwortlichkeit für ihr Handeln belastet seien.“

Wir sind um so viel wir vom Baume der Erkenntniss gegessen, auch um so enger mit den Leiden unserer Nebenmenschen verknüpft und die Vorsehung hat den grössten Theil ihrer bisherigen Verantwortlichkeit in die Hände des Chirurgen gelegt, Hände, welche mehr wie je Segen und Fluch verbreiten können!

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Sitzung vom 27. December a. pr. des Royal College of Physicians in London, der ersten und angesehensten der dortigen ärztlichen Gesellschaften, wurde auf Antrag von Dr. Wilks einstimmig folgende, dem Sinne nach der von uns in No. 51 a. pr. d. W. mitgetheilten Kundgebung des hiesigen C.-A. entsprechende Resolution gefasst: „Während die Gesellschaft der wissenschaftlichen Ueberzeugung ihrer Mitglieder keinerlei Zwang anthun will, hält sie dafür, dass die Annahme von Titeln oder Bezeichnungen, welche eine besondere Behandlungsart (special modes of treatement) kundgeben, mit den Principien des Standesinteresses und der Standeswürde unvereinbar sind, welche die Beziehungen der Mitglieder unter einander und zum Publikum leiten sollen. Die Gesellschaft erwartet deshalb, dass alle Mitglieder diese Principien aufrecht erhalten, indem sie allen denjenigen ihre Hülfe und Unterstützung versagen (by discountenancing), die unter solchem Aushängeschilde practiciren.“

— In Berlin sind vom 18. bis 24. December

an	erkrankt	gestorben
Typhus abdom.	22	4
Pocken	2	—
Masern	367	19
Scharlach und Diphtherie	48	13
Diphtherie	113	44
Kindbettfieber	7	4

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreiswundarzt des Kreises Kalbe a./S. Dr. med. Friedrich Wilhelm Trüstedt in Schoenebeck a./E. den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Kroening in Danzig, DDr. Vianden und Hertmanni in Elberfeld.

Verzogen sind: Dr. Heinrici von Elbing nach Rosenberg W. Pr., Dr. Köhne von Zerpenschleuse nach Sternberg, Dr. Menne von Alt-Lietzegöricke nach Zehden, Assistenzarzt Dr. Matz von Potsdam nach Cüstrin, Dr. Nicolai von Sorau nach Storkow, Dr. Rinck von Beyenburg nach Elberfeld.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Müller hat die Wittke'sche Apotheke in Gransee und der Apotheker Brantjes die Hammann'sche Apotheke in Stroppen gekauft.

Todesfälle: Stabsarzt a. D. Cellarius in Berlin, Arzt Milster in Mohrin, Zahnarzt Linderer in Elberfeld.

Ministerielle Verfügungen.

Es sind in neuerer Zeit wiederholt höchst bedauerliche Fälle der Verwechselung von Morphium- und Calomel-Pulvern bei der Receptur in den Apotheken vorgekommen, die verschiedentlich zu strafrechtlichen Verurtheilungen der betreffenden Receptare etc. Veranlassung gegeben haben.

In allen diesen Fällen ist die an sich nicht leichte Verwechselung beider Pulver nur dadurch begünstigt worden, dass die gedachten Pulver dem bestehenden Verbote zuwider in den Apotheken vorräthig gehalten werden.

Ich nehme hieraus Veranlassung, auf die Bestimmung des diesseitigen Circular-Erlasses vom 6. Juni 1866 (No. 1779 M.) erneut aufmerksam zu machen und veranlasse die Königliche Regierung, den gedachten Erlass den Apothekern Ihres Verwaltungsbezirks in geeigneter Weise in Erinnerung zu bringen und dafür Sorge zu tragen, dass in jedem zur Kenntniss gelangenden Contraventionsfalle mit einer angemessenen Ordnungsstrafe gegen die Contravenienten vorgegangen werde.

Berlin, den 24. December 1881.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An
sämmtliche Königl. Regierungen und Landdrosteien etc.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. Januar 1882. № 3. Neunzehnter Jahrgang.

I. Beitrag zur Pathologie und Therapie der Wuthkrankheit des Menschen, mit besonderer Berücksichtigung der Curarebehandlung derselben.

Von

Dr. **F. Penzoldt,**

Oberarzt der medicinischen Poliklinik und Privatdocent in Erlangen.

Dass die Lyssa nach übereinstimmendem Urtheil nicht nur für den Laien, sondern auch für den Arzt etwas ganz besonders Furchtbares und Unheimliches hat, dafür ist wohl der Grund in mehreren Eigenthümlichkeiten der Krankheit gleichzeitig zu suchen. Die Verschiedenheit in der Dauer der Incubationszeit, sowie die meist beträchtliche Länge derselben bedingt vorher für Kranke und Angehörige die schrecklichsten Qualen, das Krankheitsbild selbst gehört zu den entsetzlichsten, welche es überhaupt giebt, bei unserer Unkenntniss von dem eigentlichen Wesen der Krankheit stehen wir beschämt, bei der Aussichtslosigkeit der Behandlung rathlos am Krankenbett. Unter solchen Umständen ist es dringend geboten, dass alle Fälle von Lyssa, welche in irgend einer Richtung auch nur die geringste Aufklärung oder einen kleinen Zuwachs zu unserer thatsächlichen Kenntniss der Erkrankung bringen, sorgfältig verzeichnet und publicirt werden. Dementsprechend zögere ich nicht eine einschlägige Beobachtung mitzutheilen, wenngleich dieselbe durch den Mangel der Autopsie, sowie die Vernachlässigung einiger, übrigens unwesentlicher Punkte in der klinischen Untersuchung, nicht ganz vollständig erscheinen dürfte.

Die Beobachtung ergiebt Resultate, welche in drei Beziehungen beachtenswerth sind: Erstens in Bezug auf die Beurtheilung der Erkrankung des verdächtigen Hundes, zweitens für die Erscheinungen des Incubations- und Prodromalstadiums und drittens bezüglich der in neuerer Zeit empfohlenen energischen Curarebehandlung.

Die Beurtheilung der Erkrankung des Hundes.

In einem kleinen Sommerkurort der Schweiz (Canton Graubünden) vor dem Hôtel wurde am 23. August v. J. der 11jährige Sohn einer mir eng befreundeten Familie von einem Hunde in die Lippe gebissen. Unmittelbar nach dem Biss — es konnte kaum eine Minute vergangen sein — war ich in der Lage die Wunde zu reinigen und während der Zeit, welche bis zum Eintreffen des aus dem $^1/_4$ Stunde entfernten nächsten Dorfe geholten Aetzmittels verging, auf das sorgfältigste auszudrücken auszuwaschen und ausbluten zu lassen. Unterdessen eingezogene Erkundigungen über den Thatbestand und insbesondere den Hund, welcher gebissen hatte, ergaben Folgendes: Es war seit mehreren Wochen in der Gegend Hundebann verordnet, wurde jedoch nicht gehalten. Die Hunde liefen frei, ohne Maulkorb herum. Der betreffende Hund stammte aus dem benachbarten Dorfe, war in den letzten Tagen öfters, angeblich wegen einer läufischen Hündin in das Hôtel gekommen, hatte sich mit einem männlichen Hunde daselbst herumgebissen, jedoch dabei den anwesenden Gästen einen ganz gesunden Eindruck gemacht. An jenem Tage hatte er mit anderen Hunden an einer kleinen Treppe gespielt, der Knabe, welcher an den Thieren vorbei wollte, hatte ihn bei Seite gelockt und war dabei angesprungen und gebissen worden. Gleich darauf habe ich den Hund einen Moment gesehen und nichts Abnormes an ihm wahrnehmen können. Trotzdem also die Aussagen nicht gerade schlecht lauteten, so musste doch die Wunde als verdächtig angesehen und demgemäss soweit thunlich behandelt werden. In Folge ungünstiger Verkettung der Umstände stand mir und zwar erst nach $^1/_2$ Stunde nur liqu. ammonii caustici zu Gebote. Sowohl der von den Augenzähnen herrührende etwa erbsengrosse Defect an der Oberlippe, als auch die zahlreichen kleinen von den Schneidezähnen verursachten Verletzungen wurden mit dem Ammoniak gehörig ausgeätzt und dann ein einfacher feuchter (später Borsäure-) Verband angelegt. Bei genauerer Besichtigung des übrigen Körpers fand sich ausserdem noch eine leichte Contusion am Vorderarm (Tatzenschlag), sowie ein kleiner Bluterguss in der Haut des linken oberen Augenlides und ein ebensolcher, etwa stecknadelkopfgrosser, auf der Conjunctiva sclerae.

Während in der ersten Zeit das Urtheil der Leute über den Hund also, wie gesagt, kein ungünstiges gewesen war, so äusserte sich der Arzt des benachbarten Dorfes am Abend in ganz entgegengesetzter Weise, dergestalt, dass er die Zeichen der Erkrankung schon früher an dem Hund wahrgenommen habe. Auf seine Anzeige hin, sollte der Verordnung der Sanitätsbehörde gemäss, das verdächtige Thier vom anderen Tag an eingesperrt und ärztlich beobachtet werden. Dasselbe war auch wirklich nach dem Biss wieder bei seinem Herrn erschienen, soll am anderen Morgen noch gefressen und nach Aussage des Thierarztes keinerlei Zeichen von Krankheit dargeboten haben. Die Internirung des Hundes konnte leider nur

in einem ganz dunkelen Stalle geschehen, in dem eine Beobachtung des Krankheitsverlaufes absolut unmöglich war. Erst am 4. Tage (den 27. August früh) sah der Cantonsthierarzt wieder nach dem Thiere und fand es in Agonie.

Auf diesen Befund hin nahm ich eine energische Aetzung der in bester Heilung begriffenen Wunden mit concentrirter Carbolsäurelösung vor.

Die Section des Hundes, welche am 29. ausgeführt wurde, ergab ein negatives Resultat. Ausser ein paar schlecht aussehenden Bisswunden am Maule, einer Sugillation unter der Haut des einen Beines und einigen wirklich minimalen Hyperaemien an mehreren Stellen der Schleimhaut des Respirations- und Digestionstractus fand sich gar nichts Abnormes. Der Magen enthielt keine Futterreste und ein einziges kleines Strohhälmchen, der Dünndarm dagegen annähernd normale Chymusmassen.

Auf Grund dieses Ergebnisses und sämmtlicher in Betracht kommender Umstände wurde vom Thierarzt erklärt, dass der Hund der Tollwuth erlegen sei. Sofort traten die Eltern mit dem Kinde (und ich mit ihnen) die Rückreise in die Heimath an, dort erkrankte der Knabe am 3. September, also am 11. Tage nach dem Biss.

Aus den bisher geschilderten Thatsachen mögen einige wichtigere Punkte hervorgehoben werden.

Wesentlich erscheint zunächst die erneute Bestätigung des Satzes, den Bollinger[1]) in seiner Bearbeitung der Wuthkrankheit des Menschen als sehr wahrscheinlich hinstellt, dass Hunde schon während der Incubation der Wuth durch ihren Biss die Krankheit beim Menschen erzeugen können. Jedenfalls ist es trotz der einen gegentheiligen Behauptung, nach dem übereinstimmenden Zeugniss verschiedener Leute und des Thierarztes in unserem Falle so gut wie sicher, dass der Hund zur Zeit des Bisses und selbst am Morgen darauf (wo er sein Futter in der gewöhnlichen Weise gefressen haben soll) keine irgendwie deutlichen Zeichen einer Erkrankung dargeboten hat. Er befand sich offenbar, wie es auch mit dem weiteren Verlauf vereinbar ist, am Ende des Incubationsstadiums. Daraus ergiebt sich nothwendig als wenig tröstliche Consequenz, dass jede Bisswunde, selbst wenn sie von einem scheinbar ganz gesunden Hunde herrührt, Wuthkrankheit zur Folge haben kann und deshalb als verdächtig anzusehen, resp. zu behandeln ist. Die Sicherheit, dass eine Bisswunde nicht infectiös war, ist erst zu gewinnen, wenn der Hund nach längerer Zeit gesund geblieben ist.

Wenn aber das Thier in der nächsten Zeit erkrankt und ohne genau beobachtet zu werden stirbt und es wird durch die Section nicht eine eclatante Todesursache nachgewiesen, so ist selbst wenn man bei der Obduction keine einzige der „am häufigsten gefundenen" Veränderungen constatiren kann, Lyssa als fast gewiss anzunehmen und höchstens an septische Infection, Vergiftungen u. A. nur als ganz entfernte Möglichkeiten zu denken. Der Leichenbefund ist bei wuthkranken Hunden ausgezeichnet durch den „Mangel specifischer Veränderungen" (Bollinger). Dennoch wird eine ganze Reihe von Befunden angegeben, welche als die wichtigsten, meistens gefundenen gelten (Bollinger l. c. S. 586). Von allen diesen war in unserem Falle auch nicht ein einziges in ausgesprochener Weise vorhanden. Das Blut war nicht theerartig, das Gehirn nicht ödematös, die Hyperaemie an den Schleimhäuten nur ganz vereinzelt und minimal, Ekchymosen fehlten, ebenso erhebliche cyanotische Färbung der parenchymatösen Organe, der Mangel normaler Futterstoffe im Magen war zwar vorhanden, dagegen enthielt der Darm nicht unbeträchtliche Chymusmengen, von den Fremdkörpern im Verdauungstractus war nur ein kleines Strohpartikelchen zu sehen und Abmagerung nicht zu constatiren. Die Anwesenheit normalen Chymusbreies im Dünndarm hebe ich deshalb hervor, weil Bollinger dem Rath eines anderen Autors beipflichtet „jeden Hund für unverdächtig zu erklären, dessen Magen normale Futterreste und dessen Dünndarm Chymus enthält." Auf der einen Seite ist gewiss die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch ein an sonstigen Krankheiten oder Gift gestorbener Hund einen leeren Magen haben kann und auf der anderen Seite lehrt unsere Beobachtung, dass im Dünndarm auch bei Lyssa Speisebrei gefunden werden kann.

Was endlich die Incubation in dem erzählten Falle anlangt, so war dieselbe eine auffallend kurze, indem sie nur 11 Tage betrug. Diese Thatsache befindet sich indess in Uebereinstimmung mit der Erfahrung, dass bei jugendlichen Individuen die Dauer der Incubation durchschnittlich eine kürzere ist (Bouley[1]). Es wäre jedoch auch nicht unmöglich (wie schon Baronio[2]) angiebt, dass der Sitz der inficirenden Verletzung auf die kürzere oder längere Ausdehnung der Incubationsperiode von Einfluss wäre, in der Weise, dass bei Wunden im Gesicht der Eintritt der Krankheit schneller erfolge. In der That finden sich bei vielen Bisswunden am Kopfe auffallend häufig kurze Zeiten angegeben, obwohl auch längere Perioden (bis zu 150 Tagen) vorgekommen sind. Stelle ich aber 65 Fällen von Verletzungen der oberen Extremität 22 des Gesichts gegenüber, so ergeben sich als durchschnittliche Dauer der Incubationszeit: bei Verletzungen an der Hand und am Arme 84 Tage, bei Wunden des Gesichts nur 48 Tage. Bei der Zusammenstellung, welche um ganz beweisend zu sein wohl grössere Zahlen umfassen sollte, habe ich die Notizen genommen in der Reihenfolge, wie sie mir gerade zu Gebote standen, aber einmal alle zweifelhaften Beobachtungen ausgeschlossen und dann ausserdem auch sämmtliche Angaben von einer 9 Monate übersteigenden Incubationszeit, welche gerade lauter Armwunden betrafen, unberücksichtigt gelassen. Daher möchte ich doch glauben, dass ein Verhältniss, wie das ausgerechnete, sich nicht zu weit von der Wahrheit entfernen dürfte.

Die Erscheinungen des Incubations- und Prodromalstadiums.

Da der gebissene Knabe sich während der ganzen Incubationsperiode und der Prodrome unausgesetzt in meiner directen Beobachtung befand, so bin ich in der Lage über den Verlauf dieser Stadien genauestens zu berichten.

Die Wunde war, nachdem sie durch die Aetzung mit Phenol am 27. August aufs neue vergrössert worden war, am 1. September vollkommen geheilt. An diesem Tage konnte auch eine mässige Schwellung beider Unterkieferwinkeldrüsen, sowie eine leichte, aber deutliche Druckempfindlichkeit nachgewiesen werden. Am 2. September Abends zeigte sich einmal eine vorübergehende Gereiztheit beim Spiel, welche durch die geringfügige Veranlassung nicht recht begründet war, sich jedoch bei dem überhaupt psychisch leicht erregbaren Knaben auch schon früher in ähnlicher Weise gezeigt hatte. Im übrigen waren während des Incubationsstadiums keine Abnormitäten wahrzunehmen.

Von den ersten Stunden des 3. September an ist die Pe-

1) v. Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Ther., Bd. III, Auflage 2, S. 593.

1) Bouley, Comptes rend. LXX.

2) Cit. bei Reder, Die Hundswuth (Deutsche Chirurgie von Billroth und Lücke), S. 11.

riode der Prodrome zu rechnen. Nach unruhigem Schlaf erwachte das Kind mit heftigen Schmerzen am linken Auge und im Kopf, sowie mit sehr häufig wiederholtem Niesen. Die Augenschmerzen hatten bohrenden Character und waren sehr intensiv; überdies zeigte sich eine leichte feine Injection am Rand der Cornea. Nach einigen Stunden liessen jedoch alle diese Erscheinungen nach und der hinzugerufene Augenarzt constatirte negativen Befund. Um 12 Uhr waren die Beschwerden so gering, dass der Knabe sogar wieder anfing zu spielen. Aber schon nach 1 Uhr traten Kopf- und Augenschmerzen mit erneuter Heftigkeit auf. Als ich ihn zu Bett bringen wollte und er beim Aufstehen vom Sopha an einem mit glänzendem Wachstuch überzogenen Tisch stand, wankte er und fiel auf denselben. Dasselbe wiederholte sich bei einer weissen Marmorplatte, welche dicht dabei befindlich war. Gleichzeitig machte er unwillkührliche Bewegungen, welche Würgbewegungen täuschend ähnlich waren. Im Verlauf des Nachmittags hielten Kopfschmerz und Augenschmerz an, die Stimmung war äusserst weinerlich. Dabei bestand eine grosse Empfindlichkeit gegen Lichtreiz und ein fortdauerndes Niesen, die Temperatur war 37,6. Abends erhielt er eine kleine Dose Chloral, aber es erfolgte kein Schlaf, vielmehr dauerte die Unruhe und Weinerlichkeit an (Temperatur 37,8). Das gleiche war nach einer weiteren Dosis Chloral, welche in der Nacht gereicht wurde, der Fall. Beim Einnehmen des Mittels erschien das Schlucken etwas erschwert.

Am 4. September früh waren die subjectiven Erscheinungen dieselben, der Kranke hatte schon 24 Stunden lang nicht zu Essen noch zu Trinken verlangt. Auf Zureden trank er um 9 Uhr ein paar Schlucke Milch aus einer Tasse ohne Mühe nur klagte er über Schwindel und Uebelkeit dabei. Als ich ihm aber um 10 Uhr Chlorallösung mit etwas Wein in einem Glas reichen liess, trank er zwar alles aus, doch warf er sich sofort darnach krampfhaft zurück mit den sichtlichen Zeichen der behinderten Athmung „es sei ihm der Hals wie zu.“ Somit war jede andere Möglichkeit ausgeschlossen und die Annahme des Ausbruchs der Lyssa zur traurigen Gewissheit geworden.

Aus dem eben Mitgetheilten wäre zunächst die Lymphdrüsenaffection der letzten Tage des Incubationsstadiums hervorzuheben. Die Analogie anderer Infectionskrankheiten fordert auf das Dringendste dazu auf gerade der Betheiligung des Lymphapparats in den ersten Anfängen der Krankheit die eingehendste Beachtung zu widmen. Es scheint dies jedoch nicht oder nur in unzureichender Weise geschehen zu sein. Wenigstens machen die Bearbeitungen der Lyssa in den neuesten Handbüchern (Bollinger, Reder) keinerlei Angabe, weder in positivem noch negativem Sinne über Erscheinungen seitens der Lymphdrüsen während der Incubationszeit. In den Leichen an Wuthkrankheit Verstorbener ist die Erkrankung des Lymphapparats in Form von Röthung und Schwellung bekanntlich mehrfach nachgewiesen worden (Virchow, Klebs). Während der Incubationsperiode wird sich dagegen begreiflicherweise nur verhältnissmässig selten die Gelegenheit geboten haben, auf die Beschaffenheit der Drüsen zu achten. Erstens ist ja die überwiegend grössere Mehrzahl der zahlreichen in der Literatur beschriebenen Fälle erst vom Ausbruch der Krankheit an in regelmässige ärztliche Beobachtung gekommen. Und zweitens durfte ebenfalls in einer nicht geringen Zahl von Fällen eine etwa vorhandene schmerzhafte Drüsenanschwellung in der Nähe der Wunden übersehen oder mit Recht auf vorhergegangene Aetzungen und die Unterhaltung der Eiterung bezogen worden sein. In unserer Beobachtung dagegen war die Wunde fast vollkommen vernarbt, als die Drüsenerscheinungen bemerkt wurden, daher bin ich geneigt dieselben, zumal ihnen der Ausbruch der Krankheit so bald folgte, wirklich mit der Lyssainfection in directen Zusammenhang zu bringen und daraus wenigstens die Berechtigung für den Wunsch abzuleiten, man möge in geeigneten Fällen gerade diesem Punkte alle Aufmerksamkeit zuwenden. Gelänge es wirklich die Schwellung der nächstgelegenen Drüsen mit grösserer Regelmässigkeit im Incubationsstadium zu beobachten, so könnten sich vielleicht nicht unwichtige Fingerzeige für eine präventive Behandlung ergeben. Man würde alsdann versuchen können, wenn die Umstände sonst es gestatten, durch eine Zerstörung oder Excision der Wunde (resp. Narbe) und deren Umgebung mit Einschluss der anatomischen Drüsen noch kurz vorher einem Ausbruch der Krankheit vorzubeugen.

Von den Erscheinungen der Prodromalperiode waren die gewöhnlichen Störungen des Allgemeinbefindens in unserem Falle sämmtlich vorhanden: die schwere psychische Verstimmung, die Unruhe, die grosse Reizbarkeit (besonders gegen Lichteindrücke), Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Unlust zum Essen und Trinken — ein Complex unbestimmter Vorboten einer schweren Krankheit, mit dem der Mangel von Temperatursteigerungen contrastirte. Von örtlichen Störungen traten von Anfang an die intensiven Augenschmerzen in den Vordergrund, während an der Narbe der Bisswunde die häufig angegebenen schmerzhaften Empfindungen fehlten. Es entsteht hier aber die Frage: war die Bisswunde wirklich das Atrium der Infection oder kann es nicht vielleicht gerade das ebenfalls von jenem Hunde, allerdings ohne sichtbare Continuitätstrennung mitverletzte linke Auge gewesen sein? Das letztere ist möglich, wenn auch vielleicht unwahrscheinlicher als ersteres. Die Contusion des Auges war, in dem Moment als der Hund den Knaben ansprang und in die Lippe biss, offenbar durch einen Stoss mit der Spitze der Schnauze zu Stande gekommen. Dass dabei ebenso für die Entstehung eines kleinen, unscheinbaren Risschens auf der Conjunctiva Bulbi, wie für das Eindringen von virulentem Schleim in das Auge und in die verletzte Stelle Gelegenheit gegeben war, wird Niemand in Abrede stellen. Es wird aber auch leider Niemand erweisen können, dass das Gift wirklich nur durch diese Pforte in den Körper eingedrungen sei, so tröstlich auch ein solcher Nachweis wäre. Würde derselbe doch nothwendig die Schlussfolgerung mit sich bringen, dass die Reinigung und Aetzung der Bisswunde an der Lippe erfolgreich, eine entsprechende Behandlung der Augenverletzung aber, selbst wenn dieselbe rechtzeitig zu erkennen war, unmöglich gewesen wäre.

Eine zweite Erscheinung der Prodomalzeit, welche Erwähnung verdient, ist das ausserordentlich häufige Niesen. Die Anzahl der einzelnen Niesbewegungen wurde natürlich nicht bestimmt, doch glaube ich nicht zu viel zu sagen, wenn ich sie auf ein paar Hundert schätze. Ein so auffallendes Symptom würde, wenn es mit einer grösseren Häufigkeit vorkäme, gewiss in der Schilderung der Prodomalerscheinungen, wie sie sich in den Handbüchern findet, eine Rolle spielen. So aber traf ich es dort gar nicht und selbst nur wenige Male in der Einzelliteratur verzeichnet z. B. bei Légée[1]) und bei Wiesner[2]). In beiden Fällen hatte der inficirende Biss Oberlippe und Nase getroffen, in dem zweiten gab sogar der Kranke spontan an, dass der Reiz zum Niesen von der einen (gebissenen) Seite der

1) Légée, Gaz. des hop. 1868, No. 23 (Virchow's Jahresber. 1868, I, S. 486).

2) Wiesner, Berl. klin. Wochenschr. 1869, No. 14, 15, 16.



Nase ausgehe. Da nun auch in unserer Beobachtung die Verletzung im Gesicht ihren Sitz hatte, so liegt die Vermuthung nahe, dass bei den Gesichtswunden das Symptom doch vielleicht häufiger vorkommen dürfte. Und diese Vermuthung erhält eine wesentliche Stütze, dass die Erscheinung vermehrten Niesreizes in den fast constant beobachteten sensiblen Reizungserscheinungen in der Narbe und deren Umgebung ihre Analogie und somit ihre Erklärung findet. Diejenigen Vorgänge an den Nerven, welche gewöhnlich im Vorläuferstadium neuralgische Beschwerden bedingen, werden die krampfhaften Niesbewegungen bei Gesichtsverletzungen recht wohl auf reflectorischem Wege vermitteln können. Nun ist es aber für die Therapie gewiss von der grössten Wichtigkeit, den Ausbruch der Krankheit schon aus den Vorläufern zu erkennen. Man hat alsdann für die Vorbereitungen zu einer zweckmässigen Behandlung und Pflege der Kranken, beispielsweise zur Ueberführung in ein Krankenhaus, zur Beschaffung der anzuwendenden Medicamente etc., die nöthige Zeit auch in denjenigen Fällen, in denen man von vornherein auf den Ausbruch der Lyssa nicht gefasst gewesen ist. Werden wir also vor ein unbestimmtes schweres Krankheitsbild, dessen Aetiologie uns bis dahin unbekannt ist, gestellt und können wir frische Narben des Gesichts gleichzeitig mit aussergewöhnlich heftigem Niesreiz constatiren, so kann durch diese Combination der Erscheinungen unsere Aufmerksamkeit auf die eigentliche Krankheitsursache gelenkt werden.

(Schluss folgt.)

II. Ein Fall von Elephantiasis congenita mollis.

Von
Dr. **F. Neelsen,**
Privatdocent und Assistent am pathologischen Institut zu Rostock.

Die angeborene Elephantiasis ist überhaupt eine seltene Krankheit, namentlich aber sind Fälle, bei welchen nahezu die ganze Körperoberfläche afficirt war, nur in sehr geringer Zahl veröffentlicht worden, und es gehen deshalb die Ansichten über Genese und Wesen dieser Krankheit noch weit auseinander. Der im Nachfolgenden zu beschreibende Fall scheint mir namentlich aus dem Grunde einer Veröffentlichung nicht unwerth, weil er einige Anhaltepunkte zur Beurtheilung der Entstehungsweise dieser Missbildung, sowie zur Berichtigung früherer irriger Auffassungen gewährt. — Das betreffende Präparat wurde unserem Institut durch den leider im Lauf dieses Jahres verstorbenen verdienten Arzt Dr. Beckmann in Lübz übersandt, welcher mir ausserdem eine sehr ausführliche und sorgfältig zusammengestellte Anamnese zur Benutzung überliess. — Ich führe zunächst die anamnestischen Daten kurz an, um dann eine Beschreibung des macroscopischen und microscopischen Befundes am Präparat anzuschliessen.

Der Fötus stammt von einer verheiratheten Frau, welche zum 12. Male schwanger war. Ihr Mann ist gesund. Unter den ersten 11 Entbindungen war ein Abort, jedoch keine Missbildung; die anderen 10 Kinder wurden lebend geboren. Zwei von diesen starben an Diphtheritis, die übrigen 8 leben noch, leiden jedoch sämmtlich an verschiedenen Formen der Scrophulose: scrophulösen Ophtalmien, Eczemen, Otorrhöe, Otitis media mit Trommelfellperforation. — Von den Grosseltern und ferneren Familienmitgliedern ist nichts bekannt. — Zur Zeit der Geburt stand die Frau nach ihrer Rechnung (nach Cessation der Menses) im 5—6 Monat, der Uterus entsprach seiner Grösse nach dem 8. Monat. Die Frau litt seit ihrer Jugend an scrophulösen Eczemen und wird jetzt noch häufig von scrophulösen Augenentzündungen befallen. 3—4 Wochen vor der Geburt entwickelte sich sehr starkes Oedem der unteren Extremitäten mit urämischen Erscheinungen; der Urin war stark eiweisshaltig ohne Cylinder. Die urämischen Erscheinungen wichen in etwas bei Anwendung eines milden diuretischen Regimes, jedoch nicht vollständig. — Die Geburt verlief sehr präcipitirt, die ersten stärkeren Wehen förderten das schon vorher abgestorbene Kind zu Tage. — Herztöne und Kindesbewegungen fehlten schon 8 Tage vor der Entbindung. — Nabelschnur und Placenta ohne Anomalie.

Der Fötus selbst misst vom Scheitel bis zur Spitze des rechten Fusses 27 Ctm. Andere Maasse der Weichtheile kann ich nicht angeben, denn da derselbe schon im Uterus macerirt war und ausserdem einen fast 24stündigen Transport durchgemacht hatte, wurde er, um der weiteren Zersetzung Einhalt zu thun, sofort in starken Alkohol gelegt und die genauere Untersuchung bis zur vollendeten Härtung aufgeschoben. Um auch die inneren Theile der Conservirungsflüssigkeit zugänglich zu machen, wurde vor dem Einlegen die Bauchhöhle durch einen Kreuzschnitt eröffnet, wobei sich ausser der noch zu erwähnenden Vergrösserung der Leber und der Milz der bemerkenswerthe Befund ergab, dass **in der Bauchhöhle keine Spur freier Flüssigkeit vorhanden war**; auch bezüglich der Pleurahöhlen liess der Hochstand des Zwerchfelles auf beiden Seiten mit Bestimmtheit den Schluss ziehen, dass sie kein flüssiges Transsudat enthielten.

Durch die Härtung trat natürlich eine nicht unbedeutende Schrumpfung des Präparates ein, jedoch hat es dadurch seine characteristische Form nicht eingebüsst, wie aus der nebenstehenden, nach einer Photographie des gehärteten Präparates angefertigten Abbildung zu ersehen ist. Ein Blick auf dieselbe zeigt, dass der Fötus in seinen äusseren Formen den Eindruck eines durchaus abnorm gebildeten macht, indem die einzelnen Abschnitte der Extremitäten, einzelne Theile des Gesichts und Kopfes und in geringerem Grade auch der ganze Rumpf blasig aufgetrieben erscheinen. Das Präparat bekommt dadurch eine gewisse Aehnlichkeit mit den bekannten Pflaumenmännchen der Weinachtsmärkte: An dem dicken, ungegliederten Rumpf, welcher ungefähr einem grossen Apfel ähnelt, sitzen eigenthümlich schief eingelenkt die kurzen Extremitäten, deren jede aus 8 rundlichen pflaumen- resp. kirschengrossen Abschnitten besteht. Das Ganze krönt der halslose ungestalte Kopf mit wulstig vorragender Stirn und ebensolchen Backen, zwischen welchen Augen, Mund und Nase in der Tiefe verschwinden. Nach hinten hängt vom Scheitel her ein chignonartiger Wulst bis tief auf den Nacken herab. — Am frischen Präparat zeigten alle diese Theile einen noch bedeutenderen Umfang und ziemlich glatte Oberfläche, sowie weiche fluctuirende Beschaffenheit. Nach der Erhärtung ist die Consistenz die einer frischen Fettleber, und die Oberfläche etwas gerunzelt. Die Haut ist an den meisten Stellen der Epidermis beraubt; die freiliegende Cutis erschien in frischem Zustande diffus roth, im Alkohol hat sie eine graubraune Farbe angenommen und gleicht jetzt, namentlich



wegen der zahlreichen, dem blossen Auge als punktförmige Vertiefungen erscheinenden Reste von Haarbälgen täuschend dem für Glacéhandschuhe gebräuchlichen Leder. In der Tiefe der Falten findet man noch Reste der Epidermis, theils als halb abgelöstes Häutchen, theils noch fest haftend. Bemerkenswerth ist es, dass diese Falten, welche sich zwischen den einzelnen blasig vorgetriebenen Hautpartien finden, in einer ganz bestimmten, den anatomischen Verhältnissen entsprechenden Weise angeordnet sind. Sie finden sich nämlich an allen den Stellen, an welchen die subcutanen Fascien durch derbe Faserzüge an die tiefer liegenden Theile angeheftet sind, und verlaufen demnach in querer Richtung an der Grenze der Gelenke entsprechend den Ringfasermassen der hier liegenden Bänder, und parallel der Längsrichtung in den einzelnen Extremitätenabschnitten, wo sie genau den Ligamenta intermuscularia entsprechen. — Während so der grösste Theil der Körperoberfläche in eine weiche, schwammige Masse umgewandelt ist, finden wir die Innenfläche der Hände, die Fusssohlen und die Endglieder der Finger und Zehen vollkommen unverändert, von normaler, dünner Haut überkleidet.

Nach Analogie von früher beschriebenen Fällen allgemeiner angeborener Elephantiasis[1]) war zu erwarten, dass auch in unserem Fall die Difformität nur durch Veränderung der Weichtheile, namentlich des subcutanen und intermusculären Gewebes bedingt sei, dass aber das Skelett sich vollkommen normal verhalte. Während sich betreffs des Rumpfes und der Extremitäten diese Voraussetzung als richtig erwies, zeigte der Schädel eine auffallende Veränderung. Entsprechend der Basis des oben erwähnten, in den Nacken herabhängenden chignonähnlichen Wulstes, welcher in ganz ähnlicher Form auch bei dem Meckel'schen und Steinwirker'schen Fall vorhanden war, zeigt sich die Aussenfläche der Hinterhauptsschuppe mit einer Osteophytwucherung bedeckt. Dieselbe, aus zahlreichen, dicht nebeneinander stehenden Knochenstrahlen zusammengesetzt, besitzt im Allgemeinen die Form einer mit ihrer convexen Fläche der Hinterhauptsschuppe anliegenden Muschel; sie bildete einen Theil der Wandung von einen dem lockeren, schwammähnlichen Neubildungsgewebe eingelagerten haselnussgrossen cystischen Hohlraum. — Die übrigen Schädelknochen sind normal gebildet.

Die Section der Eingeweide (wie bemerkt erst nach längerem Liegen in Alkohol vorgenommen) ergab: Die Dünndärme sind zum grössten Theil verdeckt durch die auffallend grosse, im Uebrigen aber normal geformte und mit glatter Oberfläche versehene Leber. Milz etwas grösser als bei einem normalen Fötus von gleicher Länge. Beide Nieren in ihrer Grösse nicht vom Normalen abweichend mit sehr ausgesprochener fötaler Lappung. Nebennieren gross, normal. — Blase ohne Anomalie, Gefässe des Urachus vollkommen durchgängig, ohne irgend eine krankhafte Veränderung. Ebenso die Nabelvene, sowohl in ihrem Verlauf innerhalb der Bauchhöhle wie im Nabelstrang. Lungen atelectatisch, ohne Anomalie. Das Herz zeigt entsprechend dem fötalen Zustand den rechten Ventrikel stärker ausgebildet als den linken. Weder das Herz selbst, noch irgend ein Theil des arteriellen oder venösen Gefässsystems ergiebt eine Abweichung von der Norm. — Ueber das Verhalten des Lymphgefässstammes war leider nichts mehr zu eruiren.]

Die microscopische Untersuchung zunächst der Haut und der von ihr bedeckten Weichtheile ergab eine über den ganzen Körper, mit Ausnahme der Handteller und Fusssohlen verbreitete gleichartige und nur entsprechend der mehr oder weniger starken Vorwulstung graduell verschiedene Veränderung. Wo der Process weniger stark entwickelt ist, wie am Rumpf lassen sich die drei Schichten der eigentlichen Cutis, des subcutanen Gewebes und der Musculatur noch deutlich unterscheiden, in den stärker veränderten Partien, auf der Höhe der Wülste, ist die Grenze zwischen der sehr schwach ausgebildeten Musculatur und dem subcutanen Zellgewebe verwischt, dagegen die Abgrenzung des letzteren gegen die Cutis noch ziemlich deutlich erhalten.

Bezüglich der Cutis haben wir schon oben erwähnt, dass dieselbe durch intrauterine Maceration fast überall der Epidermis beraubt war. An den vorragenden Stellen, auf der Höhe der Wülste findet man keine Spur mehr von epithelialen Gebilden, auch nicht in der Tiefe der durch Haarbälge und Schweissdrüsenanlagen bedingten Einsenkungen. An geschützteren Stellen sieht man die Haarbälge noch mit Epithel ausgekleidet, z. Th. mit feinen Wollhaaren versehen, die Schweissdrüsenanlagen sind auch hier meist leer und man findet die ursprünglich in ihnen enthaltenen Epithelmassen an der Unterfläche des Rete Malpighi, welches in grösseren zusammenhängenden Fetzen den betreffenden Hautstellen lose aufliegt; sie erscheinen als kurze noch vollkommen solide Zapfen. — Abgesehen von dem Verlust des Epithels bietet die Haut auch auf der Höhe der Wülste keineswegs besonders hochgradige Veränderungen. Die Faserung des Cutisgewebes erscheint überall derb und von normaler oder doch nur wenig verringerter Dicke; die zelligen Elemente des Bindegewebes sind nirgends vermehrt oder in ihrer Form und Grösse verändert; auch von einer Infiltration mit Wanderzellen ist an den meisten Stellen keine Spur zu erkennen, nur hin und wieder erscheinen sie in der nächsten Nachbarschaft der Gefässe etwas reichlicher angehäuft. Die Gefässe sind sämmtlich weit, namentlich die kleineren Capillarschlingen der Oberfläche und enthalten neben den rothen auffallend zahlreiche weisse Blutkörperchen. Aber nicht nur die Blutgefässe, sondern auch die Lymphgefässe der Cutis sind erweitert; selbst die feinen senkrecht aufsteigenden Aestchen, welche die Capillarschlingen bis in die Papillen begleiten, treten, wenn auch nicht überall, so doch an vielen Stellen als spaltförmige Räume deutlich hervor, während man sie normaler Weise ohne Anwendung künstlicher Injection kaum aufzufinden vermag. Ganz besonders ausgesprochen ist aber diese Erweiterung in dem horizontalen Lymphgefässnetz, welches Cutis und subcutanes Gewebe von einander abgrenzt; es demonstrirt sich sowohl auf Längs- wie auf Querschnitten als ein System varicös ausgebuchteter, vielfach communicirender, theils leerer, theils mit Fibrin und abgelösten Endothelien gefüllter Hohlräume, deren Lumina den Querschnitt der benachbarten Gefässe um das 6—8fache übertreffen. An vielen Stellen bilden diese Lymphgefässe geradezu runde oder unregelmässig geformte Cystenräume, welche schon für das blosse Auge deutlich erkennbar sind und der Schnittfläche der veränderten Gewebe das eigenthümlich schwammähnliche löcherige Aussehen geben.

Diese Ectasie des gesammten Lymphgefässsystems, welche an der Cutis als augenfälligste Veränderung sich darstellt, findet sich in nicht geringerem Grade auch in dem subcutanen und intermusculären Zellgewebe. Als einzigstes, oder doch deutlichsten Zeichen einer krankhaften Störung erscheint sie hier an dem grössten Theil des Rumpfes, sowie am Kopf und den Extremitäten in den Vertiefungen zwischen den wulstig vortriebenen Partien. Man bemerkt hier in lockeres Gewebe eingebettet kleine Fetttränbchen, sowie in der Tiefe gut erhaltene

1) Vergl. den Fall von Meckel, Archiv für Anat. u. Physiologie, Jahrg. 1828, Monströse Larve eines Fötus und den von Steinwirker, Elephantiasis congenita cystica. Inaug.-Dissertation. Halle 1872.

Musculatur — beides durch die dilatirten Lymphgefässe auseinander gedrängt, aber im übrigen ohne wesentliche histologische Veränderung; höchstens, dass auch hier einmal in der Umgebung einer Vene kleine Anhäufungen von Wanderzellen zwischen den Bindegewebsfasern angetroffen werden. Ganz anders gestaltet sich das Bild in den stark vergrösserten Partien der Extremitäten und dem chignonähnlichen Anhang im Nacken. — Hier ist von Fettzellen keine Spur mehr zu bemerken, von Musculatur finden sich nur noch einzelne dünne Bündelchen, meist mit undeutlicher Querstreifung, in körnigem Zerfall begriffen, und weit auseinander gedrängt durch ein den ganzen Raum zwischen den Gefässen und Lymphgefässen einnehmendes Gewebe, welches ausschliesslich aus einzelnen sich locker durchflechtenden Bindegewebsfibrillen mit sehr spärlichen Zellen und aus einzelnen elastischen Fasern besteht. Das Netz der Bindegewebsfasern ist ein ungemein weitmaschiges und lässt zahlreiche grosse, zum Theil mit geronnenem Blut gefüllte Lücken erkennen; die Zellen entsprechen in ihrer Form gewöhnlichen Bindegewebskörperchen, sie liegen wegen der weiten Entfernung der einzelnen Fasern und Faserbündel von einander ganz vereinzelt. Sternförmige, dicht bei einander gelegene und mit ihren Fortsätzen untereinander verflochtene Zellen, wie sie das sogenannte Myxomgewebe zu zeigen pflegt, sind nirgends vorhanden.

Die microscopische Untersuchung der inneren Organe ergiebt in den Lungen, den Nebennieren, der Milz und den Nieren keinen vom normalen, abweichenden Befund. Die letzteren sind noch nicht völlig ausgebildet, die Glomeruli grösstentheils erst in der Anlage erkennbar, das interstitielle Gewebe ist, wie in diesem Zustand des Fötallebens nicht anders zu erwarten, sehr reich an rundlichen und spindelförmigen Zellen. Nur die Leber zeigt eine so auffallende Anhäufung von Rundzellen im interacinösen Gewebe und namentlich in der Nähe der Pfortaderzweige, dass man wohl eine pathologische Veränderung, analog der Lymphombildung während des extrauterinen Lebens, annehmen darf.

Suchen wir uns aus dem oben Mitgetheilten über das Wesen des hier vorliegenden Processes ein Urtheil zu bilden, so wird der erste Schluss, zu welchem wir gelangen, der sein, dass wir es hier nicht mit einer Geschwulst im engeren Sinne, mit einer wahren Neubildung zu thun haben. — Virchow, welcher Missbildungen von der Art, wie die beschriebene in seinem Werk über die krankhaften Geschwülste Bd. I. pag. 317. erwähnt, scheint sie als Produckt einer progessiven Gewebsveränderung, einer wirklichen Wucherung des subcutanen Gewebes aufgefasst zu haben; er stellt sie in eine Reihe mit der Polysarcie und schiebt die Verschiedenheit in dem endlichen Product nur auf ein früheres oder späteres Beginnen des Processes. „Je nachdem der krankhafte Vorgang früher oder später während des Intrauterinlebens beginnt, ist auch das Resultat ein etwas verschiedenes. Beginnt er später, zu einer Zeit, wo schon das Fett im Unterhautzellgewebe ausgebildet ist, so hat die ganze Erscheinung mehr den Habitus einer Polysarcie. Tritt er dagegen sehr früh ein, wo noch Schleimgewebe unter der Haut liegt, so bleibt auch später mehr lockeres, weiches, zuweilen gallertartiges, ödematöses Gewebe fortbestehen, welches die Hauptmasse der Anschwellung darstellt.“ — Unser Fall bietet für eine derartige Auffassung keinerlei Anhaltspunkte: Wir fanden ein Gewebe ohne alle Zeichen einer Proliferation, dagegen mit stark ausgedehnten Lymphgefässen, mit stark erweiterten Gewebsspalten versehen, und in Folge dessen wohl voluminöser, aber durchaus nicht wesentlich reicher an Gewebsbestandtheilen, wie normales Bindegewebe, dass heisst, ein ödematös geschwollenes Gewebe. Ja wir konnten sogar Schritt für Schritt verfolgen, wie mit der Zunahme des Oedems vorher deutlich erkennbare Gewebsbestandtheile, die Fetttraubchen, die Muskelbündel verschwanden, atrophisch wurden. — Damit soll natürlich nicht behauptet werden, dass Wucherungsvorgänge vollständig fehlten. Nicht nur die zweifellos hyperplastische Knochenbildung am Schädel, wäre als Beweis gegen eine solche Behauptung anzuführen, sondern auch der Zustand der Weichtheile, namentlich die starke varicöse und cystische Erweiterung der Lymphgefässe hätte sich ohne eine entsprechende Vermehrung ihrer histologischen Elementartheile nicht ausbilden können. Aber so gut, wie wir bei der cystischen Erweiterung eines Drüsenganges nicht in der dem vermehrten Flächenraum entsprechenden Vermehrung der Wandungsepithelien, sondern nur in der die Erweiterung bedingenden Secretretention das wesentliche des Processes sehen dürfen, so haben wir auch hier die Zunahme der einzelnen Gewebsbestandtheile lediglich als secundäre und für die Beurtheilung des Processes unwichtige Erscheinung aufzufassen, während das wesentliche pathologische Moment in der Stauung der Lymphe und des Plasma, in dem chronischen Oedem liegt. Auch Virchow erwähnt ja das Oedem, aber, (wenn anders ich seine Auseinandersetzung richtig verstehe) nur als zufällige Begleiterscheinung der Gewebswucherung. Dem gegenüber müssen wir, wenigstens bezüglich unseres Falles und der beiden, ganz gleichartigen oben citirten, die entgegengesetzte Ansicht vertreten.

Durch die Erkenntniss, dass die hier vorliegende Veränderung wesentlich als chronisches Oedem aufzufassen ist, gewinnen wir zugleich für die Erörterung der Frage nach ihrem Zustandekommen eine sichere Grundlage. Bezüglich der Ursachen von Gewebsproliferationen sind wir zur Zeit noch auf theoretische Erwägungen angewiesen, — über die Veränderungen, welche für das Zustandekommen eines Oedems nothwendig sind, geben klinische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen ganz bestimmte und exacte Aufklärungen, welche wir direct für unsern Fall verwerthen können. Zunächst verdanken wir dem Thierexperiment ein wichtiges, negatives Ergebniss: Es könnte bei der auffallenden Dilatation der Lymphgefässe naheliegend erscheinen, den gesammten Process auf ein Circulationhinderniss im lymphatischen System zurückzuführen, etwa eine Verlegung der tieferen Lymphgefässe im subcutanen Gewebe, wie sie Schlitz[1]) bei der harten Form der Elephantiasis constatiren konnte, oder Obliteration eines Hauptstammes, etwa des Ductus thoracicus selbst, wie sie von Heller[2]) bei einem Fall von Sklerodermie gefunden wurde. Bezüglich des ersteren Punktes haben unsere Untersuchungen ergeben, dass auch die tieferen und stärkeren Lymphgefässe in dem veränderten Gewebe nicht obliterirt, sondern erweitert waren, — über den Zustand des Ductus thoracicus dagegen, vermochten wir uns ein Urtheil nicht zu bilden, können also auch nicht behaupten, dass er normal weit gewesen sei. Jedoch erscheint diese Lücke in der Beobachtung von geringer Bedeutung, wenn wir uns daran erinnern[3]), dass eine Verlegung der grösseren Lymphgefässe und selbst die Ligatur des Ductus thoracicus niemals Oedem hervorruft, so lange die Blutcirculation und Blutbeschaffenheit normal sind. Wir werden also zur Erklärung der Veränderungen unser Augenmerk zunächst auf diese beiden Punkte zu richten haben. — Dass eine Störung der Blutcirculation beim Fötus so gut, wie beim Erwachsenen Oedem

---

1) Archiv der Heilkunde. 1874.

2) Heller. Ein Fall von Sklerodermie. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. X. 1872.

3) Vergl. Cohnheim, allgemeine Pathologie. I. pag. 408.

hervorruft, hätte nicht erst des Beweises durch die Virchow-sche Beobachtung am Kalbe (Virchows Arch. VII. pag. 130) bedurft. In unserem Fall lässt sich aber dieses Moment mit Sicherheit ausschalten, denn der gesammten Circulationsapparat unseres Fötus ist normal. Anders steht es mit der Beschaffenheit des Blutes. Zwar finden sich in unseren Fall keine Zeichen von einer so schweren Aenderung der histologischen Zusammensetzung des Blutes, wie sie Klebs unlängst in einem ähnlichen Fall beobachtete, (Prager medicin. Wochenschrift No. 49. 1878) und auch eine syphilitische Dyskrasie, wie sie in dem von Schütz beschriebenen Fall (Prager med. Wochenschrift 1878, No. 45. 46) als Ursachen des Oedems angesehen wurde, wird durch die Anamnese ausgeschlossen. Jedoch weist uns dieselbe auf eine andere, für die Genese des Oedems vielleicht noch wichtigere Aenderung in der Blutbeschaffenheit bei unserem Fötus hin. Nach den Angaben der Anamnese litt die Mutter während des letzten Monats vor der Geburt an einer Nephritis, mit urämischen Erscheinungen und hochgradigen Oedemen. Die Mutter war also zur Zeit der Geburt und schon wochenlang vorher hydrämisch, und diese veränderte Blutbeschaffenheit der Mutter musste naturgemäss auf die Blutbeschaffenheit des Fötus entsprechend einwirken, d. h. auch im Fötus entwickelte sich Hydrämie. Gegen die Nothwendigkeit einer derartigen Beeinflussung des Fötus durch die Blutbeschaffenheit der Mutter dürften kaum theoretische Bedenken erhoben werden und wollte man Einwände machen, so würden sie durch die zahlreichen klinischen Beobachtungen von der Coincidenz hydrämischer Erscheinungen bei Mutter und Kind[1]) zur Genüge widerlegt sein. — Jedoch wird durch den blossen Nachweis der Hydrämie der Mutter zwar die Hydrämie des Kindes, aber nicht ohne weiteres, das auf sie folgende partielle Oedem der Haut und des subcutanen Gewebes bei fehlendem Ascites und Hydrothorax erklärt. Wir müssen vielmehr um zum völligen Verständniss des vorliegenden Processes zu gelangen, noch eine weitere Thatsache ins Auge fassen, welche meines Wissens zuerst von Cohnheim (l. c. pag. 418) stricte hervorgehoben worden ist, — die nämlich, dass die Hydrämie nur in den Organen und Geweben Oedem erzeugt, deren Gefässe sich in einem Zustand abnormer Durchlässigkeit befinden, wie er namentlich in den ersten Stadien entzündlicher Reizung besteht. Die Annahme, dass in unserem Fall ein entzündlicher Zustand in den Weichtheilen des Fötus bestanden hat, wird nicht nur durch die entzündliche Wucherung des Knochens in der Nachbarschaft der am stärksten veränderten Partie gestützt, sondern auch der Befund in den betreffenden Geweben selbst, die Dilatation der Capillaren, die Anhäufung weisser Blutkörperchen in ihnen deuten auf eine beginnende Entzündung. Fragen wir nach der möglichen Ursache einer solchen, so erhalten wir eine, wie mir scheint, vollkommen ausreichende Antwort durch die Angabe, dass die Mutter an ausgesprochener Scrofulose litt, die sich auf alle früheren, lebend geborenen Kinder vererbt und durch das Auftreten von Dermatiten etc. offenbart hatte. Durch das Vorhandensein eines solchen auf scrofulöser Basis beruhenden entzündlichen Zustandes und dessen Combination mit der Hydrämie, scheint mir die Entstehung dieser eigenthümlichen Missbildung ihre ungekünstelte Erklärung zu finden.

1) Ich erinnere hier nur an die zahlreichen, schon von Billard: Traité de maladies des entfants nouveau nés, Paris 1828 und Hohl: Geburten missgestalteter etc. Kinder, Halle 1850, gesammelten Fälle.

III. Die erste Magenresection beim Magengeschwür.

Von

Dr. **Rydygier** in Kulm a./W.

Die principielle Bedeutung dieses Falles veranlasst mich, schon jetzt eine kurze Beschreibung desselben zu geben; auf die genauere Besprechung einiger speciellen Fragen werde ich bei anderer Gelegenheit zurückkommen.

Auf dem letzten Chirurgencongress habe ich bei der Beschreibung meiner Magenresection beim Pyloruskrebs zuerst den Gedanken ausgesprochen, „dass partielle Magenresectionen nicht nur bei Carcinomen auszuführen sind, sondern auch in manchen Fällen von perforirendem Magengeschwür den Kranken vom sicheren Tode retten könnten, wozu ich sie hiermit vorschlagen möchte." (Langenbeck's Arch. Bd. XXVI Heft 3.) Vor kurzem hatte ich die Gelegenheit, diesen Vorschlag auch zuerst in Ausführung zu bringen.

Der Fall ist kurz folgender:

Karoline Pfennig, 30 Jahre alt, aus Briesen, wurde am 16. November 1881 in unsere Privatklinik aufgenommen. Der Vater der Patientin lebt und ist über 70 Jahre alt, die Mutter ist nach einer Entbindung gestorben; die Geschwister sind gesund, namentlich ist der Patientin nicht bekannt, dass irgend ein Familienmitglied je an einem ernstlichen Magenübel gelitten hätte.

Die Patientin ist bis jetzt nie bettlägerig krank gewesen. Im 18. Lebensjahr wurde sie zum ersten Male menstruirt, die Menses kehrten mit Ausnahme einer einmaligen längeren Unterbrechung regelmässig alle 4 Wochen wieder. Im 24. Lebensjahr heirathete sie und gebar 3 Mal, das letzte Mal im Februar 1880 ein todtes Kind; die beiden ersten Kinder starben auch kurz nach der Geburt.

Seit dem Jahre 1878 fühlte sie Schnurren in der Magengegend und von Zeit zu Zeit nahm der Appetit bedeutend ab. Trotzdem suchte sie keine ärztliche Hilfe, weil sie das Leiden, welches hin und wieder verschwand, nicht für gefährlich hielt. Erst in der 2. Hälfte der letzten Schwangerschaft (vom October 1879 bis Februar 1880) nahm ihr Leiden zu: sehr häufiges säuerliches Aufstossen; Erbrechen einige Mal wöchentlich, das vom Januar 1880 so an Häufigkeit zunahm, dass es fast täglich wiederkehrte; 14 Tage vor der letzten Entbindung Blutbrechen — einige Tage hinterher auch Blut im Stuhlgang. Seit jener Zeit blieb das Erbrechen mit geringen Pausen fast ununterbrochen fort bestehen und in letzter Zeit nahm es einen regelmässigen Typus an: Pat. lebte meist nur von flüssiger Nahrung; wenige Tage hindurch fühlte sie sich ziemlich wohl; allmälig nahm der Leib an Umfang zu und blähte sich auf; dann kamen 2—3 schlechte Tage, Pat. fieberte etwas, und endlich trat das Erbrechen ein. Dieses wiederholte sich so alle 6—8 Tage. Das Erbrochene hatte einen penetranten Geruch und war von bedeutender Menge: etwa 8—10 Liter jedes Mal.

Status praesens am 16. November cr.

Pat. mittelgross, mit sehr mässigem Panniculus adiposus, ist noch ziemlich kräftig. Die Untersuchung des Herzens und der Lungen weist nichts abnormes nach; Leber nicht vergrössert. Bei der Untersuchung des Verdauungskanals finden wir folgendes: Zunge etwas belegt; durch die schlaffen Bauchdecken lässt sich bei Druck ein Gluckern in den Baucheingeweiden sehr deutlich vernehmbar machen; die Unterbauchgegend ist etwas aufgetrieben; in den ausgedehnten Magen kann man nahezu 5 Liter Wasser eingiessen, worauf dann die Auftreibung unten deutlicher wird und man genau die Grenzen des Magens bestimmen kann: Die grosse Curvatur reicht bis zur Symphyse, die kleine etwa 2 Querfinger breit über den

Nabel; 3—4 Querfinger breit rechts vom Nabel fühlt man sehr undeutlich eine wenig vermehrte Resistenz. Die übrigen Organe zeigen nichts Abnormes.

In Folge dieses Befundes stellten wir die Diagnose auf „Ulcus ventriculi in der Pylorusgegend, in Folge dessen Verengerung des Pylorus mit nachfolgender selten starker Erweiterung des Magens.“ Dieselbe Diagnose haben gestellt die Herren Collegen DDr. Leupold und Hirschfeld, welche die Patientin früher behandelt, und in meine Klinik gewiesen hatten, wofür ich Ihnen hiermit meinen besten Dank sage.

In der Ueberzeugung, dass die Magenresection in solchen Fällen angezeigt ist, schlug ich der Pat. die Operation vor, auf welche sie denn auch bereitwillig einging. — Ich hielt die Operation umsomehr für indicirt, als mir der Fall E. Wagner's nicht unbekannt war (Berl. klin. Wochenschrift, 1881, No. 25), wo der Tod nur durch eine narbige Verengerung des Pylorus nach einem Magengeschwür bedingt wurde. — Wir bereiteten die Pat. zur Operation durch tägliches Auspumpen des Magens mit Salicylwasser vor; den Tag vor der Operation entleerten wir überdies den Magen. Darmcanal durch Ricinusöl und Klystier.

Am 21. XI cr. führten wir die Operation in einem dazu, wie gewöhnlich zu Laparatomien, vorbereiteten Zimmer unter den üblichen antiseptischen Cautelen aus. Die Assistenz übernahmen gütigst Herr Sanitätsrath Dr. Wiener, Dr. von Jacobson, und Heinersdorff leitete die Narcose, welche vorzüglich verlief.

I. Act. Der Bauchschnitt wird in der Linea alba in der Länge von etwa 10 Ctm. geführt; die grössere Hälfte des Schnittes fiel oberhalb, die kleinere unterhalb des Nabels wegen der tiefen Lage des Magens. — Durch Verschieben der Wundspalte nach rechts — die schlaffen Bauchdecken gestatteten dies sehr leicht — konnten wir die Pylorusgegend einstellen und eine Verhärtung derselben und narbige Verwachsung mit den Nachbarorganen constatiren.

II. Act. Das Hervorziehen des erkrankten Pylorus machte aus denselben Gründen, wie das Einstellen und Aufsuchen, keine grossen Schwierigkeiten: die schlaffen Bauchdecken erleichterten auch alle späteren Manipulationen im Operationsfelde.

III. Act. Die Auslösung und Entfernung des erkrankten Pylorus machte die grössten Schwierigkeiten. Die hintere Wand desselben war so fest und ausgiebig mit dem Pancreas verlöthet, dass wir nur langsam zwischen je 2 Ligaturen vorschreiten konnten und sogar ein Stück vom Pancreas mitentfernen mussten. Wie die spätere Untersuchung des Präparats zeigte, befand sich gerade dort an der hinteren Wand das Geschwür, welches bedeutend in die Tiefe sich hineingebohrt hatte. Nachdem wir endlich das zu resecirende Stück von dem grossen und kleinen Netz und vom Pancreas getrennt hatten, schoben wir eine Compresse von Bruns'scher Gaze darunter. Darnach legten wir beiderseits meine elastischen Compressorien an. Zuerst trennten wir den Pylorus von dem Magen, dessen Wandungen ziemlich weit hinauf ganz gewaltig verdickt waren: wahrscheinlich in Folge der täglichen grossen Anstrengung behufs Weiterbeförderung der Speisen durch den verengten Pylorus. Darauf trennten wir den Pylorus vom Duodenum. Indessen war hier von der hinteren Wand des Duodenums so viel mit fortgeschnitten, dass aus den Compressorien nicht hinlänglich Darmwand hervorragte, um Nähte anzulegen. Ein weiteres Abtrennen des Darms nach unten zu war wegen der sehr festen Verwachsungen nicht möglich, ohne Gefahr zu laufen, die Darmwand zu verletzen.

Wir mussten deshalb die Compressorien vom Duodenum abnehmen. Der weitere Verlauf der Operation überzeugte uns mehr wie hinreichend von dem Werthe der Compressorien: Während wir uns um den durchtrennten Magen weiter garnicht zu ängstigen brauchten und die angelegten Compressorien nicht nur das Lumen sicher verschlossen, sondern überdies als vorzügliche Handhabe dienten, um jede beliebige Bewegung bequem auszuführen, ohne des Operationsfeld zu beengen, so mussten wir dagegen auf das durchschnittene Duodenallumen ununterbrochen unsere ganze Aufmerksamkeit richten, um das Einfliessen von dem galligen Darminhalt, welcher in kurzen Pausen ausgetrieben wurde, zu verhindern, und trotz grösster Mühe waren wir nicht ganz sicher, dass dieses uns vollkommen gelungen. Ueberdies hatten wir die grösste Schwierigkeit mit der Fixation des Duodenum. In Zukunft werde ich mir die hintere Branche des Compressorium recht schmal machen lassen, um auch in solchen schwierigen Fällen desselben nicht zu entbehren. — Bei der späteren Untersuchung des Praeparats sahen wir, dass hinten von der Duodenalwand etwa 3 Ctm. mehr am Präparat geblieben, weil dieser Theil sehr fest verwachsen war. — Dieses für das Anlegen von Compressorien so störende Ereigniss, kam uns in anderer Beziehung sehr zu Statten: Durch das zungenförmige Ausschneiden der Duodenalwand wurde ihr Umfang um soviel verlängert, dass wir ohne irgend welche sonstigen Hülfsmittel im Stande waren, die Lumina mit einander zu vereinigen. Also liefert der vorliegende Fall den factischen Beweis, dass man sehr wohl im Stande ist, auch beim Menschen die Lumendifferenz durch ein entsprechendes Durchschneiden des Duodenums auszugleichen, was Mikulicz und Wölfler bei Besprechung des Wehr'schen Vorschlages bezweifelten. Denn wenn wir auch nicht, wie Wehr vorgeschlagen, schräg, oval oder winklig das Duodenum durchschnitten, so beruht die Verlängerung der Darmwandcircumferenz doch auch in unserem Falle auf demselben Princip.

IV. Act. Vereinigung der Schnittränder des Duodenums mit denen des Magens.

Dazu benutzten wir die doppelreihige Czerny'sche Darmnaht. Den hinteren Theil der inneren Reihe legte ich vom Darmlumen aus an und knotete nach innen, wie es bei einigen Thierversuchen Wehr und später Wölfler bei seiner Magenresection gethan. Als Nähmaterial benutzten wir Catgut: es wurden 32 innere und 29 äussere Nähte angelegt. Nachdem das Operationsfeld gereinigt war, bepuderten wir die genähte Stelle mit etwas Jodoform und versenkten sie.

V. Act. Naht der Bauchwunde mit abwechselnden tiefen und oberflächlichen Nähten; darauf Lister-Verband und Lagerung der Operirten ins erwärmte Bett.

Die Nachbehandlungsperiode verlief ziemlich ungestört: am ersten und zweiten Tage nach der Operation trat ein wenig Erbrechen von galligen Massen auf (wahrscheinlich Chloroformwirkung). Die ersten 4 Tage bekam Pat. nur wenig Wein, Eispillen, Opiumtropfen und subcutan Morphium, zur Ernährung Bouillonklystiere mit Eigelb abgerieben; am 25. November zum ersten Mal Bouillon per os, am 27. erfolgte der erste Stuhl; am 29. bekam Pat. etwas Hasenbraten, späterhin rohes Beafsteak. Am 28. wechselten wir zum ersten Mal den Verband und fanden die ganze Bauchwunde per primam verklebt. Nach Entfernung von mehreren Nähten ging oben die Wunde ein wenig aus einander. Beim zweiten und dritten Verbandwechsel wurden die übrigen Nähte entfernt; in einigen Stichkanälen ganz wenig Eiterung; die ganze Wundlinie wird mit Jodoform bestreut; heute, am 10. December 1881, ist die ganze Bauchwunde solid geschlossen; wenig nach rechts von ihr fühlt man eine vermehrte Resistenz. — Etwas auffallend

war das Verhalten der Temperatur. Trotzdem die Pat. nicht die geringsten Schmerzen im Leibe hatte und sonst sich subjectiv vollständig wohl fühlte, war die Temperatur die ersten 9 Tage erhöht und stieg vier Mal auf 39—39,3° C.; überdies war sie Morgens etwas höher wie Abends; seit 10 Tagen ist sie normal. Da die Pat. sich auch ausserdem vollständig wohl befindet, so haben wir das Recht, sie als geheilt zu betrachten. Das früher vor der Operation bestandene Erbrechen ist jetzt nicht mehr wiedergekehrt, und auch sonst lässt die Verdauung nichts zu wünschen übrig.[1])

Eine kurze Beschreibung des **Präparats** wollen wir beifügen: Das resecirte Stück ist vorn 1,7 Ctm., hinten 5 Ctm. lang. Das Lumen ist für ein Bougie No. 9 durchgängig. Wenn trotzdem die Speisen nur sehr schwer durchgingen, so lag das wohl zum Theil mit an dem Fehlen der Peristaltik an dieser Stelle. Das Geschwür befindet sich an der hinteren Wand des Pylorus; seine Tiefe beträgt 1,6 Ctm., seine Breite an der Basis 7 Mm., seine Länge 1,2 Ctm. Theile vom Pancreas sind mit dem Pylorus resecirt. Die durchschnittenen Magenwandungen sind selten stark verdickt.

Wie schon zu Anfang erwähnt, werden wir einzelne besonders interessante Fragen, die sich an diesen Fall anknüpfen, bei Gelegenheit des nächsten Chirurgen-Congresses besprechen, wo auch über das weitere Befinden der Pat. referirt und das Präparat demonstrirt werden soll; hier wollen wir nur noch zum Schluss hervorheben, dass auch in anderer Beziehung das Magengeschwür eine Indication zur Magenresection abgeben könnte: ich meine bei Blutungen aus rundem Magengeschwür, die tödtlich zu werden drohen. In solchen Fällen würde ich das Aufsuchen des blutenden Geschwürs und Resection für indicirt halten.

IV. Ueber eine neue Methode der Kapselspaltung bei der Operation des Altersstaars.

Von

Dr. med. **C. Schröder** in Stendal

(früher in Constanz).

(Schluss.)

Immer mehr machte sich die Ansicht geltend, dass nur diejenige Methode der Kapselspaltung allen Anforderungen genüge, welche die Entfernung des mit dem Cystitom umschriebenen Capselstückes aus dem Auge bezweckt und ermöglicht. Hatte doch **Weber** sein Verfahren der Kapselspaltung in der Hoffnung empfohlen, dass mittelst des Doppelhakens, dessen er sich als Cystitom zur Spaltung der Kapsel bedient, regelmässig ein grosses Stück derselben mit der Linse aus der Wunde herausbefördert werde. Allein dies ist ihm, wie er selbst hervorhebt, und v. **Gräfe**[2]) vorausgesagt hatte, wenigstens am Lebenden nie geglückt.

Zwar ist es **Lücke** in Bern und O. **Becker**[3]) mehrmals gelungen, an der extrahirten cataractösen Linse auch ein grosses unregelmässiges Stück der Kapsel mit schön erthaltenem Epithel nachzuweisen. Auch fand der letzte Autor ein Stück abgerissener Linsenkapsel mit der Extractionsnarbe verheilt.[4])

1) Am 4. Januar 1882 wurde Patientin vollständig geheilt nach Hause entlassen; ihre Verdauung ist dauernd gut geblieben. (Anmerk. während der Correctur.)

2) A. v. Gräfe, a. a. O. S. 9.

3) Nagel's Jahresbericht 1870, S. 393.

4) O. Becker im H. d. g. A. v. Gräfe und Saemisch, Bd. V. 1. Hälfte, S. 382 und 399, ferner Becker's Atlas der pathologischen Topographie des Auges, Tafel VII, Fig. 3 und Tafel 3.

Allein leider ist die Entfernung eines Kapselstückes auf genannte Weise gleichzeitig mit der Linse kein regelmässiger Act, vielmehr muss derselbe als ein seltener und zufälliger bezeichnet werden.

Es ist daher das Streben wohl erklärlich, ein sichereres Verfahren zur Entfernung der Kapsel aus dem Auge, als es die blosse Spaltung derselben bietet, aufzusuchen. Ein solches glaubte der unermüdliche und geniale A. **Weber** in der Extraction eines mit dem Cystitom herausgeschnittenen Kapselvierecks gefunden zu haben. Leider hat er dies Verfahren noch nicht zum Gegenstand der Veröffentlichung gemacht; nur ganz beiläufig lese ich darüber bei **Arlt**[1]) folgende kurze Notiz:

„Gegenwärtig (1873) schneidet er (**Weber**) die vordere Kapsel mit seinem Cystitom erst horizontal (unten), dann zu beiden Seiten vertical ein, und sucht sie dann mit seiner äusserst feinen Pincette zu fassen und gegen den einen oder den anderen Wundwinkel hin herauszuziehen, **was ihm in dem hier in Wien operirten Falle auch sehr gut gelungen ist**".

Ich selbst habe die **Weber**'sche Extraction der Kapsel noch nicht geübt; **Voelkers**[2]) führte dieselbe drei Mal mit Erfolg aus; dabei ereignete sich einmal Verlust von Corpus vitreum ohne Beeinträchtigung des Erfolges. Es scheint mir aber aus der Schlussbemerkung **Arlt**'s hervorzugehen, dass sie nur ausnahmsweise gelingt. In demselben Sinne spricht sich O. **Becker** aus.

Wenn ich den Leser bitte, einen Rückblick auf das Gesagte zu thun, so wird er finden, dass

1) Die Extraction der ungetrübten Kapsel nach Ad. **Weber** als vorbereitende Operation zur Entbindung der Linse vorläufig auf allgemeine Verwendbarkeit noch nicht rechnen darf.
2) Dass sich vielen Operateuren das Bedürfniss aufgedrängt hat, die jeweiligvorgefundenen und gebräuchlichen Methoden der Kapselspaltung einer corrigirenden Modification zu unterwerfen, ein Beweis für die Unzulänglichkeit dieser Methoden.

Für diese Behauptung, dass die jetzt üblichen Methoden der Kapselspaltung den Anforderungen nicht vollkommen genügen, ist es denn auch nicht schwer, den statistischen Beweis zu führen. Ich lege meiner Beweisführung die Statistik zu Grunde, welche **Arlt**[3]) über die Erfolge seiner nach der v. **Gräfe**'schen Methode der peripheren Linearextractionen verrichteten Staaroperationen aufgestellt hat. Von 1075 operirten Augen wurde an 900 Augen (83,72%) ein primärer genügender Erfolg erzielt; **114 Augen (10,61%) mussten zur Erzielung eines genügenden Erfolges erst einer Nachoperation unterworfen werden; und 61 Augen (5,67%) gingen verloren.**

Auch der Resultate, welche **Knapp**[4]) mit seinem bereits beschriebenen Verfahren der Kapselspaltung erzielte, sei hier noch Erwähnung gethan, weil dieselben geeignet sind, dasselbe zu illustriren. **Knapp** hatte unter 100 Fällen 89 Mal ein gutes Sehresultat. 1 Mal einen mittelmässigen Erfolg — nicht mittelbaren, wie der **Wecker**[5]) schreibt — **und 10 Mal vollständige Verluste!**

Nach meinen und anderweitigen Erfahrungen muss nun sowohl

1) Arlt, a. a. O. S. 312.

2) Nagel's Jahresbericht 1876, S. 183.

3) Arlt, a. a. O. S. 318.

4) Knapp, l. c. S. 338.

5) de Wecker in Zehender, klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrg. XVII, October, S. 397.

mit diesen gänglichen Verlusten, wie mit den Zuständen, welche nach verrichteter Staaroperation die Vornahme einer zweiten Operation erforderlich machen, zum Theil die an Ort und Stelle theilweise oder ganz zurückbleibende Kapsel in einen ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. Denn diese allein ist es, welche das Entstehen eines einfachen Nachstaares verschuldet, indem dieselbe die aus dem Auge nicht entfernten Corticalreste der Linse vor der Berührung mit dem Kammerwasser absperrt, sodass letztere der Resorption widerstehen. Die Kapsel ist es ferner, welche — abgesehen von anderen Ursachen — durch Wucherung ihrer zelligen Elemente Iritis mit ihren Consequenzen (Pupillarverschluss, Iridochorioiditis, Phthisis bulbi), mit einem Wort die Entstehung einer complicirten Secundar-Cataract veranlassen kann. Dieser nachtheilige Einfluss der Kapsel darf daher nicht unterschätzt werden: derselbe vernichtet, wenn auch selten, den Nutzen der ersten Operation vollständig; häufiger macht derselbe die Vornahme einer zweiten Operation (Discision, Iridotomie) nothwendig; er kostet dem Patienten Zeit und Geld und ist daher keineswegs geeignet, das Ansehen des Arztes zu erhöhen. Diesen Einfluss glaube ich nach der gegebenen Auseinandersetzung direct auf Rechnung der üblichen Methoden der Kapselspaltung setzen zu müssen, und es lohnte sich daher für mich wohl der Mühe, eine neue Methode zu ersinnen, welche denselben eliminirt.

Mit den hier dargelegten allgemein geltenden Anschauungen steht Knapp[1]) in grellstem Widerspruch. Er hofft nämlich, dass jene lineare oder T-förmige Oeffnung, welche er bei Verrichtung seiner Staaroperationen in der Linsenkapsel macht, sich in der ersten Nacht nach der Operation vereinigt. Indem so der Kapselsack sich wieder schliesst und alle zurückgebliebenen Staarreste in demselben absperrt, glaubt er den Zweck, der nach seiner Meinung hauptsächlich anzustreben ist, zu erreichen, nämlich die vordere Augenkammer rein zu halten. Dem entsprechend sind die letzten Worte auch gesperrt abgedruckt. Verunreinigung der vorderen Kammer durch zerschnittene und aufgerissene Kapsel und durch Staarreste ist ja nach ihm einer der beiden Factoren, von welchen in der Mehrzahl der operirten Fälle die Resorptionsprocesse abhängen.

Der aufmerksame Leser, welcher den obigen Auseinandersetzungen gefolgt ist, wird das Zweckwidrige des Knapp-schen Verfahrens der Kapselspaltung leicht übersehen: er wird sich sofort sagen, dass dasselbe es geradezu darauf anlegt, der Entstehung des Nachstaars etc. vorzuarbeiten. Denn wohl bei keiner Staarextraction gelingt es, die Linse in ihrer Totalität zu entbinden. Immer bleiben mehr weniger Linsenreste zurück, die beim Knapp'schen Verfahren im Verein mit der dieselben vor der Berührung mit dem Kammerwasser absperrenden Kapsel schädlich wirken müssen, während ich und jeder andere Operateur das Kammerwasser als Purificator von jenen in der ausgiebigsten Weise verwerthe. Bei so bewandten Umständen darf es denn auch kein Wunder nehmen, wenn Knapp das Unterfangen, seinen Anschauungen einen practischen Ausdruck zu geben, mit 10% totaler Verluste büssen musste. Der resorbirenden Wirkung des Kammerwassers vertraue ich seit Ausübung meiner Methode der Kapselspaltung so sehr, dass ich nicht mehr so ängstlich wie früher auf den Eintritt vollständiger Reife des Alterstaars zu warten brauche, um die Extraction derselben vornehmen zu können. Nach Verrichtung derselben trübt sich die noch restirende dünne Schicht ungetrübter Corticalsubstanz in Folge der Einwirkung des Kammerwassers schnell, und gelangt innerhalb weniger Tage zur vollständigen Resorption, vorausgesetzt, dass die Kapsel ihren störenden Einfluss nicht geltend macht, und das habe ich bei meiner Methode der Kapselspaltung nicht zu fürchten.

1) Knapp, l. c. S. 396.

Bei der Ausführung meiner Absicht, eine neue Methode der Kapselspaltung zu erfinden, verzichtete ich von vornherein darauf, die Kapsel aus dem Auge zu entfernen, vielmehr war mein Bestreben nur darauf gerichtet, dieselbe für das Auge unschädlich zu machen. Dies durfte ich zu erreichen hoffen, wenn es mir gelang, die Kapsel ganz aus dem Bereiche der Pupille zu entfernen und peripher zu lagern. Zunächst beschloss ich zu diesem Zwecke die elastische Eigenschaft der Kapsel zu verwerthen, wonach die Wundränder einer linearen Kapselwunde von grösserer Ausdehnung auseinanderweichen und eine elliptische Oeffnung bilden.

Auch die Beobachtung von Helmholtz[1]) schien mir für meinen Zweck von Wichtigkeit zu sein, wonach die aus dem Auge entfernte Linse eine grössere Dicke annahm, als sie vorher an Ort und Stelle zeigte.

Helmholtz fand nämlich die Dicke der Linse an drei lebenden Personen gleich 3,148 Mm., 3,635 Mm., während todte Linsen eine Dicke von 4,2 Mm. und 4,3 Mm. zeigten. Berechnet man aus diesen Maassen den mittleren Werth und zieht daraus die Differenz, so bekommt man 4,250—3,361=0,889, es ist somit die todte Linse beinahe um 1 Mm. dicker, als die Linse in ihrer normalen Verbindung. Die Erklärung dieser Erscheinung ist offenbar in der aufgehobenen Zugwirkung des Aufhängebandes auf die Linse zu suchen, wodurch es der letzteren möglich wird, die ihr vermöge der Elasticität ursprünglich zukommende Form anzunehmen. Diese Eigenschaft vindicire ich nun auch der staargetrübten Linse, wenn ich auch zugebe, dass dieselbe in Folge der cataractösen Metamorphose bis auf einen gewissen Grad abgenommen hat.

Um die Elasticität der Linse auch am lebenden Auge zu verwerthen, hatte ich nur die Aufgabe, die Linse ihrer beengenden Fessel, des Aufhängebandes, zu entbinden. Damit war aber ein weiteres Mittel gewonnen, den angelegten Kapselspalt zum grösseren Klaffen zu bringen. Ein diese Wirkung unterstützendes Moment gab dann der Austritt der Linse aus dem Kapselspalte selbst, und schliesslich das Hervortreten des Glaskörpers in geschlossener Hyaloidea in die vordere Kammer.

Die vier angegebenen Erwägungen bezw. Beobachtungen gaben mir den Fingerzeig zu der Methode meiner Kapselspaltung:

1. Ich nehme die Spaltung gerade in der Mitte der Kapsel vor, damit der Kapselspalt an den Ort der Pupille zu liegen kommt; gleichzeitig wird auf diese Weise der Zweck angebahnt, die Kapsel nach der Peripherie zu drängen und so unschädlich zu machen.

2. Die Spaltung erfolgt in der ganzen Länge eines Meridians der Linse, und zwar wähle ich den verticalen Meridian, da ich in der Regel die Extraction des Cataract nach oben oder nach unten verrichte.

Mit diesem Schnitt erreiche ich dreierlei:

1) fällt derselbe ausgiebig genug aus, dass der Spalt, so weit dies von der Elasticität der Kapsel abhängt, schon eine grössere Breite annehmen kann;
2) dieselbe wird vermehrt durch den Zug der Zonulafasern, welche zur Kapselschnittrichtung einen mehr weniger senkrechten Verlauf haben;

1) Helmholz. 1. Ueber Accommodation des Auges. Archiv für Ophthalm. Bd. I, Abthl. 2, S. 56. 2. Handbuch der physiologischen Optik. S. 81. Ferner Becker, Handbuch der gesammten Augenheilkunde Bd. V, 1. Hälfte S. 177.



3) kann sich auf diese Weise die Elasticität der Linse zum Theil wenigstens schon jetzt geltend machen.

3. Um den soeben geschilderten Effect zu erhöhen, nehme ich an drei Punkten des verticalen Kapselschnittes, zunächst am untersten, dann am mittleren und schliesslich am obersten Punkte desselben, Querspaltungen sowohl in temporaler, wie in medialer Richtung vor, wobei ich die Kapsel mit der Convexität (dem Rücken) des Cystitoms wie einen Vorhang zur Seite schiebe.

Der Bedeutung nach sind diese Querspaltungen nicht etwa einander gleich zu setzen: der oberste, der Sclero-Cornealwunde am nächsten gelegene und ausgiebigste Querspalt dient der bequemen und leichten Entbindung der Linse, während die beiden anderen Querspaltungen sowie die seitlichen Verschiebungen der Kapsel vorzugsweise die Dislocirung der letzteren aus dem Bereiche der Pupille nach der Peripherie ermöglichen; es kommt ihnen also eine vorzugsweise prophylactische Bedeutung zu.

Ich hoffe, dass der Leser diesem Verfahren der Kapselspaltung das Epitheton „rationell“ nicht vorenthalten wird. Freilich weiss ich recht wohl, dass hier nur Zahlen beweisen können, und dass ich daher noch einen statistischen Beweis beizubringen habe. Derselbe wird in nachfolgender Zusammenstellung geführt, welche über den Ausfall von 42 Staaroperationen berichtet, die ich mit Hilfe meiner Methode der Kapselspaltung im Uebrigen genau nach v. Graefe's Methode der modificirten peripheren Linearextraction verrichtet habe.

Gern hätte ich über eine grössere Anzahl von Fällen Bericht erstattet; mögen jene Aerzte denselben recht bald vervollständigen, welchen das Glück eines grösseren Wirkungskreises beschieden ist.

Jene 42 Extractionen wurden an 32 Personen, 19 Männern und 13 Frauen, 9 Mal an beiden Augen in einer Sitzung ausgeführt. Die näheren Resultate sind:

1. An Unfällen ereignete sich nach erfolgter Entbindung der Linse 1 Mal (2,4 %) ein mässiger Glaskörperverlust, der aber den Heilungsverlauf nicht störte, noch den definitiven Erfolg schädlich beeinflusste.

2. 41 Augen, oder 97,6 %, erhielten durch die erste Operation ein Sehvermögen grösser als $^{20}/_{200}$, ohne dass sie erst einer zweiten Operation unterworfen werden mussten.

3. 1 Auge (2,4 %) ging an Kerato-Iritis purulenta zu Grunde; dies lag aber keineswegs an dem Operationsverfahren selbst; der Verlauf der Operation war ein durchaus günstiger! Die Linse konnte ohne Schwierigkeit fast in ihrer Totalität entbunden werden, die Pupille zeigte sich schön schwarz; die Wundränder lagen vom Conjunctivallappen bedeckt, dicht an einander. Vielmehr dürfte das leichtsinnige Benehmen der Patientin als Ursache für den schlechten Erfolg anzusprechen sein, indem diese kaum 12 Stunden nach der Operation die zufällige Abwesenheit der Wärterin benutzte, um das Bett zu verlassen. Auch soll dieselbe trotz Verbotes mit Vorliebe auf dem operirten Auge gelegen haben.

4. Die Bildung eines Nachstaars, Occlusio pupillae, Iridochorioiditis u. s. w. wurden nie beobachtet. In einem Falle entstand eine feine zipfelförmige Synechia posterior.

5. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 11 Tage.

Ein Vergleich mit anderen Statistiken möge den Werth der mit Hilfe meiner Methode der Kapselspaltung erhaltenen Resultate näher illustriren.

Arlt giebt auf S. 318 und 319 a. a. O. eine Statistik über die Erfolge von Staaroperationen, welche derselbe mittelst Beer'scher Lappenextraction, der v. Graefe'schen peripheren Linearextraction und der Ad. Weber'schen Methode des Hohllanzenschnittes gewonnen hat. Ich theile dieselben in folgender Zusammenstellung mit; daneben setze ich die Zahlen de Wecker's[1]) und die meinigen.

Operateur Arlt: Beer's Lappenextraction: primärer Erfolg 78,93; secundärer Erfolg 13,21; Verlust 7,86. — Weber'sche Methode: primärer Erfolg 76,84; secundärer Erfolg 16,84; Verlust 6,32. — v. Gräfe's Methode der modificirten peripheren Linearextraction: primärer Erfolg 83,72; secundärer Erfolg 10,61; Verlust 5,67.

Operateur de Wecker: Peripherer Lappenschnitt: primärer Erfolg 92; secundärer Erfolg 5; Verlust 3.

Operateur Schröder: v. Gräfe's Methode combinirt mit meiner Methode der Kapselspaltung: primärer Erfolg 97,6; secundärer Erfolg —; Verlust 2,4.

Ich bitte den Leser, die Resultate der von mir ausgeführten Staaroperationen an der Hand der vorstehenden Zusammenstellung mit denen der oben genannten Autoren zu vergleichen.

Es genügt zu diesem Zwecke diejenigen Zahlen Arlt's zu Grunde zu legen, welche der Rubrik „v. Graefe's Methode der modificirten peripheren Linearextraction“ angehören, weil Arlt mit Hilfe dieser Methode weitaus die besten Resultate erzielte.

Die Differenz zwischen diesen Zahlen und den meinigen ist offenbar ein numerischer Ausdruck für den Werth meiner Methode. Dieselbe beträgt an primären Erfolgen 13,68 %, da ich in keinem einzigen Falle, Arlt dagegen in 10,61 % aller Fälle, zur Vornahme einer Nachoperation schreiten musste und 3,07 % Augen mehr verlor als ich. Berücksichtigt man überhaupt nur die Gesammterfolge, d. h. die primären und die secundären, so betragen dieselben 3 % weniger als die meinigen.

Selbst mit den glänzenden Zahlen de Wecker's, der seine Staaroperationen mittelst des peripheren Lappenschnittes verrichtet, brauchen die meinigen den Vergleich nicht zu scheuen. Es beträgt hier nämlich zu Gunsten der letzteren die Differenz zwischen den Zahlen der primären Erfolge 5,6 %. Wecker hatte in 5 % aller Fälle eine Nachoperation zu verrichten, ich gar keine; ferner verlor er 0,6 % Augen mehr als ich.

V. Antwort auf Arthur Hartmann's Artikel in No. 1 d. W.: Ueber die Indicationen zum Ausreissen der Nasenpolypen.

Von

Dr. **Max. Bresgen** in Frankfurt a./M.

Herr Hartmann sucht das, was ich in meiner von ihm citirten Schrift über seine Operationsweisen (Ausreissen mit Schlinge und Zange) gesagt habe, dadurch zu entkräften, dass er meine Sätze, welche vollkommen getrennt jene beiden Operationsweisen behandeln, in einander schachtelt und ihnen dadurch einen fremden Sinn verleiht. Zudem hat Herr Hartmann auch gerade jenen Satz, der wesentlich zum Verständnisse meines Urtheiles über das Ausreissen mit dem Schlingenschnürer beiträgt, hinter dem ersten Citate mit etc. bezeichnet und ausgelassen. Sein zweites Citat ist correct. Ich brauchte deshalb hier nur das erste zu ergänzen. Ich wiederhole dieses aber nochmals und füge im zweiten Satze das von Herrn Hartmann Ausgelassene hinzu: „Warum Hartmann die Polypen ausreisst, statt abschneidet, begreife ich um so weniger, als er zur vollständigen Beseitigung aller Polypenreste noch die Gal-

1) de Wecker, Chirurgie oculaire. Paris 1879. p. 66, und Monatsblatt für Augenheilkunde, XVII, Octoberheft, S. 397.



vanocaustik für nöthig erachtet. (Folgt das Ausgelassene:) Ist dies auch richtig, so muss ich doch bemerken, dass, da beim Abschneiden der Polypen nur ein Rest zurückbleiben kann, dieser jedenfalls viel leichter und sicherer mittelst der Galvanocaustik entfernt werden kann, als jene vielen durch das Ausreissen eines Polypen nothwendig entstehenden Gewebsfetzen, aus welchen bekanntlich hydraartig neue Polypen sich bilden.“

Sagt nun Herr Hartmann: „Wenn Bresgen nicht begreift, warum ich die Polypen ausreisse, und glaubt, die Methode sei jetzt allgemein verurtheilt, so erlaube ich mir, ihn darauf aufmerksam zu machen, dass er das Ausreissen mit der Zange, wie es früher geübt wurde, indem man blindlings dieselbe in die Nase einführte und zu entfernen suchte, was einem in den Weg kam, zusammenwirft mit dem Ausreissen mit dem Schlingenschnürer, wobei nur die Polypen gesondert gefasst und ausgerissen werden“, so möchte ich meinerseits Herrn Hartmann darauf aufmerksam machen, dass ich, wie die Citate aus meiner Schrift über den chronischen Nasen- und Rachencatarrh aufs deutlichste beweisen, 1) das Ausreissen mit der Zange durchaus nicht mit demjenigen mittelst des Schlingenschnürers verwechselt habe; denn beide Methoden habe ich gesondert besprochen, 2) das Ausreissen mittelst des Schlingenschnürers in meiner oben citirten Aeusserung eingehend gewürdigt und sogar in deutlichem Gegensatz zu dem Ausreissen mittelst der Zange in meiner Schrift gesetzt habe.

Ich kann nicht umhin, das Ausreissen von Nasenpolypen, sei es mit Zange, sei es mit Schlingenschnürer, für eine rohe Methode, für einen Rückschritt zu halten. Polypen, welche einen Ansatzpunkt gemein haben, kann man mit der schneidenden Schlinge auch als Packete entfernen, nach meiner Erfahrung hinreichend gut genug, um das Ausreissen entbehren zu können. Lege ich eine Schlinge um einen Polypen, um denselben dann auszureissen, so reisst er stets dort ab, wo die Schlinge ihn umschnürt; vermochte man dieselbe also nicht bis an die sog. Wurzel zu bringen, so wird eben diese auch nicht entfernt; der Polyp wird nicht aus-, sondern abgerissen. Das Gewebe des Polypen ist an der sog. Wurzel stets derber als an allen übrigen Stellen. Mir erscheint es deshalb noch um so nothwendiger, die schneidende Schlinge anzuwenden, weil man diese nur dann wirken lässt, wenn man sicher ist, den Polypenstiel umschlungen zu haben. Die Blutung fürchte ich in keinem Falle — sie ist ja auch thatsächlich meist unerheblich — da sie stets bezwungen werden kann.

Dass Herr Hartmann durch Ausreissen der Polypen gute Resultate erzielt hat, kann bei einem guten Operateur nicht in Erstaunen setzen; doch genügen die wenigen Fälle noch nicht, eine in ungeschickten Händen nicht gefahrlose Operation allgemein zu empfehlen. Eine Operation, welche sich leicht ansieht, läuft zu sehr Gefahr, auch von Unkundigen versucht zu werden, besonders bei dem leider allzu sehr verbreiteten Egoismus, der alles selbst hinreichend verstehen will und dadurch nur allzu häufig die Kranken zu schwerem Schaden kommen lässt.

Herr Hartmann betont im Anschluss an einen neuestens mitgetheilten Fall die Raschheit, Sicherheit und Schmerzlosigkeit der Operation mittelst der Zange. Was die Raschheit betrifft, so kann dafür ein einzelner Fall jedenfalls nicht entscheiden, zumal wenn es ein solcher ist, in welchem der Polyp mit ganz dünnem Stiele versehen war. Die Sicherheit ist jedenfalls nicht grösser, als bei dem Abschneiden mittelst der Schlinge, nach meiner Anschauung, wie ich oben gezeigt, sogar erheblich geringer. Die Schmerzlosigkeit der Zangenoperation ist vollkommen so wie bei dem Abschneiden mittelst der Schlinge: beide Operationsmethoden sind gänzlich schmerzlos, wenn dieselben kunstgemäss ausgeführt werden. Wollen wir aber entscheiden, welche von beiden Methoden für den Kranken unangenehmer ist, so muss ich nach meiner Erfahrung sagen, dass die Einführung der Zange in den Nasenrachenraum von den Kranken fast ausnahmslos als bei Weitem unangenehmer empfunden wird, als die Einführung des Schlingenschnürers mit Schlinge in jenen durch die Nase hindurch.

Nach alledem will mir scheinen, dass meine von Herrn Hartmann angegriffene Kritik der von ihm wieder hervorgeholten Methode des Ausreissens der Nasenpolypen durchaus sachlich gewesen ist, wenn auch bezüglich der Zangenoperation an sich in etwas lakonischer Kürze. Hierzu aber hielt ich mich für berechtigt, nachdem ich kurz vorher das Ausreissen mittelst des Schlingenschnürers hinreichend characterisirt hatte.

Das Verlangen des Herrn Hartmann nach Veröffentlichung von mir mit der schneidenden Schlinge operirter, den seinigen analoger, Fälle gedenke ich bei anderer Gelegenheit zu befriedigen.

VI. Kritiken und Referate.

Ueber Iris und Iritis von Prof. J. Michel. (v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie Bd. XXVII, 2 p. 171.) Verlag v. H. Peters in Berlin.

Diese bedeutende, jüngst erschienene Arbeit scheint in der That bestimmt, wenigstens einen Theil der grossen Lücke auszufüllen, welche zur Zeit noch unzweifelhaft auf dem Gebiet der Iriserkrankungen namentlich in pathologisch-anatomischer Hinsicht besteht. Das Werk zerfällt in 4 Theile 1) einen histologischen, 2) einen experimentell pathologischen, 3) einen klinisch-anatomischen, 4) Schlussbetrachtungen, und ist ausgestattet mit 8 Tafeln vortrefflicher microscopischer Abbildungen.

Histologischer Theil. Nach dem Verf. ist die Iris folgendermassen zusammengesetzt: 1) Vordere Begrenzung. Endothelhäutchen. 2) Reticulirte Schicht, 3) Gefässschichte, 4) hintere Begrenzungsmembran, 5) Pigmentschicht.

In Betreff des vorderen Endothelhäutchen wird unter Andern die Vermuthung ausgesprochen, dass die verschiedene Reaction der Pupille im höheren Alter gegenüber Atropin vielleicht auf Verdickungen dieses Endothelhäutchens zurückzuführen sei, wie sie Verf. oft bei alten Leuten constatiren konnte. Die zelligen Elemente des eigentlichen Irisstromas werden eingetheilt: 1) in Faser-, Spinn- oder Sternzellen, 2) Zellplatten, 3) lymphoide Zellen. — Das unter dem Endothel befindliche Gewebe ist ein in mehrfachen Lagen übereinandergeschichtetes Zellennetz, welches auf Flächenschnitten die grösste Aehnlichkeit mit dem reticulirten Gewebe einer ausgepinselten Lymphdrüse hat. — Mit Henle stimmt Verf. überein, dass die Pigmentschicht der Iris im Allgemeinen nicht aus Zellen zusammengesetzt ist, sondern aus zusammenhängender Pigmentmasse mit eingestreuten Kernen besteht. — Die hintere Begrenzungshaut ist eine aus besonderen zelligen Elementen zusammengesetzte Membran. — In der Gefässschichte bildet radiärgestelltes balkenförmig angeordnetes Bindegewebe die Träger der zahlreichen Blutgefässe und Nerven, demselben liegen glatte Zellen und Zellennetze an.

Entwicklungsgeschichtlicher Theil. Auf Grundlage von Untersuchungen an menschlichen Embryonen kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen:

1) Die Entwicklung des Sphinctertheiles der Iris ist als eine sehr frühe zu betrachten, diejenige des Ciliartheils am Ende des 6. Monats zu erwarten.

2) Die Pupillarmembran ist ein mit Kernen, Epithelzellen und Gefässen versehenes Häutchen, die beiden letzteren Gebilde gehen zu Grunde. Die Pupillarmembran wird das Endothelhäutchen der vorderen Irisfläche. 3) Zu einer gewissen Periode des Fötallebens macht sich die Ausbildung einer Falte des ciliaren Theiles der Iris geltend (von Verf. „plica iridis“ genannt.) — Die nicht stattfindende Lösung der beiden einander zugekehrten Flächen der Pupillarmembran giebt den Anstoss zur sog. Membrana pupillaris perseverans. — Die weiteren Ergebnisse betreffen die Beschaffenheit und Entwicklung der hinteren Begrenzungen der Iris während des früheren und späteren Embryonallebens, ferner das Verhältniss der Pigmentschicht und der Begrenzungsmembran zum Sphinctertheil (Bildung des „Pigmentsporns“.) — An der hinteren Begrenzungsschicht fehlen Elemente während des embryonalen Lebens, welche als glatte Muskelfaserelemente anzusehen wären. — Die Pigmentirung des sog. Irisstromas ist ein postfötaler Entwicklungsvorgang.

Experimentell-pathologischer Theil. Experimentell erzeugte Verf. einmal Iritis durch Injection von $^1/_4$—$^1/_2$ % Arg. nitr.-Lösung und andererseits durch Implantation von verkästen Bronchial-

drüsenmassen, Piatuberkeln u. s. w. in die vordere Kammer. Neben den übrigen pathologisch-anatomischen Erscheinungen wird hauptsächlich hervorgehoben die Abhebung des Endothelhäutchens von der Iris, im ersten Fall durch einen fibrinösen und fibrinös-eitrigen Erguss, im zweiten durch die Entwicklung von Tuberkel.

Klinisch-anatomischer Theil. Die in diesem umfangreichsten und wichtigsten Theil der Arbeit niedergelegten pathologisch-anatomischen Untersuchungen wurden an menschlicher erkrankter Iris vorgenommen, die zum Theil aus enucleirten Bulbis, zum Theil durch Iridectomien gewonnen worden war.

I) Acute und subacute Iritiden. (3 Fälle von eiteriger Iritis.) Hauptsächliche Resultate: 1) Ablösung des Endothelhäutchens der Vorderfläche der Iris und theilweise Zerstörung und Einrollung desselben. 2) Massenhafter fibrinös-eiteriger Erguss in die hintere und vordere Kammer, das Pupillargebiet und zwischen reticulirte Schicht und Endothelhäutchen. 3) Blutungen und blutige Ablösungen der Pigmentschicht der Iris an der Grenze des Ciliar- und Sphinctertheiles. 4) Die arteriellen Gefässe theilweise durch fibrinöse Massen verstopft; bei der metastischen Ophthalmie finden sich bacterische Thromben. 5) Die Eiterkörperchen, durch ihre Mehrkernigkeit besonders ausgezeichnet, haben die Neigung, sich zu Knoten zu gruppiren. 6) Bei längerem Bestehen der Entzündung, Proliferation der Zellen der reticulirten Schicht.

II. Chronische Iritiden. Untersucht wurden vermittelst Iridectomie gewonnene Irisstücke von 2 syphilitischen Iritiden, einer tuberculösen, einer leukaemischen und einer ohne besonders nachweisbare Aetiologie. — Die Iritis syphilitica möchte Verf. auf Grund dieser beiden Fälle als Gefässerkrankung (Endarteritis der kleinen Gefässe) angesehen wissen mit secundärer Knötchenbildung durch Proliferation von epitheloiden Elementen in Herdform. — Alle 5 Fälle haben das Gemeinsame der Knötchenbildung bestehend aus epitheloiden Zellen, Lymphzellen, Wucherungen des reticulirten Gewebes, sowie Verkalkungen. — In klinischer Hinsicht ist wichtig, dass die sog. „seröse“ und „plastische“ Iritis auf Entwicklung knötchenartiger Herde beruhen kann, welche macroscopisch nicht wahrnehmbar waren. Auch für die Sicherung und Feststellung der Allgemeindiagnose ist die anatomische Untersuchung der excidirten Irisstücke von grösstem Werth.

III. Secundäre Iritiden. 1) Bei Keratitis parenchymatosa (1. Fall). Verf. constatirt hier in der Iris eine Erkrankung der Lymphscheiden der Gefässe und eine lympnoide Infiltration. 2) Bei Cyclitis nach Verletzungen oder operativen Eingriffen. Die Iritis bei Cyclitis zeigt das Bild einer proliferirenden Entzündung. Veränderungen des Endothelhäutchens, Infiltration der Iris mit Rundzellen, Auswanderungsheerde in der nächsten Nähe der Gefässe, Neubildungen von epitheloiden Elementen und Bindegewebe, Verdickung der adventitiellen Hüllen der Gefässe und Wucherung der Intima, Wucherung der hinteren Pigmentschicht und Verdickung der hinteren Begrenzungsmembran. Die hintere Kammer ist ausgefüllt mit einem Granulationsgewebe, welches sich auf das Pupillargebiet erstreckt oder letzteres ist ausgefüllt von einem Bindegewebe, welches unter dem Endothelhäutchen der Iris in das Pupillargebiet hineinwuchert. — Für die Bildung der hinteren Synechien wird constatirt dass dieselbe durch eine Wucherung der hinteren Pigmentschicht geschieht; das gewucherte Pigment tritt in innige Verbindung mit dem im Pupillargebiete vorhandenen Granulationsgewebe.

IV. Neubildungen der Iris. Ein sehr interessanter Fall von zahlreichen knötchenförmigen leukaemischen Neubildungen in der Iris.

V. Veränderungen der Iris bei Glaucom. Bei primärem und secundärem Glaucom constatirte Verf. in der Iris: Extravasate, hochgradige Stauung in den venösen Gefässen, Auswanderungsheerde in Knötchenform, Verdickung des Endothels, bindegewebige Degeneration des retikulirten Gewebes mit Verwachsung und Atrophie, Verdickung der hinteren Begrenzungsschicht und Atrophie der Pigmentlage.

VI. Veränderungen der Iris bei frischem oder geheiltem Prolapsus iridis und dem hieraus sich entwickelnden Staphyloma corneae.

VII. Veränderungen der Iris bei angeborenem Buphthalmus (1. Fall).

Zum Schluss giebt Verf. mit Zugrundelegung dieser seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen eine Eintheilung der Erkrankungen und Anomalien der Iris. Uhthoff.

W. Koch: Mittheilungen über Fragen der wissenschaftlichen Medicin. I. Beiträge zur Lehre von der Spina bifida. Kassel, 1881. bei Theodor Fischer. Mit 5 lithogr. Tafeln. IV. gr. 4. pp. 60.

Die vorliegende Arbeit zeichnet sich vor den bisherigen Veröffentlichungen über Spina bifida dadurch aus, dass der Verf. über eine Reihe eigener Untersuchungen noch nicht beschriebener Präparate verfügt und bei diesen nicht nur die Ergebnisse einer genauen Dissection, sondern auch einige durch Anwendung des Microscops auf Grund der neuesten embryologischen Doctrinen erreichten Resultate berücksichtigen kann. Ausserdem finden wir vielleicht zum ersten Male in dem einschlägigen Gebiete eine mit Kritik und Sorgfalt geübte Ausnutzung der bisherigen Literatur. und ist nur zu bedauern, dass Verf. nicht die in den Londoner und Pariser Museumscatalogen beschriebenen hierher gehörigen Präparate mit in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen hat. Allerdings ist es mehr als fraglich, ob dieses irgend wie den Gang der vorliegenden Arbeit zu beeinflussen vermocht hätte. Wohl in keinem Capitel der Pathologie war das bisher Gebotene von so unreifem, aus Vorurtheilen und thatsächlich nicht genügend begründeten Meinungen zusammengesetzten Character. Es erhellt dies schon daraus, dass unter dem Sammelnamen der „Spina bifida“ bislang vier deutlich verschiedene Zustände, nämlich die Myelocele spinalis, die Meningocele spinalis, die Rachischisis anterior und Rachischisis posterior zusammen gefasst wurden, nicht zu gedenken der Unterarten und Varietäten, in welche diese Grundformen der vorliegenden Missbildung je nach localen und anderen Gründen zerfallen. Als Spina bifida im engeren Sinne dürfte die Myelocele resp. Myelomeningocele zu bezeichnen sein, obgleich bei ihr der Defect der übrigens normalen Wirbelsäule ein relativ beschränkter, auf die Bögen der 3 oberen Sacralwirbel und die ligamentöse Verbindung zwischen Os sacrum und letztem Lendenwirbel, resp. auf den Bogen eines Halswirbels oder den Raum zwischen zwei einzelnen Halswirbeln sich begrenzender ist. Verhalten der äusseren Weichtheile, der Markhüllen, des Markes sammt Nervenursprüngen, sowie des sonstigen Bruchinhaltes werden, wie nicht anders zu erwarten, auf das Genaueste beschrieben. In ätiologischer Hinsicht vertritt Verf., mit Zurückweisung der Hypothese eines ursächlichen Hydrops subarachnoidealis ebenso wie der sogenannten Verwachsungstheorie, die Ansicht von Ranke, dass hier die Nichttrennung des Hornblattes vom Medullarrohr von massgebendem Einfluss ist. In einzelnen Beobachtungen liegt hier das Hornblatt direct an — es sind dies die Fälle, wo die bruchartige Aufblähung nur von einer dünnen Epidermisschicht geschützt erscheint — in anderen bilden Epidermis sammt Cutis und Unterhautzellgewebe die Bedeckung, und kann es hier zur lipomatösen Entartung des letzteren kommen. Aus den beiden Abschnitten über Rachischise ist dankenswerth zu betonen, dass Verfasser auch die nur von teratologischem Interesse bis jetzt erschienenen Formen der totalen Rachischisis posterior berücksichtigt und dadurch erwiesen hat, dass es sich um einen rudimentären Zustand des nur als glatten Doppelwulst angelegten Markes, sowie der Wirbelsäule auch in den klinisch wichtigen Vorkommnissen von partieller Rachichisis posterior handeln kann. Auch hier verwirft er die hydropische Entstehung, zumal aus seinen Untersuchungen über Hydromyelus hervorgeht, dass in diesem Zustand der Centralaxencanal des Markes völlig unbetheiligt ist, es sich vielmehr um eine Zerklüftung der Marksubstanz handelt derart, dass selbst in vorgeschrittenen Fällen noch Reste der normalen Gruppirung der einzelnen Markelemente darzuthun sind. Mit einer Besprechung der Meningocele, welche Verf. in eine reine und in eine stets neu verkümmerte Fruchtanlagen darstellende cystosarcomatöse Form scheidet, geht er zu einigen therapeutischen Bemerkungen über. In diesen bekennt sich Verf. in richtiger Consequenz seiner theoretischen, die hydropischen Hypothesen verwerfenden Anschauung als Gegner der verschiedenen Methoden der Punktion und Injection. Man solle, da man die Grundbedingungen der Monstrosität doch nicht ändern könne, nur ungefährliche Eingriffe machen, und empfehlen sich als solche theils plastische Operationen, welche dort, wo das Rückenmark frei oder nur von dünner Epidermoidalschicht bedeckt zu Tage liegt, zur Vermeidung septischer Infection schon frühzeitig unter antiseptischen Cautelen zu verrichten sind, theils streifenförmige Sackexcisionen, welche bis auf die Dura mater einzudringen haben. Totale Exstirpationen sind nur bei schnellwachsender, bösartiger, cystosarcomatöser Meningocele am Platz.

Es ist selbstverständlich, dass in der vorangehenden kurzen Inhaltsangabe der Koch'schen Beiträge auf eine Reihe mehr oder minder wichtiger Details nicht aufmerksam gemacht werden konnte. Dies sei hiermit nachgeholt unter dem ausdrücklichen Hinweis, dass namentlich für spätere Forscher auf den vorliegenden und verwandten Gebieten das eingehende Studium der Arbeit Verf.'s wegen der Fülle darin enthaltener Einzelbeobachtungen dringend zu empfehlen ist. Ob sich freilich alle seine Theorien und Voraussetzungen, die er an letztere knüpft, bewähren werden, ist eine andere Frage, die Angesichts des von Verf. selbst betonten unfertigen Zustandes der Lehre von der Spina bifida — zu deren wissenschaftlichem Ausbau er mit Hofmokl und Ranke vielleicht die ersten Materialien beibringt, jedenfalls offen gelassen werden muss. Wenn wir zum Schluss noch eine äusserliche Ausstellung an dem Werke Verf.'s uns zu machen erlauben, so ist dies mehr ein Wunsch für die Zukunft. Derselbe betrifft den Stil, der nicht frei von Provinzialismen, durch Anhäufung von Epitheta zuweilen stört, gerade wenn man eine recht kurze und bündige Ausdrucksweise erwartet. Ausstattung und Druck sind vorzüglich. P. G.

Roux, Der Kampf der Theile im Organismus. Leipzig, 1881. Engelmann.

Eine vorzügliche Schrift, voll eigener fruchtbarer Gedanken und mit dem Bestreben, die Cellularphysiologie der Entwicklungstheorie einzufügen. Die Gewebe haben die Eigenschaft, durch den functionellen Reiz sich selbst zu kräftigen und in der Richtung ihrer Anlage fort zu entwickeln; ihre Grösse und Widerstandsfähigkeit entspricht direct der Grösse und dem Andauern des functionellen Reizes. Es sei nur an die rasche Entartung der Muskeln beim Mangel der Function erinnert, ferner an die rasche Anpassung, welcher die statischen Verhältnisse des Knochens unterliegen: der Callus wird wieder resorbirt, nur bestimmte Richtungen bleiben appositionsfähig. Die Form der Organe ist von der der Nachbarorgane abhängig, wie an Leber und Lungen

direct ersichtlich; die einer Zahnlücke benachbarten Zähne werden breiter. Wirkt so der functionelle Reiz trophisch und gestaltend, so ist er auch differenzirend: die Richtung der Fascien folgt z. B. dem Einfluss der betreffenden Muskeln, weil die Bündel anderer Richtungen zu Grunde gehen. Es siegen diejenigen Zellen, welche lediglich durch einen Reiz beeinflusst werden, gegen die anderen, welche vielen Reizen nachgeben und folgen. Wie das Individuum, wird auch die Art beeinflusst, und wenn durch Zuchtwahl nur einige Eigenschaften geändert werden können, so ändern sich durch functionelle Anpassung eine Unzahl Eigenschaften zu gleicher Zeit. Man denke nur, welche Umwandlung tausender zweckmässiger Einzeleigenschaften in dem einen Moment rasch herbeigeführt worden sein muss, wo Seethiere plötzlich zu Landthieren umgewandelt wurden: die Schwere und der Feuchtigkeitsgehalt der Gewebe musste sich ändern, ebenso die Leitung des Schalls zum Gehör etc. — Die verstärkte Thätigkeit eines Organs mehrt dasselbe nicht blos in seiner specifischen Functionsfähigkeit (dasselbe Volumen Muskelsubstanz des rechten Armes leistet 20% mehr als das gleiche Volumen aus dem linken Arm!), sondern die Vergrösserung des Organs erfolgt auch nur in denjenigen Dimensionen, welche bei der verstärkten Thätigkeit wesentlich in Betracht kommen; beim thätigen Muskel nimmt also nur der Querschnitt zu. („Gesetz der dimensiononalen Hypertrophie".) Führt der Reiz auch grössere Nahrungszufuhr herbei, so ist er doch nicht mit ihr identisch, vielmehr ist die Differenzirung sowohl hinsichtlich der Quantität, wie der Qualität activ: aus der Nahrungsmenge wird nur eine gewisse Portion von gewisser Beschaffenheit assimilirt und angebildet, und die Zellen schaffen sich auch ihre Blutgefässe nach Bedarf. Eine Hyperämie trifft stets alle Gewebe des betroffenen Organs, und doch hypertrophiren davon nur einzelne, während die anderen unverändert bleiben. Der vorübergehenden (wechselnden, nervösen) Regulation steht also eine bleibende, das Wachsthum ordnende gegenüber, und als erste Eigenschaften des Organischen müssen bezeichnet werden die Selbstregulation und die Uebercompensation des Verbrauchten (i. e. Wachsthum). Trotzdem die Form vom Verf. so in mechanische Beziehung zur Function gesetzt ist, bleiben „die morphologischen Grundprobleme nach wie vor ohne jede Erklärung: die Ausbildung von Richtungen aus den an sich richtungslosen, die Gestaltung aus den an sich gestaltlosen chemischen Processen und die embryonale Entwicklung, die Hervorbildung des Complicirten aus dem Einfachen ohne äussere differenzirende Ursache, diese alltäglichen Erscheinungen sind nach wie vor unfassbare Wunder." — Wir können die Lectüre des trefflichen, ausgereiften, eine Art Philosophie der gegenwärtigen Morphologie enthaltenden Büchleins angelegentlichst empfehlen. Lds.

Aus meiner psychiatrischen Wirksamkeit. Eine zweite Adresse an die practischen Aerzte. Wiesbaden. Bergmann. 1881.

Wir billigen vollständig das Bestreben des Verfs.; durch verschiedene Abhandlungen und in kleineren Schriften, welche sich leichter lesen lassen als grosse Werke, die practischen Aerzte über psychiatrische Fragen näher aufzuklären. Seiner ersten Adresse an die Collegen ist die zweite nach drei Jahren gefolgt. Sie giebt an, nach welchen Richtungen hin ein Geisteskranker zu untersuchen sei — die Untersuchung muss den ganzen Menschen umfassen —; mit welchem Namen man die Störung belege, darauf komme es nicht an.

Betreffend den Einfluss der Ehe auf früher geisteskranke Mädchen heisst es:

„1. es ist vermessen, eine Heirath unbedingt als einen Schutz, als ein Prophylacticum gegen Rückfall in Geistesstörungen anzurathen;

2. es ist zu weit gegangen, in jedem Falle die Heirath eines früheren Geisteskranken abzurathen."

Ferner wird besprochen das „Irresein der Ehefrauen," das so häufig verkannt wird und so grosses Unglück in die Familien bringt, dann der Werth der „Zerstreuungen," welche meistens, entgegen der Ansicht der Laien, bei frischen heilbaren Fällen nachtheilig sind.

Eine grosse Geringschätzung in der Behandlung der Gemüthskranken spricht Verf. gegen Medicamente aus. Er will den „chemischen Restraint" abgeschafft wissen. Bekanntlich war Verf. in Deutschland der erste, welcher gegen den mechanischen Restraint der Geisteskranken zu Felde zog.

Er legt das grösste Gewicht auf eine richtige Hygiene in den Anstalten, befürwortet die frühzeitige Unterbringung der Kranken, welche ja auch nach allen Erfahrungen die Chancen der Genesung bedeutend erhöht und warnt namentlich vor den Gefahren, welche das Verbleiben der Paralytiker zu Hause und in der Freiheit mit sich bringt.

Instructive Beispiele werden mitgetheilt.

Den Schluss des Werkchens bildet ein längeres, durch betr. Fälle veranschaulichtes Exposè über die sog. Zwangsvorstellungen, welches den practischen Arzt vollständig über diese in neuerer Zeit viel besprochene psychische Störung orientirt, die ausserhalb der Anstalten viel häufiger angetroffen wird, als innerhalb derselben.

Auch wir sind der Ansicht, dass vor Allem die wachsende psychiatrische Bildung der practischen Aerzte das Loos der Irren in häuslichen Verhältnissen verbessern kann, und empfehlen daher den Collegen die Lectüre der beiden Adressen des Verfs. Peruli.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung vom 8. November 1881.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Nach Erledigung von geschäftlichen Mittheilungen spricht:

Herr Pflug über Actinomycosis.

Es handelt sich bei dieser gegenwärtig Thier- und Menschenärzte interessirenden Krankheit um durch Pilze bedingte Erkrankungen verschiedener Art; der Pilz wurde schon früher häufig gesehen, aber in seiner wahren Natur nicht erkannt, was jedenfalls deshalb geschah, weil er öfters in verkalktem Zustande vorkommt. Langenbeck hat schon 1845 diesen Pilz abgebildet; besonders aufmerksam auf ein bei Zungentuberculosis und bei Schlundbeulen des Rindes vorkommendes Gebilde scheint Hahn in München gemacht zu haben. Bollinger hat diese Sache weiter verfolgt, Harz das Gebilde für einen Pilz erkannt und Actinomyces bovis, Strahlenpilz des Rindes genannt (1876). Rivolta und Perroncito beanspruchen die Priorität der Entdeckung des fraglichen Pilzes. J. Israel beschreibt den Pilz, den er bei Menschen gefunden hat, ebenfalls. Johne in Dresden und Ponfick in Breslau haben in der letzten Zeit eingehendere Untersuchungen über den Strahlenpilz angestellt und Johne behauptet, den Pilz auf andere Thiere übergeimpft zu haben.

Der Pilz zeichnet sich durch seine geschwulstbildende Tendenz aus, er kommt namentlich in den Kieferknochen vor und erzeugt da verschiedene Formen der fungösen Ostitis und Periostitis. In der Zunge des Rindes bildet er kleine Tuberkel, die Redner „Actinomycestuberkel" nennt, indem er behauptet, dass der Tuberkel weder ein einheitlicher, histologischer, noch ätiologischer Begriff sei.

Der Vortragende demonstrirt hierauf eine Anzahl path. anat. Präparate, die ihre Entstehung dem Actinomyces verdanken und zeigt hierauf auch die Actinomycestuberkel und den Strahlenpilz.

Redner geht dann über zur Besprechung der pathogenen Bedeutung des Pilzes bei Thieren und bei Menschen, der Uebertragung des Pilzes durch Impfung, wobei er besonders auf Johne's Arbeiten aufmerksam macht; er bespricht die Wege, welche der Pilz im Körper geht, um in die verschiedenen Körpertheile zu gelangen; er bezeichnet namentlich das Maul als die Eingangspforte des Pilzes in den Körper und sagt schliesslich, dass Johne auf einen Pilz aufmerksam gemacht habe, der Aehnlichkeit mit dem A. habe und an Gerstengranen haftend, sich häufig in den Tonsillen der Schweine fände.

Nach einem übersichtlichen Resumé über die Bedeutung des Pilzes nach dem Stande unseres heutigen Wissens, schliesst Redner seinen Vortrag mit der Bemerkung, dass die nächste Zeit uns noch weitere Aufschlüsse bringen muss, um über die Bedeutung des Pilzes sich sicher aussprechen zu können.

Nach Schluss dieses Vortrages giebt der Vorsitzende den Bericht über das zweite Vereinsjahr.

Die Mitgliederzahl hat sich von 33 auf 41 gehoben.

In den 13 Sitzungen, welche stattfanden, wurden 17 Vorträge und 1 Necrolog gehalten.

Bei der nun folgenden Wahl des Vereinsvorstandes werden die Herren Riegel zum Präsidenten, Glasor zum Vicepräsidenten, Edinger zum Schriftführer und Ploch zum Rechner wiedergewählt.

Sitzung vom 22. November 1881.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Herr Ahlfeld spricht über: Selbstinfection in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett.

Seit man in Entbindungsanstalten die Infectionsfälle von aussen auf ein Minimum reduciren kann, ist man im Stande, die Selbstinfectionen isolirt zu beobachten. In der Privatpraxis ist dies bisher nur in den seltensten Fällen möglich. In der Giessener Entbindungsanstalt machte ein ausgezeichneter Gesundheitszustand die Erkennung der einzelnen Selbstinfectionen leicht möglich. Unter den letzten 90 Wöchnerinnen befanden sich nur 6 fiebernde (Brustdrüsenentzündung ausgenommen). Selbstinfectionen in der Schwangerschaft und Geburt gehören zu den grössten Seltenheiten. Redner berichtet über einen zur Zeit noch in der Anstalt liegenden Fall von Prolapsus des schwangeren Uterus mit Placenta praevia, bei dem die vorliegende Placenta und Decidua bereits in der Schwangerschaft inficirt waren. Schwere fieberhafte Erkrankung vor der Geburt, spontane Geburt des unverletzten Eies, Zurückbleiben der Decidua vera, Herausnahme der letzteren am 1. Tage wegen sehr starker septischer Symptome. Permanente Irrigation. Tod am 10. Tage des Wochenbetts.

Meistens erfolgt die Selbstinfection im Wochenbett und zwar durch putride Zersetzung der retinirten Lochien (Lochiometra) und zurückgehaltenen Blutes. In diesen beiden Fällen pflegt die spontane Ausstossung oder manuelle Oeffnung des Muttermundes die Gefahren schnell zu beseitigen. Weit wichtiger ist der Zerfall der Uteruswand noch adhärirender Gewebe, Placentarreste, Eihäute, Decidua.

Redner sucht nun auszuführen und belegt durch Beispiel, dass vor Allem das Zurückbleiben der Decidua vera die Gefahren der septischen Infection mit sich bringe. Chorion und Amnion zersetzen



sich sehr langsam, die Decidua hingegen sehr schnell. Bei Zurückbleiben des Chorion bleibe ja stets Decidua zurück und von da aus gehe der schnelle gefahrbringende Zerfall. Kaltenbach habe zuerst auf die Gefahren der zurückbleibenden hyperplastischen Decidua aufmerksam gemacht. Redner berichtet von einem gleichen Vorkommniss bei einer Person, die zur Zeit noch in der Anstalt liege und ein luetisches Ei geboren habe. Die ganze Decidua blieb zurück und lag als ein zusammengerollter Lappen in der Uterushöhle. — Bleiben Placentareste zurück, so pflege auch gewöhnlich der Zerfall von der anhängenden Decidua auszugehen. Die Placenta selbst wird oft sogar nach langer Zeit noch frisch ausgestossen. Erst in letzterer Zeit habe Redner in der Privatpraxis am 7. Tage des Wochenbetts nach 3tägigem hohen Fieber einen Placentarest entfernt, an dem weder er, noch der behandelnde Arzt Fäulnissgeruch wahrnehmen konnten. In Berichten über derartige Fälle finde sich häufig angegeben, die Reste hätten ganz frisch ausgesehen. Die Fäulnisserreger dringen mit der atmosphärischen Luft in den Genitaltractus ein, theils bei den Untersuchungen der assistirenden Personen, theils, bei eingenommener Seitenlage, durch Aspiration.

Ist nur Decidua zurückgeblieben, so pflegen schon ziemlich zeitig die Infectionssymptome aufzutreten. Etwas länger zieht sich der Zersetzungsprocess hin, wenn die Decidua durch Eihäute oder zurückgebliebene Placentareste verdeckt, gleichsam geschützt wird.

Das Zurückbleiben der Decidua mit oder ohne Eihäute und Placentareste kann dem Auge eines wachsamen Arztes kaum entgehen. Genaue Untersuchung der Placenta, tägliches zweimaliges Einlegen des Thermometers, regelmässige Notizen über Puls und Temperatur und Beachtung des vielleicht eintretenden Blutabganges können in uns den Verdacht auf Retention erwecken. In der Hebammenpraxis wird freilich der Arzt meist erst gerufen, wenn bereits bedrohlichere Infectionserscheinungen (hohes Fieber, Schüttelfrost etc.) eingetreten sind. — Solange der Muttermund für den Finger durchgängig ist, entferne man die Reste manuell, ohne Gebrauch eines Instruments, welches neue Verletzungen zufügen kann und irrigire sofort nach dem Eingriff. Es ist nicht nöthig, die mit dem Finger losgelösten Massen auch mit dem gekrümmten Finger herauszuholen. Es wird die Herausschaffung durch Irrigation und Uteruscontraction schadloser erfolgen. — Kann man nicht mehr eindringen, so irrigire man sehr fleissig die Höhle, richte im Nothfalle die permanente Irrigation ein. — Gleich nach der Herausnahme pflegt die Temperatur auf die Norm abzufallen, um gewöhnlich nach einigen Stunden wieder zu steigen. Doch erreicht sie meist nicht die frühere Höhe. Der Puls folgt dem Abfalle nicht so schnell. Diese immer wiederkehrende Erscheinung ist wohl darauf zurückzuführen, dass durch die intrauterine Manipulation kräftige Contractionen erzeugt werden, während welcher die Resorption aufhört. Nach der Erschlaffung beginnt dieselbe wieder, doch findet sich nicht mehr so reichlicher putrider Stoff vor als vorher.

Die schwebende Frage der zweckmässigsten Behandlung der Nachgeburtsperiode wird, nach Redners Anschauung, dadurch entschieden werden, ob bei der einen oder der anderen Methode leichter Deciduareste zurückbleiben und in zweiter Linie, ob bei der Expressions- oder bei der abwartenden Methode die Uterusinvolution glatter von Statten geht und Blutungen im Wochenbette vermieden werden. Die Blutungen bei der Geburt selbst sind nicht ausschlaggebend.

VIII. Feuilleton.

Sanitätsbericht über die Expedition nach Achel-Teké vom Jahre 1880/81.

Von

Dr. **Oscar Heyfelder,** Chefarzt der Expedition.

Bekanntlich unternahmen wir zwei Expeditionen nach dem transkaspischen Land der Tekés, die eine 1849 unter General Lazaref, die zweite unter General Skobolef 1880. General Lazaref starb und sein Expeditionskorps kehrte vor der Festung Gök-Tepe um. Die zweite Expedition ward mit grosser Umsicht vorbereitet nicht nur in strategischer, sondern auch in medicinischer Hinsicht. Schon im April 1880 berief mich der Medicinalinspector Dr. Remmert nach Tiflis, wo ich als Mitglied resp. Vorsitzender an zwei Commissionen von Aerzten und Pharmazeuten Theil nahm, welche den medicinischen Theil der Expedition vorzubereiten hatten. Die eine hatte einen Catalog derjenigen Getränke und Nahrungsmittel zusammenzustellen, welche ausser dem gesetzmässigen Kriegsproviant von der Intendanz für die Kriegshospitäler vorzubereiten waren, wobei Klima, Wassermangel, Schwierigkeit der Communication zu berücksichtigen waren. Die andere bereitete fliegende Apotheken sowohl für die einzelnen Abtheilungen, als auch für die Divisionslazarethe, die Hospitäler und die grosse Central-Feldapotheke vor. Dabei handelte es sich darum, sie in der Weise tragbar zu construiren, dass sie eine entsprechende Last für Saumpferde und Kameele darstellten, da wir auf keine andere Communication in der Steppe zu rechnen hatten. Es wurden also Medicamente in möglichst kompendiöser Form, eine möglichst solide Verpackung, z. B. in geschliffenem Krystall und eine mathematisch genaue Eintheilung des Innenraumes der Tragkästen gewählt. Diese tragbaren Feldapotheken waren ein wahres Wunder von Schönheit und Zweckmässigkeit und dennoch für die elenden Verhältnisse, in die wir geriethen, nicht immer handlich genug. Die umsichtige und reichliche Vorbereitung ermöglichte es jedoch, dass wir während eines Feldzuges von 10 Monaten in der Steppe und gänzlich verlassenen Gegenden, bei stets sich umgestaltender Form und Grösse der Detachements, bei vollständigem Namadenleben, bei Streifzügen in die Berge und in die Wüste, bei Kavallerie-Recognoscirungen und nächtlichen Ueberfällen nie und nirgends der Arzneimittel oder Verbandstoffe entbehrten, nie ein Verwundeter oder Kranker ohne Verband, ohne Arznei und ohne Obdach blieb. Gewiss ein grossartiges Resultat für eine Steppenexpedition in Centralasien tausende von Werft vom Mutterlande entfernt.

Eine kurze Beschreibung des Landes muss unumgänglich vorausgeschickt werden.

Geographisch-klimatische Notizen.[1])

Die Oasis von Achel-Teké liegt zwischen dem 74 und 76° östlicher Länge[2]) und zwischen dem 37,7 und 39° nördlicher Breite und erstreckt sich schräg von N. W. nach S. O. zwischen der Steppe (Wüste) und dem langgestreckten Bergrücken des Kopet-Day. Der nördliche Anfang der Oasis ist vom Kaspisee etwa 160, das Südende etwa 275 Werst entfernt. Vom Meere zur Oasis führen zwei Wege, die wir im Verlauf der Jahre 1879 und 1880 beide nach und nach besetzten, befestigten und zu Militärstrassen entwickelten. Die nördlich kürzere, Michaellinie genannt, beginnt von Krasnowodsk und dem Michaelbusen des Kaspischen Meeres, führt erst durch hohe Sandberge bis Molla-Kari, dann zwischen dem grossen und kleinen Balchangebirge über eine lehmige, pflanzenarme und wasserlose Ebene nach Kasantschik und Kisil-Arwat, welche beide am Küran-Day liegen und süsse Wasserquellen besitzen. Dieselben beiden Punkte sind russische Festungen. Von den letzteren bis Bami bleiben nur 45 Werst, welche über ebenes Terrain an zwei Tekinischen Lehmfestungen vorüber, mit Wagen nicht allzuschwer zurückgelegt werden könnten. Seit September 1881 ist die Eisenbahn bis Kisilorant eröffnet; zur Zeit des Feldzugs waren nur 25 Werst bis Molla-Kari, später bis Bella-Ishem, dann bis Aidin fertig, Ende Juni 1881 war Kasantschik erreicht. Der südlichere, um 100 Werst weitere Weg, die Atreklinie, beginnt in Tschikischlar, nicht weit vom Ausfluss des Flusses Atrek in's Kaspische Meer und verläuft die ersten 100 Werst längs des Grenzflusses Atrek resp. längs der persischen Grenze durch wasserlose Steppen; bei Tschat, dem Vereinigungspunkt der Flüsse Sumbar und Atrek, erhebt sich das Terrain erst zu kleinen, dann grösseren Sandbergen, welche allmählich in den Kalkfelsen des Kobet-Day übergehen. Mit der Zunahme der Berge und des Wassers, Quellen und Flüsse wächst natürlich auch die Flora an Höhe wie an Mannigfaltigkeit. Aus dem wiesenreichen Thal bei Bendesen erhebt sich eine wohlgeführte angebaute Strasse, welche über das Gebirge nach Bami führt. Bami beherrscht diesen Bergübergang, ist daher strategisch wichtig, aber ungesund, von heftigen Stürmen und Winden heimgesucht. Bami ist der Anfangspunkt der den Tekés zugehörigen Oasis; nur 14 Werst weiter gegen S. O. liegt Beurma, Sitz und Festung des Häuptlings Tekma Syrden; 48 Werst weiter die auch von uns besetzte und befestigte Stelle Durun, mit reichlichem Wasser, einer steingebauten Moschee und einer Festung der Tekés. Immer in derselben Richtung vorwärts gehend erreicht man 321 Werst weiter Engli-Batyr-Kala, wo im December 1880 unser Hauptquartier aufgeschlagen war zum Vormarsch auf das noch 10 Werst entfernte Gök-Tepe und wo während Belagerung und Sturm unser erstes grosses Feldspital No. 4 sich im Schutz der Festung befand. Von Gök-Tepe bis Aschabad sind 43—50 Werst, die Bodenbeschaffenheit dieselbe. Die aus dem Gebirge kommenden Flüsschen, geschickt in zahlreiche Wasseradern vertheilt, bespülen die zahlreichen Festungen der Tekés, ihre Baumgärten und Weinberge und endigen als Berieselungswasser ihrer Felder. Auf letzteren wird Mais, Gerste, schwarze Hirse, Klee und zahlreiche Färbekräuter angebaut. Der Kobet-Day, der auf der Südseite die Oase begleitet und die nicht scharf bestimmte Grenze gegen Persien bilden hilft, ist ein ziemlich kahles Kalkgebirge, dessen Höhe von Juniperus Caucasicus bestanden, das in seinen geschützten Thälern hier und da Laubholzwäldchen mit Juglans regio und Platanus enthält. Nach der Regenzeit im März belebt sich die ganze Steppe und Oasis mit Gras, Blumen, animalischem Leben, zahlreichen Strich- und Wandervögeln. Wenn Ende Mai die Hitze kommt, so ändert sich vegetabilisches wie animalisches Leben, wo nicht künstliche Bewässerung zu Hülfe kommt. Der Hochsommer, der oft monatelang 45—50° Höhe ohne Regen zeigt, dörrt den Boden aus; Menschen und Thiere wandern aus, um erst nach dem ersten Herbstregen wieder in die Ebene zurückzukehren. Die Tekés sind mager, gelenkig, eher gross, wie es scheint gesund; sie ertragen das Klima, Dank ihrer grossen Mässigkeit im Essen und Trinken und Dank ihrem systematischen Wohnungswechsel, gut. Für Europäer ist die grosse Trockenheit und Hitze einerseits, das Unterwassersetzen der Felder bei schon beginnender Wärme gefährlich. Einzelne Stellen haben endemische Wechselfieber, wie im Kaukasus, und zwar sind dies meist Orte auf Alluvialboden. Die Oasis hat Continentalklima mit sehr starken Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht; daher August und September, wo die Tage noch heiss, die Nächte schon frisch sind, besonders für die bivouacirenden Soldaten gefährlich waren. Magen- und

---

1) Vergleiche hierzu meine Aufsätze in Globus, 1881, Bd. XI, No. 1, 2, 10.

2) Nach unseren Karten ist die Oase zwischen dem 56 und 63° ö. L. angegeben. D. R.

Darmcatarrhe, Dysenterie häufig, um so mehr als das Wasser der Flüsse Atrek, Sumbar und Tschendyr salzig und lehmig, das mancher Quellen salzhaltig ist. Tschikischlar hat Seeklima, und fühlten wir uns dort relativ am gesundesten. Aschabad, jetzt unser Hauptpunkt, an der Südostspitze der Oasis, ist sehr heiss und um 14 Tage früher als Bami, welches seinerseits wieder wärmer als Tschikischlar ist. Nach Aschabad, etwas weniger zahlreich nach Gök-Tepe, führen Karavanenwege aus Persien, welche diese Orte mit Getreide, Obst, Geflügel etc. versehen. Doch geschah diese Zufuhr erst, nachdem die Tekés niedergeworfen und das Gebiet in unseren Händen war.

Die Sanitätsanstalten.

Es waren für die an der Expedition theilnehmenden 14,000 Mann 5 Feldhospitäler projectirt nebst 2 Abtheilungen von Divisionslazarethen. Als ich Anfang August das jenseitige Ufer des Kaspischen Meeres betrat, so fand ich in Krasnowodsk wie in Tschikischlar je ein Hospital zu 200 Betten eröffnet, beides vortreffliche Baracken-Hospitäler nach neuesten Principien erbaut, 140 Werst von Tschikischlar auf der Atreklinie, in der natürlichen Festung Dusolum, stand ein Halbhospital zu 100 Betten, und zwischen diesen beiden Punkten, als Zwischenstation, ein Lazareth zu 50 Betten zu Jagliulum, ebenso auf dem halben Wege von Dusolum nach Bami ein Lazareth, Anfangs von 25, später von 50 Plätzen, in der kleinen Fassung Chadscham-Kala. In Bami, dem Vereinigungspunkte beider Militärstrassen, hatten wir ein Feldhospital, dessen 200 Betten in Hospitalzelten und Filz-Kibitken untergebracht waren. Zwischen Krasnowodsk und Bami befanden sich folgende Heilanstalten: Zuerst am Michaelbusen, Feldhospital No. 5 zu 200 Plätzen, in Balla-Ischem, Kasontschik und Kisil-Arwat je ein Lazareth zu 50 Plätzen, ausserdem am Kopf der Eisenbahn und mit derselben vorschreitend ein kleineres Zeltlazareth zu 25 Plätzen. Alle diese Heilanstalten wurden von Militärärzten verwaltet und functionirten, bis die Eröffnung der Eisenbahn und der Schluss der Expedition einen Theil derselben überflüssig machte. Auf der Linie von Bami bis Aschabad eröffneten wir, in dem Masse wie wir vorschritten, eine medicinische Anstalt nach der anderen. Zuerst, im Monat December, das Lazareth zu Durum mit 50 Betten, welches jedoch im Monat Februar, zur Zeit der Verstärkung der Evacuation, auf 150 vergrössert wurde. Dann befand sich vom 20. December an in Engli-Batyr-Kala, 12 Werst vor Gök-Tepe, ein grosses Feldspital No. 4, Anfangs von 200, dann von 400 Plätzen, mit 5 Aerzten, 2 Pharmaceuten und 5 Verwaltungsbeamten. Vor Gök-Tepe hatte ich Anfangs, d. h. vom 20. December bis 18. Januar (resp. vom 31. Januar) zwei Lazarethe, dann aber erst die Hälfte, hierauf das ganze Hospital No. 4. Nachdem Aschabad am 18. Januar von unseren Truppen besetzt worden war, eröffnete ich dort das Divisionslazareth, welches während der Belagerung und des Sturmes in Gök-Tepe functionirt hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 7. Januar feierte die hier erscheinende im Jahre 1832 durch J. Sachs begründete allgemeine medicinische Centralzeitung den Tag ihres fünfzigjährigen Bestehens. Wir sprechen dem Blatte, welches in seiner langen Wirksamkeit mit grossem Geschick die Aufgabe verfolgt hat, den Arzt über die wissenswerthen Erscheinungen, hauptsächlich auf practischem Gebiete auf dem Laufenden zu erhalten unsern aufrichtigen Glückwunsch aus. Eine besondere von Herrn Rosenthal, dem jetzigen Leiter der a. m. Centralzeitung verfasste Jubiläumsnummer macht den Leser mit den Schicksalen und Zielen der Zeitschrift bekannt und theilt mit, dass die Redaction und Expedition 3000 Mark der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands zur Disposition gestellt haben.

— Es ist zu Zeiten ganz angezeigt, wenn man — ohne dabei die häuslichen Zustände schöner färben zu wollen, als sie sind, hört welche Klagen anderwärts als „berechtigte und dringliche“ ausgesprochen werden. Folgende Sätze sind einem „Neujahrsrückblick“ der von dem verdienstvollen Wittelshöfer geleiteten Wiener med. Wochenschrift entnommen:

„Freilich sind unsere Zustände noch so unfertig, wie sie waren und stehen wir mit unseren Einrichtungen noch so ziemlich auf dem alten Flecke. Das alte Chaos von städtischen und staatlichen Sanitätsorganen, die Misère der provisorischen Functionäre besteht fort; auch das Stadtphysikat steckt noch im Provisorium, was in den Decembertagen sehr empfunden wurde; von der Organisation des Sanitätsdienstes ist wohl irgend einmal die Rede, aber nur, um sie in Schweigen zu begraben; die Kommune wartet auf die Regierung, die Regierung auf das Land, das Land auf die Kommune! Alle die grossen Fragen einer Grossstadt ruhen oder verrinnen im Sande der Debatten; die ausreichende Wasserversorgung Wiens und seiner Vororte, ihre Vereinigung mit der Hauptstadt, die Errichtung von gemeinsamen Schlachthäusern in denselben, die Erbauung von Stadtbahnen, die sichere und billige Approvisionirung der Metropole, die Friedhofs- und Leichenverbrennungsfrage, die Umwandlung der Wasenmeisterei in eine termochemische Anstalt, endlich die alte Seeschlange — Spitalfrage genannt — sie alle harren der Lösung und können sie nicht finden.“

— In der französischen Presse — politischen wie medicinischen — circulirt folgende ergötzliche Geschichte:

In Dieppe macht ein junges Bauernmädchen Aufsehen, welches seit einigen Monaten, gleich der bekannten Louise Lateau, die charakteristischen Passionswunden, zwei an den Händen, zwei an den Füssen und eine an der Seite an sich sehen lässt. An Donnerstag- und Freitag-Abenden bluteten dieselben, während in der Zwischenzeit bloss die Wundstellen sichtbar bleiben. Nur daselbst ist die Berührung ausserordentlich schmerzhaft, an der ganzen übrigen Haut ist sie anästhetisch. Zu diesen wunderbaren Zeichen gesellten sich Ende August noch zwei neue, und zwar Blutspuren, entsprechend der Dornenkrone an der Stirne und Schmerzen an der rechten Schulter, auf welcher auch Christus das Kreuz getragen hatte. Im September v. J. wurde nun das Wundermädchen von einer Anzahl von Aerzten untersucht — es waren dies Dr. Hurpy, Dr. B. Ball mit seinem Assistenten, Dr. Chambard, Dr. Bec, Prosector eines Pariser Krankenhauses, Dr. Cauchois aus Rouen und Chevalier, Professor der Philosophie. Die Patientin ist ein 19jähriges gutgebautes Mädchen. Die Marken an der Stirne sind im Vergleiche zu den Wunden der Dornenkrone viel zu zahlreich, 20—30, und in drei ausserordentlich regelmässigen Linien angeordnet. Die anderen Wunden waren an der Hand, am Rücken und in der Fläche in der Linie des 3. Metacarpus 2 Ctm. lang und 2—3 Mm. breit, am rechten Fuss eine ähnliche zwischen dem 1. und 2. Metacarpus, links zwischen 2. und 3., endlich eine unregelmässige Horizontale zwischen der 5. und 6. linken Rippe. Alle waren mit eingetrocknetem Blut bedeckt und vollkommen trocken. Da die Patientin von den Untersuchern den ganzen Tag und die ganze Nacht beobachtet wurde, so konnte kein Betrug stattfinden, und da zeigte sich denn, dass die an der Stirne vorgefundenen Male nur mit einem Pinsel aufgetragen waren und die Blutung an den übrigen, wie mit einem Taschenmesser erzeugten Wunden, durch Befeuchtung mit Speichel simulirt war. Um die Commission weiter von dem Wunder zu überzeugen, hatte sich das Mädchen eine Nadel durch die Musculatur der Hand durchgestochen. Die Aerzte erklärten das Mädchen für hysterisch und empfahlen ihrer Mutter, ihr etwas Bromkali zu geben.

— Die „Politische Correspondenz“ lässt sich vom 26. December aus Cairo berichten, dass die Nachrichten aus El-Wedj keinen Anlass zur Beunruhigung geben. Der letzte officielle Bericht vom Tage zuvor verzeichnet 4 Todesfälle, einen durchschnittlich an jedem Tage, ein Resultat, das mit Rücksicht auf die bedeutenden dort angesammelten Menschenmassen, den Schmutz und den relativen Mangel an sanitären Vorkehrungen nicht als gefahrdrohend aufgefasst werden kann.

— In der Woche vom 25. bis 31. December 1881 sind in Berlin Personen an Typhus abdominalis erkrankt 11, gestorben 4, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 334, gestorben 16, an Scharlach und Diphtherie erkrankt 54, gestorben 9, an Diphtherie erkrankt 136, gestorben 41, an Kindbettfieber erkrankt 4, gestorben 5.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Ober-Stabsarzt 1. Klasse und Garnisonarzt Dr. med. Theodor Robert Scheidemann zu Stettin zugleich zum Medicinal-Rath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Pommern zu ernennen.

Niederlassungen: Dr. Seliger in Liska-Schaaken, Dr. Rohn in Guttstadt, Dr. Drozynski in Bukowitz, Arzt Gaczkowski in Priebus.

Verzogen sind: Dr. Brinkmann von Reichenbach nach Christburg, Dr. Nadrowski von Rössel nach Braunsberg, Dr. Kohtz von Königsberg nach Danzig, Dr. Putzer von Königsberg nach Bischofswerder, Stabsarzt Dr. Muthreich von Insterburg nach Wesel, Dr. Mühmler von Jastrow nach Stendal, Dr. Mayer von Flatow nach Sagard a./R., Dr. Wichmann von Rosenberg nach Lübeck, Assistenzarzt Dr. Bliesener von Sprottau nach Lissa, Dr. Kleudgen von Bunzlau nach Obernigk, Dr. Stoever von Leubus nach Bunzlau, Dr. Hammer von Halberstadt nach Harsleben.

Apotheken-Angelegenheiten: Dem Apotheker Kahler ist die Administration der Schultze'schen Apotheke in Jork übertragen worden.

Todesfälle: Kreis-Physikus Dr. Steiner in Lyk, Kreis-Physikus Geheimer Sanitätsrath Dr. Mecklenburg in Dt. Crone, Arzt Steiniger in Bunzlau, Arzt Altmann in Briesnitz.

Bekanntmachung.

Die vacante Kreiswundarztstelle des Kreises Biedenkopf soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinal-Personen können sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse, sowie eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns um die fragliche Stelle bewerben. Etwaige Wünsche der Bewerber hinsichtlich des Wohnsitzes werden thunlichste Berücksichtigung finden.

Wiesbaden, den 5. Januar 1882.

Königliche Regierung Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. Januar 1882. № 4. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die Behandlung hochgradiger Verkrümmungen der Nasenscheidewand.

Von

Prof. Dr. **A. Jurasz** in Heidelberg.

Die Verkrümmungen der Nasenscheidewand gehören bekanntlich zu ausserordentlich häufigen Anomalien. Das Septum weicht in der Regel im knorpeligen, selten im knöchernen Theile nach rechts oder links[1]) mehr oder weniger aus und bildet auf der einen Seite eine engere, auf der anderen Seite eine weitere Höhle. So lange dieses Missverhältniss der beiden Nasenhöhlen kein grosses ist und die Function der Nase durch dasselbe nicht beeinträchtigt wird, so lange wird diese Anomalie von den damit Behafteten gewöhnlich nicht bemerkt und folglich auch nicht Gegenstand ärztlicher Behandlung.

Anders verhält es sich mit den relativ selten vorkommenden hochgradigen Verkrümmungen. Da dieselben nämlich stets eine bedeutende Verengerung oder einen Verschluss einer oder beider Nasenhöhlen mit sich bringen, so wird dadurch die Functionsfähigkeit der Nase entweder vollständig aufgehoben oder doch sehr vermindert und es entstehen demgemäss verschiedene Beschwerden, die die Patienten meist frühzeitig veranlassen, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Nothwendigkeit eines therapeutischen Eingriffs ergiebt sich in solchen Fällen aus dem Umstande, dass die Durchgängigkeit der Nasenhöhlen ausser für das Riechvermögen und die Entfernung der Secrete, auch für die Stimme und Sprache und ganz besonders für die Athmung von grösster Wichtigkeit ist und dass eine Beeinträchtigung dieser sämmtlichen Functionen auch auf das Allgemeinbefinden stets ungünstig wirkt. Wenn demnach der Therapie dieses Leidens eine hohe Bedeutung zukommt, so dürfte es angesichts der verhältnissmässig ungenügenden Ausbildung derselben nicht überflüssig erscheinen, auf dieselbe näher einzugehen und einen neuen Beitrag zu derselben zu liefern.

Zur Orientirung über die Mittel und Wege, welche zur Beseitigung des in Rede stehenden Uebels führen, müssen wir vor Allem die verschiedenen Formen dieser Anomalie in's Auge fassen und namentlich ihrer Localisation unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Hierbei wäre zunächst hervorzuheben, dass die hochgradigen Deviationen des Septums von der Mittellinie im knöchernen Theile desselben ausserordentlich selten angetroffen werden, wenn wir von den Fracturen absehen, die als Continuitätstrennungen nicht hierher gehören. Dagegen ist der knorpelige Theil der Nasenscheidewand ihr gewöhnlicher Sitz und ist besonders häufig der mittlere und hintere Abschnitt des Septum cartilagineum betroffen. Die Verkrümmung ist hier entweder eine einfache, d. h. das Septum ist nur nach einer Seite hin gebogen und zeigt in der einen Nasenhöhle eine starke, geschwulstähnliche Prominenz, in der anderen dagegen eine dieser Prominenz entsprechende Vertiefung, oder die Vertiefung ist eine doppelseitige, S förmige, wodurch in jeder Nasenhöhle zu gleicher Zeit eine Prominenz und Vertiefung entsteht. Im ersten Falle haben wir mit einer einseitigen, im letzteren Falle mit einer doppelseitigen Stenose oder Atresie zu thun. Was die Form dieser Deviationen anlangt, so können sie entweder als eine winkelige Knickung oder als eine mehr rundliche Ausbuchtung erscheinen und können mehr im oberen, oder im mittleren oder im unteren Theile ihren Sitz haben und endlich entweder perpendiculär oder schräg oder parallel zum Boden der Nasenhöhle verlaufen. Schliesslich kommen nicht selten Verkrümmungen zur Beobachtung, welche den freien Rand des knorpeligen Septum an der Stelle betreffen, wo dasselbe mit dem Septum fibrosum zusammenhängt. Hier zeigt sich der umgebogene Rand meist als eine spitze oder mehr scharfkantige Prominenz, die bei median stehendem, fibrösem Septum den äusseren Eingang in die Nasenhöhle stenosirt oder verschliesst.

Was nun die Behandlung der angeführten abnormen Stellungen des Septums anlangt, so sei hier vor Allem kurz erwähnt, dass man sie mechanisch zu corrigiren suchte. Michel[1]) empfahl seinen Patienten 50—100 Mal täglich die Prominenz des Knorpels nach der entgegengesetzten Seite zu bringen, ein Verfahren, das auch schon Quelmalz[2]) im vorigen Jahrhunderte anwandte. Dasselbe dürfte vielleicht für die Verbiegungen geringen Grades nützlich sein, für die hochgradigen aber ist

1) Dass die Nasenscheidewand häufiger nach links, als nach rechts ausweicht, wie dies Semeleder gefunden und B. Fraenkel bestätigt zu haben scheint, habe ich mich nicht überzeugen können.

1) C. Michel, Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin, 1876.

2) S. Th. Quelmalz, De narium earumque septi incurvatione. Lipsiae, 1750.



von ihm kaum ein Erfolg zu erwarten schon aus dem einfachen Grunde, dass man selten einen Patienten finden dürfte, der Geduld und Langmuth genug besässe, diese Manipulation vielleicht eine Reihe von Jahren hindurch täglich an sich auszuführen. Ebenso wie dieses würde aus gleichen Gründen auch jedes andere orthopädische Verfahren kaum einen grossen Werth besitzen und es würde uns nur übrig bleiben, einen operativen Eingriff als das kürzeste, sicherste und rationellste Verfahren anzusehen.

Bei den hochgradigen Verbiegungen des freien Randes des Septum cartilagineum kommen wir in der That mit Hilfe des Messers am schnellsten und am sichersten zu einem günstigen Resultate. Man trägt den hervorragenden Theil ab und stellt das normale Lumen der Nasenöffnung wieder her. In Folge der leichten Zugänglichkeit der Prominenz bietet diese einfache Operation keine Schwierigkeiten dar. Anders verhält es sich bei den Deviationen des mittleren und hinteren Abschnittes des knorpeligen Septums, welcher zu tief in der Nasenhöhle liegt, um auf diese Weise leicht und sicher entfernt zu werden. Es hat zwar Dieffenbach[1]) und später Roser[2]) empfohlen, auch hier mit dem Messer die Prominenz zu excidiren, allein so einfach dies in der Theorie erscheinen mag, bei der practischen Ausführung dürfte man meist auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Roser[3]) hat dies auch in letzter Zeit ausdrücklich zugegeben. Die Operation muss nämlich einerseits in einem sehr engen Raume vorgenommen werden, dessen Eingang durch die eingeführten Instrumente so sehr verdeckt wird, dass man fast blind manipuliren muss, andererseits füllt sich die Nasenhöhle rasch mit Blut an und macht den Einblick vollends unmöglich. Aus diesen Ursachen müssen auch die Operationen von Heylen[4]) und Chassaignac[5]) etwas sceptisch angesehen werden. Beide schildern uns ihre operativen Eingriffe so, als wenn dieselben höchst einfach wären. Heylen erwähnt nämlich, dass er bei einem Patienten, der an einer hochgradigen Deviation des Septums nach rechts litt, die Stenose mechanisch zu dilatiren suchte und als der Versuch misslang, sich zu einer blutigen Operation entschlossen habe. Er löste die Schleimhaut an der Convexität der Verkrümmung von dem Knorpel ab und reponirte ohne Schwierigkeiten die Prominenz. Er bemerkt aber dabei, dass ihm die Vereinigung der Schleimhautränder wegen einer Schwellung derselben nicht möglich war. Fast in derselben Weise verfuhr Chassaignac. Er operirte bei einem 14 Jahre alten Patienten, bei dem eine starke Deviation des Septums mit der Convexität nach links bestand, die linke Nasenhöhle verschloss und dabei mit einer Verbiegung der Nasenspitze nach rechts von der Medianlinie verbunden war, folgendermassen. Zuerst wurde die Schleimhaut über der Prominenz getrennt und vom Knorpel, soweit derselbe hervorragte, abgelöst. Darauf machte er in dem entblössten Knorpel einige Schnitte, bis er vollständig nachgiebig wurde und reponirte ihn dann so, dass er in die Medianebene zu liegen kam. Nach der Vereinigung der Wundränder der Schleimhaut führte er einen kleinen konischen Schwamm in die linke Nasenhöhle, um den reponirten Knorpel in seiner Lage zu fixiren. In 10 Tagen trat Heilung ein, es zeigte sich aber noch eine Neigung des Knorpels, in seine frühere Lage zurückzukehren.

1) Dieffenbach, Die operative Chirurgie. I. Bd., Leipzig, 1845.

2) W. Roser, Handbuch der anatom. Chirurgie. Tübingen, 1875.

3) Roser, Ueber Verkrümmungen der Nasenscheidewand. Berlin. klin. Wochenschr., 1880, No. 45, pag. 649.

4) Heylen, Gazette méd. 1847, p. 810. Vergleiche D. de Casabianca, Des affections de la cloison de fosses nasales. Thèse, Paris, 1876.

5) Chassaignac, Gaz. des Hôpit. 1851, pag. 420,

Eine bedeutende Verbesserung dieser Operationsmethoden haben wir Demarquay[1]) zu verdanken, der vor Allem daran dachte, sich das Operationsfeld zugänglich zu machen. Bei einem Patienten, der an einer traumatischen Schiefheit des knorpeligen Septums mit Verschluss der linken Nasenhöhle litt löste er durch einen in der Medianlinie des Nasenrückens geführten Schnitt die Seitenknorpel und den linken Nasenflügel ab und legte das Septum und dessen Verbiegung blos. Nach dem Abheben der Schleimhaut von der Prominenz trug er die hervorragenden Theile des Knorpels ab, vereinigte zuerst die getrennten Schleimhautpartien mit einander und dann den Nasenflügel mit dem Nasenrücken. Die Heilung kam per primam zu Stande und der Erfolg war insofern ein vollständiger, als die Respiration frei und die Nase gerade wurde.

Dieses zwar etwas eingreifende, aber in jeder Hinsicht rationelle Verfahren ist fast ganz unbekannt geblieben. Ich finde wenigstens, dass dasselbe in der neueren Literatur über die Behandlung der hochgradigen Verkrümmungen der Nasenscheidewand nicht berücksichtigt wird. Vielmehr wird fast immer in erster Reihe eine andere Behandlungsmethode empfohlen und gepriesen, welche darin besteht, dass man ohne Rücksicht auf die incorrecte Stellung des Septums mit einem besonderen Instrumente ein Loch aus der stenosirenden Prominenz ausschneidet und dadurch eine Communication beider Nasenhöhlen herstellt. Hierdurch wird die Respiration durch beide Nasenlöcher auf eine ungewöhnliche Weise ermöglicht. Die Luft kann nämlich, bis an die Stenose angelangt, durch die künstliche Oeffnung in die andere erweiterte Nasenhöhle entweichen. In Frankreich war es Blandin[2]), der dieses Verfahren übte und sich dabei einer Kneifzange bediente, während in Deutschland Rupprecht[3]) ein besonderes Instrument zu demselben Zwecke construirte, das dem ähnlich ist, welches die Eisenbahnschaffner zum Coupiren der Billets benützen. Roser[4]) fand in letzter Zeit dieses Rupprecht'sche Instrument zu dick und zu schwerfällig und modificirte es dahin, dass er es kleiner und schmaler machen liess, um es bequemer gebrauchen zu können und nicht eine grosse, sondern eine oder zwei kleine nur 6—7 Mm. im Durchmesser betragende und vollständig ausreichende Oeffnungen in dem hervorragenden Theile des Septums zu excidiren. Durch diese Operation, welche meist nur eine Compensation der einen stenosirten durch die andere erweiterte Nasenhöhle erzeugt und deshalb meistens nur als eine palliative betrachtet werden kann, wird zwar das Athmungshinderniss und die mit ihm zusammenhängenden Beschwerden beseitigt, allein es wird in vielen Fällen ein Uebelstand fortbestehen, nämlich der, dass der durch die Stenose abgeschlossene hintere Raum der Nasenhöhle ebenso, wie vorher theilweise oder vollständig ausser Function bleibt. Dazu kommt noch in Betracht der Umstand, dass in diesem Raume in Folge von mangelhafter Durchlüftung und Stauung der Secrete verschiedene chronische Processe sich entwickeln. Wenn nun diese Operationsmethode trotz ihrer Schattenseiten eine Verbreitung und Anerkennung gefunden hat, so kann sich dies nur daraus erklären, dass sie in der Ausführung viel einfacher ist, als die bisher bekannten Radicaloperationen und dass sie thatsächlich die Hauptbeschwerden beseitigt.

Gegenüber Allem, was ich bisher gesagt habe, möchte ich hier auf eine Behandlungsmethode der hochgradigen Ver-

1) Demarquay. Gaz. des Hôpit., 1859, pag. 470. Vergl. die Thèse von de Casabianca.

2) Blandin, Compendium de chirurgie, T. III, pag. 33.

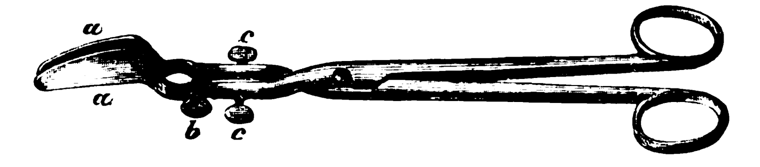
3) Rupprecht, Wien. med. Wochenschr., 1868, pag. 1157.

4) Roser, Berl. klin. Wochenschr., 1880, No. 45.

krümmungen der Nasenscheidewand aufmerksam machen, welche als eine radicale bezeichnet werden kann und bezüglich der Einfachheit in der Ausführung nichts zu wünschen übrig lässt. Da aber diese Methode auf einer von Adams[1]) angegebenen beruht, so muss ich, bevor ich auf dieselbe eingehe, zunächst in einigen Worten das Adams'sche Verfahren beschreiben.

Adams sucht mit Hilfe einer besonderen, zu diesem Zwecke construirten Zange die verkrümmte Scheidewand mit Gewalt in die Medianebene zu bringen. Ist ihm dies gelungen, so führt er in die beiden Nasenlöcher einen Compressor hinein, der aus zwei metallenen Platten besteht und der geschlossen die Scheidewand in der normalen Lage festhält. Dieser Compressor bleibt 3 Tage liegen. Darauf werden in die Nasenhöhlen passende Elfenbeinplatten während einer längeren Zeit eingelegt, um einer etwaigen Neigung der Scheidewand in die frühere Deviationsstellung zurückzukehren, Widerstand zu leisten. Der Erfolg soll dann nach dem Berichte von Watson[2]) ein sehr günstiger sein.

Diese Operationsmethode brachte ich im vorigen Jahre in einem Falle zur Anwendung und gelangte dabei sehr bald zu der Ueberzeugung, dass sie trotz dem guten Principe viele Schattenseiten darbietet. Von diesen ist die grösste die, dass man zuerst die Scheidewand mit grösster Kraft gerade biegen und im zweiten Tempo erst einen Compressor einführen muss. Bevor man den letzteren anlegt, muss man vorher die Zange herausnehmen, wodurch das durch die letztere gerade gestellte Septum in Folge seiner Elasticität sofort wieder nach der Seite ausweicht und das Anlegen des Compressors erschwert. Die Manipulation mit der Zange erweist sich demnach als nutzlos, weil man beim Einführen des Compressors mehr oder weniger den Status quo antea vor sich hat und der Compressor nicht so gebaut ist, um mit ihm dieselbe Arbeit wie mit der Zange nochmals verrichten zu können. Unter Beibehaltung des Adams'schen Princips habe ich mir deshalb ein besonderes Instrument construiren lassen, das gleichsam eine Verbindung der Zange mit einem Compressor bildet und die ganze Operation in einem Tempo auszuführen gestattet.



Mein Instrument[3]) stellt, wie man aus der beigefügten Abbildung entnehmen kann, eine Zange dar, deren beide Branchen ebenso, wie bei der Geburtszange, auseinander genommen werden können. In der Spitze einer jeden Branche steckt eine abnehmbare und nur mit einem Schräubchen (c, c) oder einem seitlich angebrachten, auf einer Feder ruhenden Häkchen befestigte Platte (a, a), welche der Form der Nasenscheidewand entspricht. Wird die Zange geschlossen, so liegen die beiden Platten symmetrisch nebeneinander und kann mit denselben ein dazwischen sich befindender Gegenstand festgehalten werden. Den mit diesem Compressor gefassten Gegenstand kann man fest liegen lassen, ohne dabei die Hände zu gebrauchen und das ganze Instrument halten zu müssen, wenn man zuerst die Stiele der beiden Platten mit Hilfe einer Schraube (b) zusammengeschraubt hat und dann die beiden Halter abnimmt.

Die Anwendung dieses Instrumentes behufs radicaler Heilung einer hochgradigen Verkrümmung des Septums ergiebt sich aus dieser Beschreibung von selbst. Man führt zuerst jede einzelne Hälfte der Zange in eine Nasenöffnung ein, legt sie um die verbogene Scheidewand ebenso, wie die Geburtszange um den Kopf des Kindes und schliesst dann das Instrument. Hierauf drückt man die beiden Branchen so stark zusammen, dass die Verkrümmungen ausgeglichen werden und die Scheidewand in die Medianebene gedrängt wird. Ist dies erreicht, so werden die beiden Platten in loco aneinandergeschraubt, der Compressor liegen gelassen und die Zange abgenommen. Der auf diese Weise angelegte Compressor, welcher so gebaut ist, dass er den Kranken beim Essen nicht stört, bleibt drei Tage liegen und wird entfernt, indem zuerst die Schraube (b) und dann jede einzelne Platte besonders herausgenommen wird.

Der Effect dieses Operationsverfahrens ist in den ersten Tagen wegen der Schwellung der Schleimhaut und der an den Stellen der Prominenzen aufgetretenen Decubitusgeschwüre nicht immer vollständig zu beurtheilen. Erst mit dem Schwinden der entzündlichen Erscheinungen, welches durch öfteres, fleissiges Ausspritzen der Nasenhöhlen unterstützt wird, zeigt sich die Scheidewand gerade, die Respiration auf beiden Seiten frei und die vorher bestandenen Beschwerden beseitigt. Ein etwaiges Zurückkehren der Scheidewand in die frühere Deviationsstellung verhindert man am besten dadurch, dass man noch einige Wochen lang die von Adams angegebenen Elfenbeinplatten[1]) täglich für einige Stunden oder den ganzen Tag in die Nasenhöhle einlegt.

Der erste Fall, bei dem ich mein Instrument anwandte, betraf einen 14 Jahre alten Gymnasiasten Carl B. von Offenbach a./M., welcher an einer traumatischen Verkrümmung der Nasenscheidewand litt. Anamnestisch erfuhr ich, dass Pat. am 21. Mai 1880 einen an einem abschüssigen Orte stehenden Wagen zum Rollen brachte. Um den Wagen, der sich rückwärts in Bewegung setzte, am Hintertheil zu fassen und aufzuhalten, sprang er demselben entgegen und wurde dabei von der metallenen Montirung des zurückgeschlagenen Verdeckes so heftig quer in die Nase getroffen, dass er zu Boden fiel. Ausser einem starken Nasenbluten, das bald gestillt wurde, trug er eine Occlusion beider Nasenhöhlen davon. Da die Zeichen einer Fractur der Nasenbeine fehlten, so wurde diese Anomalie anfangs der entzündlichen Schwellung der Schleimhaut zugeschrieben und erst dann eine andere Veränderung vermuthet, als sich der Zustand nach dem Zurückgehen der Entzündung in keiner Weise besserte. Pat. konnte nämlich seitdem nur mit offenem Munde athmen; er schlief unruhig und erwachte oft mit Beklemmungen und asthmatischen Anfällen. Sein Ernährungszustand nahm dabei nach der Angabe der Eltern sichtlich ab.

Am 3. August 1880 sah ich den Pat. zum ersten Male. Er war stark gebaut, mässig gut ernährt und anaemisch. Die Sprache trug einen leichten nasalen Character an sich. Die Brust- und Bauchorgane boten keine Anomalie dar.

Bei der Untersuchung der Nase constatirte ich zunächst in der Mitte des knorpeligen Nasenrückens eine leichte Einknickung, deren Entstehung aber nicht mit Bestimmtheit auf das Trauma zurückgeführt werden konnte. Die Respiration

1) Adams, British Medical Journal, October 2. 1875. Vergl. W. S. Watson, Diseases of the nose. London, 1875, pag. 305 und F. H. Bosworth, A manual of diseases of the throat and nose. New York, 1881, pag. 249. Daselbst sind die Adams'schen Instrumente abgebildet.

2) Watson, l. c., pag. 436.

3) Der hiesige Instrumentenmacher Walb (Hauptstrasse 8) hat dasselbe nach meiner Angabe und zu meiner vollen Zufriedenheit angefertigt.

1) Ich habe mir zu diesem Zwecke drei Paar Platten von verschiedener Dicke beim hiesigen Elfenbeinschnitzer Stüber machen lassen.



durch die Nase war im höchsten Grade behindert und konnte bei geschlossenem Munde nur sehr wenig Luft ein- und ausgeathmet werden. Die Inspection der Nasenhöhlen von vorn ergab eine hochgradige Sförmige Verbiegung des Septums im mittleren und hinteren Theile des knorpeligen Abschnittes. Es wurde nämlich links eine sehr starke Vertiefung des Septums gefunden, an die sich nach hinten zu eine geschwulstähnliche Prominenz anschloss. Letztere reichte bis an die Seitenwand und verdeckte vollständig den Einblick in die Tiefe. Rechts war dagegen eine starke Vorwölbung zu sehen, die das Lumen der Nasenhöhle vollkommen ausfüllte. Hinter dieser Vorwölbung konnte man mit der Sonde eine bedeutende Vertiefung nachweisen. Die Vertiefung der einen Seite entsprach der Prominenz der anderen Seite. Im Rachen, im Nasenrachenraume und in den Choanen fand sich nichts Abnormes.

Vom 9. August an machte ich in täglichen Sitzungen Versuche, um durch Druck auf die Hervorragungen die Scheidewand allmälig gerade zu stellen. Der Erfolg war aber ein so minimaler, und die Schwellung der Schleimhaut jedesmal eine so intensive, dass ich mich genöthigt sah, auf die Fortsetzung dieser Manipulationen zu verzichten und ein anderes therapeutisches Mittel anzuwenden.

Am 21. August führte ich in leichter Narcose die von Adams angegebene Operation aus. Auf ein günstiges Resultat derselben konnte ich aber von vorn herein nicht rechnen, weil der Adams'sche Compressor aus den oben genannten Gründen trotz wiederholter Versuche nicht in einer entsprechenden Weise angelegt werden konnte. Als ich ausserdem am folgenden Tage constatirte, dass sich derselbe ein wenig verschob und die Prominenzen nicht mehr vollständig umfasste, zog ich ihn heraus und beschloss, auf eine andere Weise operativ vorzugehen.

Nach dem Zurücktreten der entzündlichen Erscheinungen wandte ich am 29. August mein Instrument an. Es gelang mir mit Hilfe desselben ohne Schwierigkeiten das Septum gerade zu stellen und mittelst der zusammengeschraubten Platten zu fixiren. Drei Tage später entfernte ich die Platten und fand, dass die Scheidewand in der Medianebene stand und die Respiration trotz der Schleimhautschwellungen auf beiden Seiten bedeutend freier war, als zuvor. Die Nachbehandlung, welche in der Bekämpfung der Entzündung und im Einführen der Elfenbeinplatten bestand, wurde vom Herrn Collegen Dr. Lemser in Offenbach a./M. geleitet.

Am 14. September wurde mir Pat. wieder vorgestellt. In der rechten Nasenhöhle war noch ein kleines Decubitusgeschwür an der Stelle der früheren Prominenz der Scheidewand zu sehen. Die Scheidewand erschien aber bis auf eine leichte Neigung nach links im oberen und hinteren Theile gerade und die Respiration durch die Nase ging bei geschlossenem Munde unbehindert, in normaler Weise vor sich. Die Nächte waren ruhig und die Athembeschwerden traten nicht mehr auf. Aus einer brieflichen Mittheilung des Herrn Collegen Lemser erfuhr ich im November, dass das Decubitusgeschwür verheilt war. Ich sah den Pat. noch einmal am 22. Mai 1881 und konnte mich von dem dauernden Erfolge der Operation überzeugen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 5 Jahre alten Knaben (Alfred M. von Edesheim), der seit dem zweiten Lebensjahre an einer Stenose der rechten Nasenhöhle litt. In Folge mangelhafter Respiration durch die Nase entwickelten sich allmälig chronische catarrhalische Zustände in der Rachenhöhle, verbunden mit einer mässigen Schwerhörigkeit. Pat. athmete nur mit dem Munde.

Objectiv fand sich das rechte Nasenloch vollständig unwegsam. Bei der Dilatation desselben zeigte sich eine vom Septum ausgehende, geschwulstähnliche Prominenz, die sich bei genauerer Untersuchung als eine Verbiegung des freien Randes des knorpeligen Septums erwies. Die Schleimhaut war geschwollen, geröthet und die Secretion vermehrt.

Herr Geh. Hofrath Czerny, dem ich die Notizen über diesen Fall verdanke, operirte den Pat. am 24. November 1880 mittelst meines Instrumentes. Der Erfolg war hier gleichfalls ein äusserst günstiger, denn die hochgradige Stenose der rechten Nasenhöhle wurde durch Geradestellung des Septums vollständig beseitigt.

Am 2. Februar 1881 habe ich Gelegenheit gehabt, den Pat. zu untersuchen und zu constatiren, dass das Septum gerade in der Medianebene stand und die Respiration durch die Nase eine normale war.

II. Zur Behandlung der Oberschenkelfracturen im Kindesalter.

Von
Dr. **Hermann Kümmell,**
Assistenten der chirurg. Abtheil. des Allgem. Krankenhauses zu Hamburg.

Die Behandlung von Oberschenkelfracturen mit verticaler Extension bei Kindern in den ersten Lebensjahren wurde in No. 9 dieser Wochenschrift von Herrn Stabsarzt Dr. Jacubasch, veranlasst durch eine Mittheilung des Herrn Dr. Lentze einer nicht zu Gunsten der fraglichen Methode sprechenden Kritik unterzogen. Speciell sind es die durch die permanente Rückenlage entstehenden Lungenaffectionen, die Herr Jacubasch für einen unbestreitbaren Nachtheil dieses Extensionsverfahrens hielt, und die den tödtlichen Ausgang mehrerer der so behandelten kleinen Pat. herbeiführten. Wir können nach unseren Erfahrungen diese Ansicht nicht theilen.

Die in jeder Beziehung befriedigenden Resultate, welche durch die verticale Extension in einer grossen Anzahl von Oberschenkelfracturen der Kinder, sowohl auf der s. Z. unter Leitung des Herrn Dr. Schede stehenden chirurgischen Abtheilung des Städtischen Allgemeinen Krankenhauses zu Berlin, als auch des Hamburger Allgemeinen Krankenhauses erzielt worden sind, gestatten uns, diese Behandlungsweise, was die Leichtigkeit der Ausführung, die Bequemlichkeit der Handhabung und die definitiven Heilungsresultate anbetrifft, als weitaus die brauchbarste und eine sicherlich ebenso ungefährliche Methode zu empfehlen, als jede andere der jetzt üblichen.

Die verticale Extension wurde zuerst im Jahre 1877 in Berlin auf der Schede'schen Abtheilung mit Erfolg versucht und ist seitdem ausnahmslos bei Oberschenkelfracturen in den beiden ersten Lebensjahren, ferner bei 3 bis 4jährigen Kindern stets dann angewandt, wenn wegen Verunreinigung des Verbandes eine horizontale Extension nicht anwendbar war.

Abgesehen von den durch das fortwährende Durchnässen des Verbandes fast stets entstehenden Excoriationen und Eczemen und der grossen Mühe des häufigen Anlegens eines erhärtenden Verbandes, zumal wenn es sich, wie bei Fracturen in den oberen Partien des Femur, um Miteinschluss des Beckens handelt, ist gewiss die bei keinem Verbandwechsel zu vermeidende Bewegung der Fragmentenden, der Beschleunigung des Consolidationsprocesses nicht gerade dienlich, und endlich ist Dislocation und Verkürzung der fracturirten Extremität durch einen Gypsverband nie mit solcher Sicherheit zu vermeiden, als durch die Extension.

Das Anlegen des Extensionsverbandes geschieht in der bekannten Weise, indem man zwei bis zur Fractur verlaufende, genügend starke Heftpflasterstreifen mit Zirkeltouren fixirt und zur festeren Adaption derselben einige Flanellbindentouren da-

rüberlegt. Bei nur wenige Tage oder Wochen alten Kindern, oder bei entstehenden Heftpflastereczem erweist sich ein leicht anzubringender Flanellbinden-Stecknadelverband vortheilhaft. Der Heftpflasterverband bleibt meistens bis zur vollendeten Heilung liegen und braucht bei sehr lange zögernder Consolidation höchstens einmal erneuert zu werden.

Sobald eine hinreichende, dem contraextendirenden Oberkörper entsprechende Belastung zu wirken beginnt, findet die Coaptation der Bruchenden von selbst statt und dieselben werden dauernd bis zur definitiven Heilung in dieser regulären Stellung erhalten.

Die kleinen Patienten vertragen diese Art des Verbandes von vornherein gut; die vorhandenen Schmerzen pflegen meist sofort aufzuhören. Circulationsstörungen im vertical gestellten Bein, die ja bei älteren Individuen zu fürchten sein würden, werden bei so jungen Kindern nicht beobachtet. Zu einer dauernden Rückenlage nöthigt die verticale Extension durchaus nicht. Einigermassen lebbafte und kräftigere Kinder pflegen vom ersten Tage ab sehr häufig im Bett aufrechtsitzend zu spielen, schwächlichen oder jungen Individuen kann man durch ein untergelegtes Kissen leicht eine erhöhte Rückenlage geben, ohne dadurch die Wirksamkeit der Extension zu beeinträchtigen. Selbst ohne derartige Vorsichtsmassregeln kann ich die theoretisch gewiss begründete Annahme von der Gefährlichkeit einer dauernden Rückenlage nach unsern Beobachtungen nicht bestätigen. Wie aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen, haben mehrere der Kinder im Extensionsverband Scarlatina, Morbilli und Tussis convulsiva überstanden, einige sind der Schwere der Infectionskrankheit, jedoch keines den Folgen der dauernden Rückenlage erlegen. Wir haben momentan ein 13 Monate altes, leicht rachitisches Kind mit Fractur des linken Oberschenkels und gleichzeitiger Ablösung der Epiphyse der Tibia in Behandlung, welches wegen nicht eintretender Consolidation bereits über 8 Wochen bei dauernder Rückenlage im Extensionsverband zugebracht hat, seit ca. 6 Wochen an Keuchhusten leidet, jedoch bis jetzt keine wesentlichen Störungen des Allgemeinbefindens und keinerlei Symptome einer Lungenaffection darbietet.

Was die rotatorische Dislocation anbetrifft, so hat man dieselbe bei dem verticalen Extensionsverfahren nicht im Mindesten zu fürchten. Vorrichtungen, wie sie Herr Dr. Lentze zur Verhütung einer solchen vorschlägt, sind absolut überflüssig, die Befestigung der Kinder auf einem Rauchfass'schen Gurt ist sicher im höchsten Grade unbequem. A priori sollte man allerdings das Eintreten einer Dislocatio ad peripheriam erwarten, da nur das untere Fragment bis zur Trennungsstelle des Knochens fixirt ist, dem oberen dagegen die Theilnahme an den Bewegungen des Oberkörpers gestattet ist. De facto ist dieses jedoch nicht der Fall. Bei keiner der behandelten Oberschenkelfracturen ist eine derartige Dislocation beobachtet. Bei einem 2¾ Jahre alten Knaben mit Fractur des rechten Oberschenkels (No. 40 d. Tabelle) musste wegen fortwährender Verunreinigung des Verbandes an Stelle der horizontalen die verticale Extension in Anwendung gebracht werden. Das ungemein lebhafte Kind pflegte alle nur möglichen Lagen einzunehmen, indem es bald mit dem Kopf am Fussende des Bettes lag, bald den Versuch machte, die Seitenwände zu übersteigen. Trotz dieser häufigen Drehungen um das extendirte Bein, die auch eine Fixation des Kopfes nicht zu hindern vermochte, ist eine feste Consolidation ohne eine Spur rotatorischer Dislocation nach 4 Wochen eingetreten.

In den meisten der so behandelten Fälle pflegt sich der Callus ziemlich reichlich und rasch zu bilden, sodass bei sonst gesunden, gut genährten Kindern eine feste Consolidation oft schon nach 3 Wochen die Abnahme des Verbandes gestattet. Andererseits zieht sich in den leider recht häufigen Fällen von Rachitis oder sonstigen allgemeinen Ernährungs- oder Ossificationsanomalien die Heilung über 10—12 Wochen und noch länger hinaus.

Das Endresultat der Behandlung ist fast ausnahmslos ein vollkommen befriedigendes gewesen, Dislocation nach irgend einer Richtung, ebenso Verkürzung der fracturirten Extremität sind nie beobachtet; selbst bei ältern Fracturen gelingt es durch schwerere Belastung, solange noch keine knöcherne Heilung eingetreten ist, vorhandene Mängel zu beseitigen. Bei vielen der mit verticaler Extension behandelten fracturirten Oberschenkel tritt eine Verlängung der letzteren um 1 bis 2 Ctm. ein, jedoch gleicht sich diese nach längerer Zeit fortgesetzten Gehübungen vollständig aus.

Auf einen kleinen Uebelstand, den man bei fast allen Kindern weiblichen Geschlechts im Anschluss an die verticale Extension entstehen sieht, möchte ich noch hinweisen; es ist das ein mehr oder weniger hochgradiger Scheidencatarrh, dessen Ursache wohl in dem ungehinderten Eintritt der Luft in das klaffende Ostium vaginae zu suchen ist. Diese Affection ist durch Reinlichkeit und leichte Adstringentien nach Entfernung des schädlichen Moments bald zu beseitigen.

Ich lasse schliesslich in tabellarischer Uebersicht die in den letzten beiden Jahren auf der Schede'schen Abtheilung im Städtischen Allgemeinen Krankenhaus zu Berlin resp. Hamburg nach der oben angegebenen Methode behandelten Oberschenkelfracturen im Kindesalter folgen; die der beiden früheren Jahre standen mir nicht zur Verfügung. Mit einbegriffen sind 6 Fälle, welche vom verstorbenen Oberarzt Herrn Dr. Martini durch dasselbe Verfahren, welches letzterer seit Frühjahr 1879 acceptirt hatte, zur Heilung gebracht wurden.

I. Oberschenkelfracturen im ersten Lebensjahr.

No., Name u. Alter.	Oertlicher Zustand der Fractur.	Dauer der Behandlg.	Schlussresultat.
1. Marcinowski, Gertrud, 1 Jahr.	Fractur in der Mitte des linken Oberschenkels. Hochgradig rachitisches Kind. Biegsame Knochen.	24 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung.
2. Knebel, Clara, 6 Stunden.	Fractur des linken Femur bei Ausführung der Wendung entstanden.	17 Tage.	Flanellbinden-Stecknadelverband. Tod an Enteritis. Feste Consolidation der Fractur ohne Verkürzung.
3. Thiele, Clara, 1 Jahr.	Infraction des linken Femur zwischen mittlerem und unterem Drittel.	22 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung.
4. Schult, Wilhelm., 1 Jahr.	Fractur des linken Oberschenkels im oberen Drittel. Rachitisches Kind mit Hydrocephalus.	63 Tage.	Feste Consolidation. Keine Verkürzung.
5. Richter, Sophie, 10 Monate.	Fractur in der Mitte des linken Oberschenkels.	67 Tage.	Nach 40 Tagen leichtes Federn in der Bruchstelle; mit Kleisterverband entlassen. Knöcherne Heilung 27 Tage später ohne Dislocation und Verkürzung.
6. Winzer, Carl, 9 Monate.	Schief geheilte Fractur des linken Oberschenkels bei einem elenden, rachitischen Kinde. Brisement bei noch fehlender Consolidation.	85 Tage.	Feste Consolidation. Keine Verkürzung.
7. Weinberg, Richard, 1 Jahr.	Fractur im oberen Drittel des Oberschenkels. Rachitisches Kind. 4 Pfund Belastung.	57 Tage.	Feste Consolidation. Keine Verkürzung.

8. Meyer, Albert, 10 Monate.	Querfractur im oberen Drittel des rechten Femur. 5 Pfd. Belastung. Patient erkrankte am 22. Behandlungstage an Morbillen. Extension wird beibehalten.	48 Tage.	Verlängerung um ½ Ctm. Mit leichter Beweglichkeit der Fracturstelle auf Wunsch der Eltern entlassen.
9. Hausten, Emil, 1 Jahr.	Querfractur im unteren Drittel des rechten Femur.	21 Tage.	Consolidation. Keine Verkürzung.
10. Vogeler, Pauline, 1 Jahr.	Querbruch in der Mitte des rechten Femur.	27 Tage.	Wegen Morbilli zu einer anderen Station verlegt; stirbt nach einigen Tagen. Beschaffenheit der Fractur nicht bekannt.
11. Schink, Johann, 9 Jahre.	Querfractur in der Mitte des linken Oberschenkels. Rachitisches Kind.	57 Tage.	Consolidation. Ohne Verkürzung.
12. Riegel, Franz, 9 Monate.	Fractur zwischen oberem und mittlerem Drittel des rechten Oberschenkels. Nasen- u. Rachendiphtherie. Croup descendant. Bronchopneumonie. Tod.	58 Tage.	Fractur consolidirt. Keine Verkürzung. oder Dislocation. Section: Laryngitis membranacea. Bronchopneumonia pulmonis utriusque.

Von den 12 Patienten des ersten Lebensjahres starben 3, eine gewiss recht bedeutende Mortalität, die jedoch nicht der Methode der Behandlung zur Last fällt. 2 Kinder starben an acuten Infectionskrankheiten, das eine an Morbillen, das andere an Diphtherie mit Croup descendant und sich daran anschliessender Bronchopneumonie; das dritte war ein 6 Stunden altes Zwillingskind, das von vornherein künstlich ernährt werden musste und sehr bald an einem schweren Darmcatarrh erkrankte. Der Verband konnte nach vollkommen fester Consolidation am 17. Tage entfernt werden, 2 Tage später starb das Kind. Die Section ergab: Fractura femoris mit sehr reichlicher, auf dem Durchschnitt beiderseits fast 2 Ctm. dicker knöcherner und 3 Mm. dicker knorpeliger Callusbildung. Ulceröse Colitis von der Klappe bis zum Rectum. In den Lungen multiple kleine Blutungen, microscopisch als zahlreiche Fett- und Micrococcenembolien zu constatiren.

II. Oberschenkelfracturen des zweiten Lebensjahres.

No., Name u. Alter.	Oertlicher Zustand der Fractur.	Dauer der Behandlg.	Schlussresultat.
13. Krause, Paul, 2 Jahre.	Fractur in der Mitte des linken Oberschenkels; Lösung der oberen linken Tibiaepiphyse. Rachitisches Kind. Belastung 3 Pfd. Wegen Heftpflastereczem Flanellbindenverband.	104 Tage.	Feste Consolidation. Keine Verkürzung.
14. Schwarzloch, A., 1½ Jahre.	Fractur des linken Oberschenkels im unteren Drittel. Neigung zu Dislocation. Steigerung von 4 Pfd. auf 10 Pfd. Belastung. Unruhiges Kind übersteht Scarlatina im Extensionsverband.	78 Tage.	Feste Consolidation mit 2 Ctm. Verlängerung.
15. v. Sulecki, Wanda, 2 Jahre.	Fractur des rechten Oberschenkels zwischen oberem und mittlerem Drittel. Pat. erkrankt an Varicellen. Extensionsverband bleibt.	36 Tage.	Feste Consolidation. Keine Verkürzung.
16. Mendt, Adolph, 2 Jahre.	Querfractur in der Mitte des rechten Oberschenkels.	21 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung.
17. Müller, Dora, 1¾ Jahre.	Querfractur über der Mitte des rechten Oberschenkels. 5 Pfd. Belastung.	26 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung.
18. Schnorr, Christian, 2 Jahre.	Seit 4 Wochen bestehende, noch federnde Querfractur in der Mitte des rechten Oberschenkels. Bisher nicht behandelt.	17 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung, ohne Dislocation.
19. Voss, August, 2 Jahre.	Fractur im oberen Drittel des rechten Oberschenkels.	53 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung.
20. Bamann, Heinrich, 2 Jahre.	Fractur in der Mitte des linken Femur.	43 Tage.	Ohne Verkürzung, leicht federnd, mit Kleisterverband entlassen.
21. Rath, August, 1½ Jahre.	Fractur des linken Oberschenkels, hochgradig rachitisches, scoliotisches Kind.	159 Tage. (111 Tage Extens.)	Fest consolidirt. — Wegen Decubitus musste am 111. Tage bei noch vorhandener Beweglichkeit der Bruchenden die Extension mit einem Schienenverband vertauscht werden. Verkürzung 1 Ctm.
22. Ziegenhirt, Amalie, 1¾ Jahre.	Querfractur im unteren Drittel des rechten Femur.	29 Tage.	Fest consolidirt, ohne Verkürzung.
23. Howe, Marie, 2 Jahre.	Querfractur in der Mitte des rechten Oberschenkels.	29 Tage.	Feste Consolidation, keine Verkürzung.
24. Ahrens, Eduard, 1¾ Jahre.	Schiefbruch zwischen oberem und mittlerem Drittel des linken Oberschenkels.	24 Tage.	Starker Callus; feste Consolidation: 1½ Ctm. Verlängerung.
25. Haak, Elise, 2 Jahre.	Fractura femoris sinistra zwischen oberem und mittlerem Drittel. Scarlatina am 26. Behandlungstage. Beibehaltung der verticalen Extension.	66 Tage.	Feste Consolidation. Keine Verkürzung.
26. Annacker, Paul, 1¼ Jahre.	Fractur des rechten Oberschenkels.	41 Tage.	Feste Consolidation; keine Verkürzung.
27. Müller, Amanda, 1¾ Jahre.	Querfractur des rechten Oberschenkels zwischen mittlerem und unterem Drittel. Leicht rachitisches Kind.	40 Tage.	Feste Consolidation; reichlicher Callus; 1¾ Ctm. Verlängerung.
28. Kruschinsky, Ida, 2 Jahre.	Fractur des linken Oberschenkels unterhalb des Trochanter major.	29 Tage.	Fest consolidirt; reichlicher Callus: 1 Ctm. Verlängerung.

Von obigen 16 Patienten des zweiten Lebensjahres überstanden zwei Scarlatina, eine Varicellen ohne irgend welche nachtheilige Folgen. Nur der eine Fall, No. 21, bei dem die Extension vor der Consolidation entfernt werden musste, trug eine 1 Ctm. betragende Verkürzung davon. Wie lange Zeit die verticale Extension selbst von schlecht genährten Kindern vertragen wird, ohne irgend welche Lungenaffectionen entstehen zu lassen, zeigt No. 21, der 111 Tage und No. 13, der 104 Tage mit derselben ununterbrochen behandelt wurde. Welch grosse Mühe, wie häufige Verbandwechsel, würde die Anwendung von Schienen- oder erhärtenden Verbänden erfordert haben, ohne dabei ein schnelleres Festwerden der Fractur zu bewirken.

III. Oberschenkelfracturen bei Kindern nach dem 2. Lebensjahr.

Wie bereits erwähnt, wurde die verticale Extension nur bei den Kindern dieses Alters angewandt, bei denen die horizontale wegen häufiger Verunreinigung des Verbandes nicht beibehalten werden konnte.

No., Name u. Alter.	Oertlicher Zustand der Fractur.	Dauer der Behandlg.	Schlussresultat.
29. Ulrich, Georg, 3 Jahre.	Fractur des linken Oberschenkels unmittelbar über den Condylen durch directe Gewalt.	24 Tage.	Feste Consolidation ohne Verkürzung.
30. Hecht, Wilhelm, 4 Jahre.	Fractur des linken Femur zwischen oberem und mittlerem Drittel mit Weichtheilwunden. Lister'scher Verband, verticale Extension.	34 Tage.	Ohne Verkürzung consolidirt; Patient läuft umher.
31. Quefeld, Henri, 4 Jahre.	Fractura femoris dextri zwischen mittlerem und unterem Drittel. Starker Bluterguss.	51 Tage.	Ohne Verkürzung fest consolidirt.
32. Rechlin, Carl, 4 Jahre.	Querfractur in der Mitte des rechten Femur. Hochgradig rachitisches, schlecht genährtes Kind mit starken Verkrümmungen beider Unterextremitäten.	123 Tage.	Leichtes Federn in der Mitte des Femur; keine Verkürzung; mit Kleisterverband entlassen.
33. Freitag, Gustav, 3 Jahre.	Querfractur in der Mitte des linken Oberschenkels.	43 Tage.	Ohne Verkürzung consolidirt. Patient kann gehen.
34. Biel, Dorothea, 3 Jahre.	Querbruch zwischen mittlerem und unterem Drittel des rechten Oberschenkels.	34 Tage.	Ohne Verkürzung consolidirt. Vollkommen functionsfähig.
35. Jauert, Emma, 3 Jahre.	Fractur im oberen Drittel des linken Femur. Kräftiges Kind; 8 Pfd. Belastung.	25 Tage.	Ohne Verkürzung consolidirt. Functionsfähig.
36. Zucht, Auguste, 2³/₄ Jahre.	Querbruch des linken Oberschenkels im oberen Drittel. Rachitisches Kind; erkrankt nach 14 Tagen an Morbillen. Extension bleibt.	32 Tage.	Noch nicht vollständig consolidirt, auf Wunsch der Eltern mit Kleisterverband entlassen.
37. Wiesinger, Carl, 4 Jahre.	Fractur in der Mitte des rechten Femur.	46 Tage.	Ohne Verkürzung consolidirt; functionsfähig.
38. Jacobsen, Johann, 3 Jahre.	Fractur zwischen mittlerem und unterem Drittel des rechten Oberschenkels.	44 Tage.	Fest consolidirt, keine Verkürzung.
39. Klein, Johann, 3½ Jahre.	Fractura femoris dextri.	25 Tage.	Heilung ohne Verkürzung.
40. Bernheuer, 2³/₄ Jahre.	Schiefbruch in der Mitte des linken Oberschenkels.	30 Tage.	Reichliche Callusbildung. Heilung mit 2 Ctm. Verlängerung.

Schliesslich noch einige Worte über die verticale Suspension. Nach Operationen an der unteren Extremität derjenigen kleinen Patienten, bei welchen wir eine Durchnässung des antiseptischen Verbandes zu befürchten haben — und leider bildet sich nur zu oft bei vorher reinlichen Kindern nach operativen Eingriffen diese Unart aus — pflegen wir das betr. Glied vollständig oder fast vertical zu suspendiren. Freilich muss hier eine geeignete Auswahl getroffen werden. Bei sehr heruntergekommenen, durch Fieber, Eiter- und Blutverlust entkräfteten Kindern mit schwacher Herzthätigkeit ist das Verfahren nicht anwendbar. Die Erschwerung der Circulation durch die Erhebung des Gliedes könnte seine Ernährung in gefahrbringender Weise beeinträchtigen. Hat man es mit kräftigen Individuen zu thun und gebraucht man die Vorsicht, die Circulation in dem senkrecht gestellten Bein genau zu überwachen und bei Anwendung der Esmarch'schen Blutleere erst nach Herstellung des Kreislaufes die verticale Suspension vorzunehmen, so kann man dieselbe auch bei Operirten und Verletzten meist wochenlang fortsetzen, ohne einen Nachtheil für das Allgemeinbefinden des Patienten oder eine Verzögerung des Wundverlaufs eintreten zu sehen. Dasselbe Verfahren wenden wir bei Gyps- und Tripolithverbänden der unteren Extremität an. Leider konnten wir nicht die anderweitig gemachte Erfahrung bestätigen, dass dieses durch seine Billigkeit und sein schnelles Erhärten Vortheile bietende Gypsgemenge[1]) der Wirkung der Feuchtigkeit Widerstand leiste.

Ich glaube wohl, dass wir nach unsern Erfahrungen, von denen ich die der beiden letzten Jahre kurz mitgetheilt habe, berechtigt sind, die Behandlung der Oberschenkelfracturen mit der Schede'schen verticalen Extension als ein vollständig ungefährliches und gute Resultate lieferndes Verfahren empfehlen zu können und dass wir nicht nöthig haben, aus Furcht vor consecutiven Lungenaffecionen eine schlecht geheilte Fractur mit in den Kauf zu nehmen.

III. Beitrag zur Pathologie und Therapie der Wuthkrankheit des Menschen, mit besonderer Berücksichtigung der Curarebehandlung derselben.

Von

Dr. F. Penzoldt,

Oberarzt der medicinischen Poliklinik und Privatdocent in Erlangen.

(Schluss.)

Die Curarebehandlung.

Hat der Arzt in einem Falle von Verletzung durch ein wuthkrankes Thier die in erster Linie, wo irgend anwendbar, nothwendige prophylactische Behandlung ausgeführt, vielleicht auch den — freilich wenig aussichtsvollen — Versuch instituirt mit einem innerlichen Mittel dem Ausbruch der Krankheit vorzubeugen, so erwächst ihm in der Zeit des Incubationsstadiums die weitere wichtige Aufgabe, einen Plan für die Behandlung des eigentlichen Krankheitsverlaufs auszuarbeiten. Bei der Erfolglosigkeit der bisher angewendeten Mittel muss es jedem Arzt freistehen, diejenige Behandlungsmethode zu wählen, welche ihm nach den bisherigen Erfahrungen und nach theoretischen Ueberlegungen am wenigsten aussichtslos zu sein scheint.

Wir wählten das Curare. Die unleugbaren Erfolge dieses Medicaments bei Tetanus hatten dazu geführt, dass man es auch bei der Lyssa versuchte. Bei einigen Kranken wurde in der That, wenn auch der lethale Ausgang nicht aufzuhalten war, wenigstens Milderung der Krampferscheinungen gesehen, so z. B. von Wiesner (l. c.) und von Hake[2]). In ein paar Fällen wird aber sogar von definitiver Heilung berichtet. Insbesondere war es Dr. A. Offenberg[3]), welcher durch die ausführliche Mittheilung eines sorgfältig beobachteten Falles von „Heilung" durch sehr grosse Dosen Curare zu weiteren Versuchen mit diesem Mittel auf das Dringendste aufforderte. Zwar konnte man sich nicht verhehlen, dass der Beweis, es habe in der Beobachtung wirklich Lyssa vorgelegen, in der vom Autor gegebenen diesbezüglichen Erörterung durchaus nicht erbracht war — wir werden auf diesen Punkt noch zurückkommen — aber das musste man sich jedenfalls sagen: ohne Weiteres ganz unmöglich war es nicht, dass es sich um Heilung wahrer Wuthkrankheit gehandelt hatte. Es war eben das Curare bisher noch nicht in solchen Dosen angewendet worden. Ist aber die Krankheit überhaupt der Heilung fähig, so war es mindestens nicht undenkbar, dass eine Beschränkung der schweren nervösen Symptome sogar definitiven Nutzen bringen konnte. Also war es gewiss richtig, gerade mit dem Curare, und zwar in grossen Gaben, einen weiteren Versuch zu machen.

1) Nach der Untersuchung eines hiesigen Chemikers besteht Tripolith hauptsächlich aus einem Gemenge von fein gepulvertem Gyps, Magnesia sulphurica und Coaks.

2) v. Hake, Deutsch. med. Wochenschr. 1880, No. 40.

3) Offenberg, Geheilte Hundswuth beim Menschen, Bonn, 1879.

Um bezüglich der angewendeten Substanz und deren Dosirung ganz sicher zu sein, machten wir eine 5% Lösung von frischem Curare und probirten dieselbe am Hund. Eine subcutane Injection von 0,02 Curare lähmte einen 6,5 Kilo schweren Hund rasch vollständig. Ohne künstliche Respiration war die Gabe absolut tödtlich. Mit der soweit als wirksam befundenen Lösung sollte nun vorgegangen werden.

Herr Prof. v. Ziemssen, auf dessen Abtheilung der Knabe nach Ausbruch der Krankheit gebracht wurde, war mit dem Plane der Behandlung vollkommen einverstanden. Er hatte die Güte, mir die Ausführung der Behandlung im Einzelnen zu überlassen und schliesslich die Publication der gemachten Beobachtungen zu gestatten, wofür ich mich Ihm zu grossem Dank verpflichtet fühle.

Am 4. Sept. 12 Uhr war der Knabe in das Krankenhaus gebracht worden. Um 1 Uhr wurde aufs Neue ein durch einen Schlingversuch hervorgerufener Krampfanfall beobachtet. Die Kopf- und Augenschmerzen hielten an. Die Halsgegend war gegen Druck sehr empfindlich. Der Puls betrug 112.

Zwischen 3 und 4 Uhr zeigten sich alle 3—7 Minuten kurze Respirationskrämpfe dergestalt, dass ein krampfhafter Glottisverschluss eintrat, nach dessen Aufhören bei verengter Glottis einige hörbare angestrengte Respirationen folgten.

4 Uhr 15 M.: Subcutane Injection von 0,005 Curare (in 1% Lösung). Von da an bis 4 Uhr 55 M. werden 5 der beschriebenen Anfälle gezählt.

4 Uhr 55 M.: 0,01 Curare. Hierauf bleibt der Kranke eine Stunde ganz frei (Puls 108), dann folgen ein paar leichte Krampfanfälle. 6 Uhr 15 M. wird ein Nahrungsklystier (Fleischsaft, Ei und Wein) verabfolgt. Der Kranke athmet nur ab und zu etwas geräuschvoll ein, bleibt aber ruhig bis gegen ³/₄ 10 Uhr. Da folgen einander rasch 4 Anfälle.

9 Uhr 55 M.: 0,01 Curare, worauf mehrstündige Ruhepause.

Am 5. Sept. hielt die Ruhe an bis gegen 2 Uhr. Dann kommen bisweilen seufzende Respirationen, dann abortive Anfälle, schliesslich immer deutlichere.

4 Uhr 45 M.: 0,01 Curare. Es folgt wieder eine Zeit der Ruhe, dann abortive Anfälle, schliesslich ein heftiger Anfall von Respirations- und Schlundkrampf.

6 Uhr 45 M.: 0,01 Curare. Die Anfälle werden anfangs schwächer, später wieder stärker.

7 Uhr 15 M.: 0,01 Curare; dasselbe Verhalten.

7 Uhr 45 M.: 0,01 Curare. Die Anfälle werden heftiger, das Kind fährt dabei entsetzt in die Höhe. Wenn es sich auf den Bauch legt, findet es Erleichterung.

8 Uhr 2 M.: 0,01 Curare. Die Anfälle steigern sich zu bis dahin nicht beobachteter Heftigkeit, werden durch Lichteindrücke ganz besonders hervorgerufen.

8 Uhr 25 M.: 0,02 Curare. 1,5 Chloral per clysma. Darauf etwas Remission. Als wieder Steigerung der Anfälle eintritt:

9 Uhr — M.: 0,02 Curare.

9 Uhr 25 M.: 0,02 Curare. Seit 9 Uhr keine oder nur ganz schwache Anfälle. Puls 126, Respiration 22. Keine Schmerzen mehr, ausser bei Druck von aussen auf die Schlundgegend, was auch einen Schlingkrampf hervorruft. Die Lichtscheu nur gering. In den Händen das Gefühl von Eingeschlafensein. Die Hauptbeschwerden macht zäher Schleim, den er durch Mund und Nase zu entfernen sucht. 9 Uhr 45 M. ein Nahrungsklystier (50 Ccm.).

10 Uhr: 0,02 Curare, da wieder Verschlimmerung. Nach kurzer Remission kommen erst leichtere Anfälle, dann wieder schwerere. Schon der Gedanke an Schlucken ruft sie hervor. Der Schleim quält weniger. Puls 120 aussetzend.

10 Uhr 30 M.: 0,02 Curare. Darnach tritt Ruhe ein, sodass auch ein Clysma von Chloral (1,5) und Wein applicirt werden kann. Puls 128. Mit Ausnahme eines abortiven Anfalls um 10 Uhr 44 M. bleibt das Kind ruhig, anscheinend schlafend bis

11 Uhr 20 M.: 0,02 Curare. Pat. wird gesprächig und ziemlich heiter. In den Armen hat er das Gefühl der Schwere und der Händedruck ist kraftlos. Die Beine bewegt er sehr gut. Ein Nahrungsklystier geht bald wieder ab; gleichzeitig faeculente Massen. Gegen 12 Uhr kommen wieder angedeutete Paroxysmen; als ein heftiger, mit Auffahren verbundener, eintritt, aufs Neue eine Injection.

12 Uhr 20 M.: 0,02 Curare und bald darnach 1,5 Chloral per clysma (welches bald wieder abgeht). Viel Unruhe. Starker Durst. Heftiger Anfall durch eine Eispille hervorgerufen, während ein Läppchen mit warmem Wasser vor den Mund genommen Erleichterung bringt. Die Anfälle werden durch die leichtesten Reize (Berührung der Bettdecke hervorgerufen).

12 Uhr 55 M.: 0,02 Curare. Puls 120. Pat. wird ruhig. Er hat leichte Zuckungen in den Beinen und macht Kaubewegungen. Die Anfälle wiederholen sich erst

1 Uhr 25 M.: 0,02 Curare. Starker Brustschmerz.

1 Uhr 55 M.: 0,02 Curare, 1,0 Chloral (p. cl.) bald wieder abgehend. Puls 130. Die Paroxysmen lassen jedes Mal in den ersten 15 M. nach der Einspritzung nach und werden dann wieder stärker. Die Bewegungen der Extremitäten frei. Die Respiration oberflächlicher.

2 Uhr 25 M.: 0,02 Curare. Puls 128, kleiner. Nach 10 M. tritt deutliche blassblaue Färbung des Gesichts ein. Dabei ist das Athmen oberflächlich. Das Sensorium ist etwas benommen. Zuweilen fährt er aus dem Halbschlummer auf und macht Bewegungen, hat aber keine Anfälle. Gegen 4 Uhr wird das Sensorium wieder freier, die Cyanose ist wieder geschwunden. Pat. klagt über heftigen Hunger. Zum Wärter sagt er im Scherz, „er möchte ihn vor Hunger anbeissen“ (das einzige Mal, dass er von Beissen gesprochen hat). Um die Curarisirung fortzusetzen:

4 Uhr 25 M.: 0,02 Curare und Weinclysma. Puls 132. Nur Klagen über Durst, sonst vollständige Ruhe. Um 5 Uhr schreckt Pat. auf und will aufspringen, hat aber nicht eigentlich einen Krampfanfall.

5 Uhr 5 M.: 0,02 Curare. Ruhe bis 5 Uhr 25 M., dann ein paar leichte Anfälle.

5 Uhr 35 M.: 0,02 Curare, worauf Nachlass. Puls 132, weich, etwas aussetzend. Um 6 Uhr werden die Anfälle der Schling- und Respirationskrämpfe stärker.

6 Uhr 12 M.: 0,02 Curare erzielt keinen Nachlass.

6 Uhr 30 M.: 0,02 Curare, 1,5 Chloral. Die Anfälle werden immer heftiger und reichlicher.

6 Uhr 45 M.: 0,02 zweimal rasch hintereinander. Die Anfälle steigern sich mit einem Male zu wahrer Tobsucht. Furchtbare Bilder (aus der Märchenwelt: Rübezahl) schrecken ihn, er erkennt die Umgebung nicht mehr, springt aus dem Bett und ist schliesslich nicht mehr zu halten. Es muss zur Chloroformnarcose geschritten werden, welche von da ab ununterbrochen bis zum Tode unterhalten wird. In der ersten Stunde tritt jedesmal mit der Narcose auch Asphyxie ein, welche durch rhythmische Thoraxcompression gehoben werden muss. Sobald aber die Athmung wieder im Gange ist und das Chloroform nur auf ein paar Minuten entfernt wird, so kehren sofort die Anfälle wieder. Später treten die asphyctischen Zustände nach und nach immer seltener auf. Aber das sofortige Wiedereintreten der Anfälle bei Nachlass der Narcose hält an bis kurz vor dem Tode. Der Puls wird immer frequenter und kleiner

er erreicht schliesslich die Höhe von 160. Die Temperatur steigt auf 40,5. Um 3 Uhr, also nachdem 6 Stunden lang Chloroformnarcose angewendet war, starb der Kranke, ohne dass noch etwas Besonderes beobachtet worden wäre.

Das Resultat, welches aus den mitgetheilten Notizen entnommen werden muss, ist: dass freilich das Curare schliesslich machtlos gewesen ist und den Eintritt furchtbarer maniakalischer Anfälle, sowie den tödtlichen Ausgang nicht verhindern konnte, dass es aber an dem ersten und dem grössten Theil des zweiten eigentlichen Krankheitstages in deutlicher Weise die Schwere der Krampferscheinungen und somit des ganzen Verlaufs gemildert hat. Dafür sprachen die mehrstündigen Pausen, welche auf die Curaredosen (anfangs auf kleine, später auf beträchtliche) so häufig beobachtet werden konnten. Aber auch wenn in den Zeiten, in denen der Krankheitsprocess offenbar eine heftige Steigerung erfuhr, der Gesammteffect länger auf sich warten liess, eine kurze, wenigstens viertelstündige Remission, welche jeder einzelnen Injection folgte, wurde fast jedes Mal bemerkt. Der subjective Eindruck, welchen der Kranke von der immerhin nicht schmerzlosen Therapie hatte, ist wohl auch als Beweis für die Wirkung heranzuziehen: Schon nach wenigen Injectionen liess sich das Kind die Behandlung gern gefallen, da es den Einfluss derselben offenbar merkte und noch in den schrecklichsten Tobsuchtsanfällen hielt es mir den Arm zur Einspritzung hin. Endlich führe ich als Bestätigung meiner Anschauung das Urtheil der bewährten Fachmänner an, welche den Krankheitsverlauf mitbeobachteten. Insbesondere hielt es Prof. v. Ziemssen, welcher über eine reiche, an 14 Lyssafällen gewonnene Erfahrung verfügt, für ganz unzweifelhaft, dass der Verlauf bis zum Ausbruch der terminalen Tobsuchtsparoxysmen durch das Curare gemildert worden sei.

Scheint somit eine vorübergehende günstige Wirkung des Curare als zweifellos, so entsteht die Frage: warum war es nicht möglich, jenen Erfolg zu einem dauernden zu machen?

Zur Beantwortung dieser Frage haben wir zunächst auf die Dosirung des Mittels näher einzugehen, zumal die dringende Empfehlung Offenberg's dahin ging, sehr grosse Dosen bei der Lyssa zu verwenden. Nun kann man leider die Dosirungen des Curare in verschiedenen Fällen nicht gut mit einander vergleichen. Bei dem ungleichen Gehalt des künstlichen Curare, sowie der aus demselben bereiteten wässrigen Auszüge an wirksamer Substanz würde ein solcher Vergleich bekanntlich zu keinem sicheren Resultat führen. Doch versuchen wir denselben immerhin einmal zwischen dem Offenberg'schen Fall und dem unserigen anzustellen, indem wir zunächst die beiden Lösungen als gleich stark annehmen, so würde sich herausstellen, dass jene Kranke in 4½ Stunden 0,19, der unsere in derselben Zeit aber 0,16, also fast ebenso viel Curare erhalten hat. Dehnen wir jedoch unter Berücksichtigung der massgebenden Punkte die Berechnung weiter aus, so ergiebt sich, dass die von uns verabfolgten Dosen relativ und absolut höher waren, als die Offenberg's. Während die innerhalb 4½ Stunden verwendete Menge von 0,19 Curare in jenem Falle (mit Ausnahme einer kleinen Dosis am nächsten Tage) gleichzeitig die Gesammtdosis war, hat unser Patient (wenn ich von der ersten Gabe zu 0,02 an rechne) von 8 Uhr 25 Morgens bis 6 Uhr 45 Abends, also in 10¼ Stunden nun 0,36 (!) Curare, im Ganzen vom 4. Sept. 4 Uhr bis zum 5. Sept. 6¾ Uhr 0,435 injicirt bekommen. Bedenken wir aber, dass diese hohe Gabe des Pfeilgiftes von uns bei einem 11jährigen Kinde, welches höchstens 65—70 Pfund Körpergewicht besass, angewendet wurde, während jene Kranke Offenberg's eine wohlgenährte, kräftig gebaute Bauernmagd war und vielleicht das doppelte Gewicht hatte, so kann es kaum zweifelhaft sein, dass wir im Verhältniss wohl die drei- und mehrfache Dosis des Medicamentes dargereicht haben. Aber wir besitzen noch einen weiteren Massstab in dem Thierversuch, welchen wir vorher angestellt hatten. Die Einzelgabe von 0,02, welche häufig alle halbe Stunden, zum Schluss noch öfter eingespritzt wurde, hatte genügt, einen Hund von 13 Pfund tödtlich zu lähmen. Wir haben somit dem Organismus des nur fünfmal so schweren Knaben jedesmal ⅕ der lethalen Dosis, im Verlauf von einer bis 2½ Stunden aber die volle tödtliche Gabe Curare einverleibt.

Aus dem Gesagten geht, wie mir scheint mit Deutlichkeit hervor, dass wir sehr grosse Mengen des Giftes in Anwendung gebracht haben und kühner in der Darreichung gewesen sind, als die weit aus grösste Mehrzahl der bisher mit dem Mittel operirenden Aerzte. Aber dennoch kann der Einwand von irgend einer Seite erhoben werden: Da niemals Lähmungserscheinungen an den Skelettmuskeln zu beobachten waren, so wäre es möglich, dass die Dosis doch noch zu klein gewesen wäre. Weshalb nicht die ohnehin schon enormen Curaregaben blind darauf los noch weiter gesteigert wurden, dass hatte in folgenden Ueberlegungen seinen Grund: Allerdings musste es auffallen, dass keine Paralyse der Gliedermuskeln auftrat. Nach der Berechnung der lähmenden Dosis aus dem Thierversuch hätte dieselbe sich schon in der Zeit, in welcher die für den Hund verderbliche Gabe halbstündlich durch 6 Stunden hindurch fort und fort applicirt wurde, zum mindesten in gut erkennbaren Andeutungen zeigen müssen. Dass das nicht der Fall war, dafür ist die Ursache wohl hauptsächlich in der Krankheit selbst zu suchen. Wir können eben die Wirkung des Curare auf den gesunden menschlichen Organismus berechnen, nicht aber auf einen solchen, dessen Nervensystem so sichtlich schwer afficirt ist. Wenn aber auf diese Weise überhaupt jede Sicherheit in der Beurtheilung der Curarewirkung verloren gehen musste, so war ja zu fürchten, dass der deletäre Einfluss auf den Herzvagus und schliesslich auch auf das Herz selbst sich schon geltend machen könne, ohne dass unter solchen Umständen die Lähmung der willkürlichen Muskeln vorausgegangen wäre. So hätte die Gefahr einer lethalen Vergiftung nahe gelegen. Aber es kommt noch ein zweiter Umstand in Betracht: Der Eintritt der Respirationslähmung. Zwar hat man sonst denselben gewiss nicht zu fürchten, zumal wenn man wie wir mit Tracheotomiebesteck und Apparat zur künstlichen Respiration gewappnet ist. Aber das Auftreten der Athmungsparese, wie aus der Krankheitsgeschichte hervorgeht, war ebenfalls ein aussergewöhnliches. Keinerlei deutliche Störungen an den Extremitätenmuskeln gingen voraus. Die Athemlähmung war das erste ausgesprochene Symptom der Curareintoxication, welches sich als Störung der Respirationsbewegungen und Cyanose zeigte und welches sich noch im Anfang der Chloroformnarkose als rasches Eintreten der Asphyxie bemerklich machte. Nun wäre aber die eventuell nothwendige Einleitung der künstlichen Respiration unter allen Umständen aus practischen Gründen eine erschwerte geworden. Die Erhöhung der Erregbarkeit dauerte fort und Lähmung der übrigen Körpermusculatur trat nicht ein, sodass die Compression des Thorax wohl immerfort Anfälle ausgelöst hätte und in den Anfällen schwer ausführbar gewesen wäre. Aber auch die künstliche Ventilation mit dem Blasebalg nach vorausgegangener Tracheotomie wäre bei den schliesslichen Tobsuchtanfällen fast zur Unmöglichkeit geworden, wenn man den Kranken nicht geradezu hätte fesseln können. Neben der Einwirkung des Krankheitsprocesses mag wohl auch bis zu einem gewissen Grade die bekannte Gewöhnung des Organismus an das Curare einiges dazu beigetragen haben, die Beurtheilung des Effectes unserer Therapie zu erschweren.

Da wir also aus vielen Gründen nicht mehr klar zu sehen im Stande waren, so wollten wir die Anwendung des Mittels nicht zu weit über die Grenze des Uebersehbaren hinaus steigen.

Aber selbst zugegeben, es wäre eine weitere Erhöhung der Dosis ohne Vergiftungsgefahr möglich gewesen, wir müssen uns doch die Frage vorlegen: War es irgend wie wahrscheinlich, dass eine noch weitere Steigerung der Curareinjectionen die letzte furchtbare Steigerung aller Krankheitssymptome überwunden hätte? Und wäre es weiter wahrscheinlich, dass diese zuletzt beobachtete jähe Zunahme der Krankheitserscheinungen, auch wenn es gelang dieselbe zu überwinden, wirklich die letzte gewesen wäre? Ich muss diese Fragen entschieden verneinen. Wenn auch das Curare anfänglich entschieden die Symptome gemildert hat, die letzte Steigerung hat es, obwohl in zunehmender Dosis applicirt, nicht im mindesten beeinflusst. Keine, selbst nicht einmal eine vorübergehende Remission, welche doch wenigstens hätte angedeutet sein müssen, kam zur Beobachtung. So kann man wohl mit Sicherheit annehmen, dass der Krankheitsprocess schliesslich zu einer Höhe gediehen war, welche die Erhaltung des Lebens ausschloss. Selbst wenn eine Abschwächung oder Aufhebung der Krampfsymptome, sowie der furibunden Delirien durch Curare zu erreichen gewesen wäre (und nur dies ist es, nicht etwa eine specifische Wirkung, welche wir von dem Mittel erwarten können), so wäre doch unfehlbar der tödtliche Ausgang eingetreten Denn derselbe trat ja auch ein, obgleich durch ein anderes symptomatisches Mittel, das Chloroform, die genannten gefährlichen Symptome mit viel eclatanterem Erfolge in Schranken gehalten werden konnten.

Wenn uns nun aber auch der im Vorstehenden versuchte Nachweis geglückt sein sollte, dass wir das Curare in genügend grossen Dosen probirt haben und von einer weiteren Steigerung keine weiteren Erfolge, sondern nur Gefahren erwarten konnten, so dürfte doch vielleicht jemand unter Hinweis auf den Offenberg-schen Heilungsfall immer noch behaupten, das Curare könne unter Umständen wenigstens ein Heilmittel der Lyssa sein. Dagegen lässt sich aber geradezu erwiedern: Es ist durchaus unerwiesen, dass die von Offenberg beobachtete Krankheit wirkliche Lyssa gewesen ist. So genau der Verlauf von dem Autor beobachtet und beschrieben ist und so eingehend die Differentialdiagnose erörtert ist, der sichere Nachweis fehlt. Zugegeben dass die entfernte Möglichkeit vorliegt, es sei ein leichter Fall von Wuthkrankheit gewesen, ist es aus mehreren Gründen viel eher wahrscheinlich, dass eine Lyssophobie das Krankheitsbild vorgetäuscht hat. Ich will nicht näher auf den Fall eingehen, zumal auch Andere (wie z. B. der Referent in Virchow's Jahresbericht Skrzeczka) derselben Ansicht sind. Nur das möchte ich bemerken: Die Wuthkrankheit des Thiers, von dem der Biss stammte und welches sofort getödtet wurde, ist unerwiesen. Die Kranke hatte einen Mann gepflegt, welcher der Tollwuth erlegen war. Muskelzuckungen waren schon im Anfang der Erkrankung zu beobachten. Nachdem über 24 Stunden seit der Curarebehandlung verflossen waren bekam die Kranke plötzlich einen Lähmungszustand des ganzen Körpers, der weder als Curarewirkung, noch als Lyssasymptom aufgefasst werden kann. Noch mehrere Tage lang zeigten sich Muskelzuckungen, Schüttelfröste und ähnliche Erscheinungen, welche nicht eigentlich zum Bilde der Lyssa gehören. Nach alledem ist es äusserst wahrscheinlich, dass jenes weibliche Individuum, durch die Beobachtung eines Falles von ächter Wuthkrankheit in Furcht gesetzt, wie das schon oft beobachtet ist, schliesslich lyssaähnliche Erscheinungen gemischt mit anderen, als hysterische zu bezeichnenden dargeboten hat. Der späte Ausbruch der Erkrankung (die Angst kann sich auch erst nach Wochen steigern), sowie das Fehlen früherer hysterischer Beschwerden (eine psychische Alteration kann bei vorher ganz gesunden Frauen ausgeprägte Hysterie hervorrufen) beweisen gegen die angeführte Erklärung, wie wir glauben, gar nichts.

Soll ich nun mein Urtheil über den Werth der Curarebebehandlung bei Lyssa humana zusammenfassen, so würde ich mich dahin aussprechen, dass das Curare als symptomatisches Mittel, zur Milderung der Schlund und Respirationskrämpfe recht werthvoll ist, dass aber ein wirklich heilender Einfluss desselben auf die Krankheit bisher noch nicht erwiesen ist. Demnach ist man berechtigt die Curareinjection bei Lyssa auf das Dringendste zur weiteren Anwendung und vor allem auch zu weiterer Erforschung der Wirkungsweise zu empfehlen.[1]) Dabei wird man freilich andere Mittel, wie besonders das Chloral und hauptsächlich das Chloroform nicht entbehren können. Die anhaltende Chloroformirung hat sich uns, besonders vom Standpunkte der Humanität aus betrachtet, als ein unschätzbares Mittel gezeigt.

Anhang: Ueber die allgemeine Prophylaxis.

Es ist mir unmöglich, die thatsächlichen Mittheilungen über den von mir beobachteten Fall zu schliessen, ohne mit ein paar Worten wenigstens auf die allgemeine Prophylaxis der furchtbaren Krankheit einzugehen. In dieser Beziehung sind schon bekanntlich viele gute Einrichtungen getroffen, beziehungsweise von massgebender Seite vorgeschlagen wurden. Daher möchte ich nur auf zwei Punkte aufmerksam machen, welche mir wesentlich, aber noch zu wenig erörtert scheinen. Die Eingangs gegebene Darstellung zeigt mit Evidenz, dass die Schuld an dem Unglück einzig und allein der ganz mangelhaften Ueberwachung und Befolgung der gesetzlichen Vorschriften seitens der Ortsbehörde und der Einwohner zuzuschieben ist. Auf dem Land ist eine genaue Controlirung der Gemeinden durch die vorgesetzte Behörde und deren Organe begreiflicherweise ausserordentlich erschwert. Es liegt daher meines Erachtens das dringende Bedürfniss vor Bestimmungen zu treffen, welche durch die Kraft ihrer Wirkung an sich die Achtung und Beachtung der Gesetze bis zu einem gewissen Grade garantiren. Dieselben müssten auf der einen Seite eine Verschärfung bringen, indem sie die Strafen gegen die Gemeindevorstände und die Hundebesitzer im Falle der Nichtbefolgung und dadurch verschuldeter Unglücksfälle erhöhen, auf der anderen Seite aber eine Milderung herbeiführen, indem sie den für die Hundebesitzer durch die Wuthkrankheit und die damit zusammenhängenden Massregeln erwachsenden Schaden ausgleichen.

Was zunächst die Verschärfung der Strafen anlangt, so darf man sich nicht damit begnügen, empfindliche Polizeistrafen zu verhängen, sondern es soll im Falle des tödtlichen Ausgangs durch den Biss eines wuthkranken Hundes die criminelle Verfolgung des Hundebesitzers wegen fahrlässiger Tödtung verfügt werden, und zwar um so mehr, wenn es sich herausstellt, dass die Betreffenden trotz der Kenntniss der Gefahr oder gar vorheriger Verwarnung dennoch die Schutzvorschriften nicht befolgt haben. Der Eigenthümer eines Hundes muss das Gefühl haben, dass er für jeden Schaden, den sein Thier anrichtet, voll und ganz verantwortlich ist und dies Gefühl wird er nur bekommen, wenn er sieht, dass Vernachlässigung der Verordnungen unter Umständen die schwere Strafe für fahrlässige Tödtung nach sich ziehen kann.[2]) Da es ferner bekannt ist,

1) Falls man nicht, von einem anderen Gesichtspunkt ausgehend, Mittel, welche die erhöhte Reflexthätigkeit zu beeinflussen im Stande sein dürften, wie Physostigmin oder Nicotin, versuchen will.

2) Vgl. Bollinger l. c., S. 621.



dass Hunde, welche überhaupt bissiger Natur sind, wenn sie an Tollwuth erkranken, grösseren Schaden anrichten als andere, so muss, was auch aus anderen Gründen schon dringend wünschenswerth ist, ein Thier, welches überhaupt schon einmal einen Menschen gebissen hat, unnachsichtlich getödtet werden.

Auf der anderen Seite ist aber auch eben so entschieden geboten, den Hundebesitzern bezüglich des Schadens, welcher ihnen aus den gesetzlichen Vorschriften erwächst, Erleichterung zu verschaffen. Der Eigenthümer, dessen Hund, weil er von einem wuthkranken Thiere gebissen wurde, getödtet wird, soll für den Verlust seines unter Umständen recht werthvollen Eigenthums entschädigt werden und zwar nach Massgabe eines von sachverständiger Seite festgestellten Taxationswerthes. Die etwa anzuordnende thierärztliche Beobachtung eines wuthverdächtigen Hundes, soll, wenigstens wenn keine Nachlässigkeit seitens des Besitzers nachgewiesen ist, nicht, wie vorgeschlagen worden ist, auf Kosten des Eigenthümers, sondern auf öffentliche Kosten unternommen werden. Das Geld für diese Ausgaben soll aus den Ergebnissen der Hundesteuer oder eines entsprechenden Aufschlages auf dieselbe beschafft werden. Die Hundesteuer ist entschieden noch nicht hoch genug und vor allen Dingen ist nicht recht einzusehen, weshalb sie in den kleinen Städten und auf dem Lande, wie das z. B. in Bayern der Fall ist, so viel niedriger ist als in den grösseren Städten. Es wird jeder zugeben, dass immer noch eine ungeheure Zahl von Hunden existirt, deren Existenz nicht durch ihre Nützlichkeit, geschweige durch ihre Schönheit und sonstige Tugenden gerechtfertigt ist. Gerade diese Sorte von Hunden, welche eben wegen des Mangels irgend welcher Vorzüge, auch von ihren Herren am häufigsten vernachlässigt werden und deshalb für die Verbreitung der Tollwuth am gefährlichsten werden können, würde einer Erhöhung der Steuer zum Opfer fallen.

Zum Schluss spreche ich den Wunsch aus, es möge diese Mittheilung, abgesehen von der kleinen Vermehrung des thatsächlichen Materials, welche sie bringt, auch noch ein wenig dazu beitragen, dass die furchtbare Krankheit und deren Verhütung immer mehr Beachtung von Seiten der massgebenden Behörden und des Laienpublikums findet.

IV. Zur Umwandlung der Gesichtslagen in Hinterhauptslagen.

Von
Dr. **Brennecke** (Sudenburg-Magdeburg).

Die Casuistik gelungener Umwandlungen einer Gesichtslage in Hinterhauptslage ist noch immer klein genug, um neue Beiträge willkommen zu heissen. Die Veröffentlichung jedes neuen Falles muss um so erwünschter sein, als es nur so möglich ist, die erst im letzten Decennium aufgetretene, in hohem Masse berechtigte Reaction gegen die ältere Lehre, nach welcher die Gesichtslagen als Eutokieen möglichst als ein noli me tangere zu behandeln wären, in Fluss zu erhalten. Die Statistik der nach den alten Regeln exspectativ behandelten Gesichtslagen ergiebt für Mutter wie Kind eine entschieden weit ungünstigere Prognose als die der Hinterhauptslagen. Kamm (Inaugural-Dissertation, Breslau 1878) berechnet aus 71 Gesichtslagefällen der Breslauer Klinik und Poliklinik für die Mütter eine Morbilität von 17%, Mortalität von 7%, und für die Kinder gar eine Mortalität von 28,1%. Mögen diese Ziffern auch bei der kleinen Zahl der zu Grunde gelegten Beobachtungen keinen Anspruch darauf machen können, das wirkliche Verhältniss zu treffen, so ist es doch nach zahlreichen anderen Statistiken eine feststehende Thatsache, dass die Gesichtslagen eben wegen der erheblich vermehrten Mortalität für Mütter wie Kinder mit allem Recht zu den Dystokieen zu zählen sind. Die Berechtigung des Versuchs durch Umwandlung der Gesichtslage in eine Hinterhauptslage günstigere Verhältnisse zu schaffen, ist demnach evident, dürfte auch heute allgemein anerkannt sein. Auch glaube ich, dass kein Geburtshelfer, der sich nur einmal von der mitunter überraschenden Leichtigkeit, mit welcher die Rectification gelingt, überzeugte, geeignetenfalls erneute Versuche unterlassen wird, um so weniger als solche schonend ausgeführte Versuche völlig gefahrlos sind.

Die meiner Meinung bei den Rectificationsbestrebungen allein in Frage kommenden Verfahren sind:

1) das von Schatz angegebene (Archiv für Gynäkologie Band V, pag. 306, squ.) auf Anwendung nur äusserer Handgriffe beruhende, und

2) das sich Jedem als das natürlichste eigentlich von selbst ergebende, der sogenannte combinirte Handgriff oder Baudelocque'sche Handgriff.

Zu erfolgreicher Anwendung beider Verfahren wird man meist die Chloroformnarkose nicht entbehren können. Ein vorheriger Versuch ohne Narcose mag indess immer Berechtigung haben.

Der Schatz'sche Handgriff, so rationell er ist, wird sich einer allgemeinen Anwendbarkeit in der Privatpraxis kaum je zu erfreuen haben aus dem einfachen Grunde, weil er als Hauptbedingung Gesichtslage bei noch stehender Blase erfordert. So lange es in der Frauenwelt usus ist, den Geburtshelfer erst durch die Hebammen citiren zu lassen, wird man nur höchst selten diese Bedingung erfüllt sehen. Der Schatz-sche Handgriff ist daher mehr als eine Errungenschaft für Kliniken und Gebärhäuser zu betrachten. Nach abgeflossenem Fruchtwasser war es mir wie anderen bisher stets vergebliches Bemühen, irgend welchen Einfluss auf die Gesichtslage mittelst des Schatz'schen Verfahrens zu gewinnen In solchen Fällen verdient indess der combinirte Handgriff die vollste Beachtung.

Es versteht sich von selbst, dass auch dieser Handgriff mit Aussicht auf Erfolg nur in einer kurz bemessenen Geburtsperiode angewandt werden darf. Das Gesicht darf den Beckeneingang noch nicht passirt haben; es muss ihm beweglich, wenn auch schwer beweglich aufliegen. Je kürzere Zeit erst nach dem Blasensprunge verstrich, um so mehr Aussicht auf Erfolg wird man im allgemeinen haben.

Ueber die Technik des sehr einfachen und wohl als bekannt vorauszusetzenden Handgriffs ist wenig zu sagen. Die dem Kinn entsprechende Hand (Kinn rechts — linke Hand und umgekehrt) operirt per vaginam und sucht, die Fingerspitzen gegen die Fossae caninae und auf den Nasenrücken anstemmend das Gesicht nach der entsprechenden Beckenseite zu in die Höhe zu schieben. Gleichzeitig umgreift die aussen operirende Hand das deutlich über dem Becken fühlbare Hinterhaupt und sucht im gleichnamigen Sinne den Kopf um seine Queraxe zu rotiren. Für die leichteren Fälle genügt das Einführen der halben Hand in die Vagina, steht das Gesicht schon etwas fester, so thut man gut die ganze Hand einzuführen und das Gesicht eventuell mit der vollen Hand zu umgreifen. Man gewinnt so wesentlich sicherere Angriffspunkte. Alle Vortheile gelten! So macht Fritsch mit Recht auf die Coronarnaht aufmerksam, die oft schon nach kurzem Bestande einer Gesichtslage den Fingern einen guten Angriffspunkt dadurch bietet, dass die Scheitelbeine unter die Stirnbeine geschoben sind. Freilich wird man von diesem Vortheil erst dann Gebrauch machen können, wenn die erstrebte Drehung des Kopfes schon zum Theil eingetreten ist, wenn etwa die grosse Fontanelle statt der Glabella oder der Nase in die Führungslinie getreten ist.

Als gelungen darf man die Umwandlung erst dann betrachten, wenn die Drehung des Kopfes eine so vollständige ist, dass die kleine Fontanelle entschieden tiefer steht als die grosse. Gelingt es nur etwa die grosse Fontanelle gerade in die Führungslinie zu bringen und trotzt der Kopf allen weiteren Drehungsversuchen, so wird man meist trotz rationeller Lagerung der Kreissenden mit wenigen Wehen die Gesichtslage wiederkehren sehen. Das Hinterhaupt wird zurückgehalten selbst wenn die Stellung soweit corrigirt war, dass die Länge des Stirn- und Hinterhaupts-Hebels sich gleich blieben, weil das wesentlich breitere Hinterhaupt grössere Reibungswiderstände findet als das schmale Vorderhaupt. Wenn Fritsch in einem Falle (Berliner klinische Wochenschrift, 1872, No. 32) das Glück hatte, nach halb gelungener Umwandlung sich die Hinterhauptslage doch noch spontan herstellen zu sehen, so war dies entschieden ein glücklicher Ausnahmefall, der vermuthlich in besonders günstigen räumlichen Beckenverhältnissen seine Erklärung fand.

Bei mehrfacher Ausübung des Handgriffs hatte ich von dem Vorgang der Drehung des Kopfes stets denselben Eindruck. Es scheint zunächst immer, als wollte man ziemlich schnell zum Ziele kommen. Nach kurzem Bemühen ist aus der Gesichtslage eine Stirnlage oder besser Vorderhauptslage geworden, die grosse Fontanelle nähert sich der Führungslinie. Dann aber kommt ein „todter Punkt"; der Kopf steht scheinbar unbeweglich, und öfter muss man gerade in diesem Stadium von einer weiteren Umdrehung Abstand nehmen; man ist nicht im Stande den „todten Punkt" zu überwinden. In den erfolgreichen Fällen hingegen dreht man mit ziemlicher Kraft den Kopf kaum merklich weiter, um mit einem Male eine letzte sehr ausgiebe Drehung zu erleben; der „todte Punkt" wurde überwunden und die kleine Fontanelle stellt sich sofort tief, nahe der Führungslinie.

Diese gewissermassen absatzweise vor sich gehende Drehung erklärt sich aus der Ueberlegung wie sie Schatz (l. c. pag. 313 sequ.) anstellt, sehr einfach. Schatz sagt: „Die in ausgeprägter Hinterhaupts- oder Gesichtslage befindliche Frucht ist in ihrer langen Axe kürzer als bei einer Haltung, welche zwischen diesen beiden extremen Haltungen steht, (Vorderhauptslage und Stirnlage). Da die Frucht bei einer Umwandlung von Gesichtslagehaltung zu Hinterhauptslagehaltung durch jene Zwischenhaltungen hindurch muss, so erleidet die lange Eiaxe bei solcher Umwandlung nothwendig vorübergehend eine Verlängerung." Was ich oben als „todten Punkt" bezeichnete, ist also gleichbedeutend dem wachsenden Widerstande, den der Fruchthalter der nothwendigen Verlängerung seiner langen Axe entgegenstellt. Sobald das Maximum dieser nothwendigen Verlängerung bei der fortschreitenden Umdrehung des Kopfes überschritten ist, hört jener Widerstand auf und der Rest der Umdrehung des Kopfes geht jetzt um so plötzlicher und leichter von statten, als der gedehnte Fruchthalter in dem Bestreben seine Längsaxe wieder zu verkürzen unseren Bestrebungen jetzt direct zu Hülfe kommt.

Sehr richtig bemerkt Schatz weiter: „Jedes Moment, welches eine Verlängerung der langen Eiaxe verhindert oder erschwert, verhindert oder erschwert in gleichem Masse die Umwandlung der Gesichtslagenhaltung in Hinterhauptslagenhaltung. Eine Verkürzung der langen Eiaxe während des Versuches, diese Operation auszuführen, verhindert dieselbe erst recht". Gegen den combinirten Handgriff erhebt Schatz nun den Einwand, „man habe bei ihm nicht allein eine Verlängerung der langen Eiaxe nicht begünstigt, sondern erschwert, ja sogar eine Verkürzung derselben herbeigeführt, denn die eingeführte halbe oder ganze Hand regte durch Schmerz die Frau zum Mitpressen an. Dadurch würde der Grund des Uterus gegen den Beckeneingang hingedrängt, oder wenn die Entfernung beider auch nicht verkleinert würde, so würde doch wenigstens eine Vergrösserung der Entfernung erschwert oder sogar verhindert." Schatz selbst fügt hinzu: „Chloroform kann allerdings diesen Uebelstand beseitigen." Damit macht er selber den erhobenen Einwand hinfällig.

Wenn Schatz aber im weiteren, in gewiss zutreffender Weise den Beweis bringt, dass die Methode mechanisch unzweckmässig sei und dass sie sich die Erreichung ihres eigenen Zieles sehr wesentlich selbst erschwere, so darf dieser Beweis doch noch lange nicht für ein Verdammungsurtheil ihrer practischen Brauchbarkeit gelten. Was kann ein mechanisch zweckmässigerer Handgriff (wie der Schatz'sche Handgriff es entschieden ist) für Nutzen bringen, wenn die Bedingungen seiner Anwendbarkeit in praxi meist fehlen? Und andererseits, wie dürfte uns die rein theoretische Erkenntniss einer leider nicht abzuändernden mechanischen Unzweckmässigkeit eines Handgriffes und seiner dadurch bedingten Schwierigkeiten — wie dürfte uns diese Erkenntniss von der practischen Anwendung solches Handgriffes abhalten, wenn wir in praxi die in der Methode selbst liegenden Schwierigkeiten als durchaus nicht schwer zu überwindende und weder Mutter noch Kind gefährdende kennen lernen? Wo ein bequemeres und zweckmässigeres Verfahren nicht anwendbar ist, da muss man eben mit dem unbequemeren und unzweckmässigeren vorlieb nehmen, wofern es uns Aussicht giebt in ungefährlicher Weise die Prognose für Mutter und Kind günstiger zu gestalten. Zwar sagt Schatz (l. c. pag. 310), alle besonnenen Geburtshelfer hätten von dieser Operation, wenn sie prophylactisch vorgenommen werden sollte, geradezu abgerathen, weil die bisherigen Methoden Gesichtslage in Hinterhauptslage umzuwandeln dem obersten Grundsatze nicht entsprochen hätten, dass das Mittel, einem Uebel abzuhelfen, nicht etwa ebenso schlimm oder gar noch schlimmer sein darf als das Uebel selbst. So sei denn seit Boer die künstliche Umwandlung der Gesichts- zur Hinterhauptslage eine kaum oder nur selten vorkommende Operation geblieben. Es mag sein, dass die Geburtshelfer früherer Zeit ein Recht hatten, so über unsere Operation zu urtheilen. Alle jene besonnenen Geburtshelfer aber kannten die Operation unter Beihülfe des Chloroform noch nicht. Ich glaube es gern, dass in den Zeiten vor Boer viel Unheil bei den Umwandlungsversuchen angerichtet ist, wenn der Geburtshelfer damaliger Zeit, in dem übertriebenen Wahne von der Gefährlichkeit der Gesichtslage befangen, à tout prix die Gesichtslage zu corrigiren bemüht war. Ohne Chloroform waren erhebliche Kraftproductionen nöthig; mit dem Chloroform gehören athletische Künste nicht mehr zu den Aufgaben des Geburtshelfers, wenigstens nicht bei dieser Operation. Bei einem weit geringeren Kraftaufwand kann man aber selbstverständlich auch weit sicherer, schonender und besonnener operiren. Das Urtheil jener besonnenen Geburtshelfer passt also nicht mehr für die heutige Zeit, und im Ernste kann Niemand dem combinirten Handgriffe Gefahren für Mutter oder Kind vindiciren wollen. Das Einführen der halben oder ganzen Hand in die Vagina oder in die Cervix ist kein Eingriff, sofern die Hand geburtshülflich rein ist. Die Dehnung des Uterus, respective des Uterovaginalschlauches bei der Ueberführung einer Gesichtslagenhaltung in eine Hinterhauptslagenhaltung dürfte nicht entfernt mit der Dehnung zu vergleichen sein, die der Uterus bei jeder Wendung nach abgeflossenen Wassern sehr indolent erträgt. Auch dem Kinde wird nicht entfernt soviel zugemuthet, als bei jeder einigermassen schwierigen Zange. Es mag sein, dass ein zu starker und anhaltender Druck auf den Kindesschädel einmal vorübergehende Verlangsamung der

Herzaction (vielleicht mit vorzeitigen Athembewegungen) herbeiführte. In einem meiner nicht geglückten Fälle erlebte ich dies und liess mich dadurch zu sofortiger Vornahme der Wendung und Extraction eines lebenden, kaum asphyctischen Kindes bestimmen. Ich bin überzeugt, dass die Frequenz der Herztöne sich sehr bald wieder gehoben hätte und dass ich die Wendung hätte vermeiden können. — Will man Bedenken gegen irgend ein Operationsverfahren geltend machen, so wird man immer Grund dazu finden. Uebrigens, meine ich, wird jeder bei sorglicher Abwägung des pro und contra die Anwendung des in Rede stehenden Handgriffes nicht nur für gerechtfertigt, sondern geeignetenfalls geradezu für indicirt halten. Führt er nicht zum Ziele, so wird ein schonender Versuch immerhin nicht geschadet haben.

Ich hatte bisher viermal Gelegenheit, den Handgriff zu erproben. Zweimal war der Erfolg ein vollständiger, zweimal musste ich von den ferneren Manipulationen Abstand nehmen, da es nicht gelang, über den „todten Punkt" hinwegzukommen. Auf eine eingehendere Besprechung der drei ersten Fälle, die ich als Assistenzarzt in der Hallenser Poliklinik erlebte, kann ich verzichten, da sie kürzlich von W. Kolosser („Ueber Gesichtslagen und deren manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen." Inaugural-Dissertation, Halle 1880.) in extenso mitgetheilt worden sind.

Zum ersten dieser Fälle möchte ich bemerken, dass er durch die eminente Leichtigkeit, mit der die vollständige Umdrehung des Kopfes (in zwei scharf markirten Absätzen) gelang, dass er eben hierdurch für mich die Veranlassung wurde, in jedem geeigneten Gesichtslagefall zunächst in dieser Weise einen Correctionsversuch zu machen. Es handelte sich um eine kräftige wohlgebaute IIIpara, 25 Jahre alt, normale Beckenverhältnisse, das Wasser war seit einer Stunde abgeflossen bei nicht völlig erweitertem Muttermund; stürmischer Wehendrang; I Gesichtslage; Gesicht schwer beweglich auf dem Beckeneingang. Der Handgriff führte unter Zuhülfenahme der Narcose nach sehr kurzem Bemühen zum Ziele. Mit Herstellung der Hinterhauptslage war auch sofort jener unnatürlich stürmische Wehendrang verschwunden und regelmässige gute Wehen stellten sich ein. Die Geburt verlief des weiteren als Hinterhauptslage; wurde schliesslich Exercitii causa mit der Zange beendet. — Lebendes Kind. Wochenbett in den ersten Tagen leicht febril in Folge eines durch die Zange verursachten Vaginalrisses.

Im 2. Falle gelang es trotz Chloroformnarcose nicht weiter zu kommen, als bis zur Herstellung einer Vorderhauptslage; die grosse Fontanelle war in die Führungslinie eingerückt. Trotz zweckentsprechender Lagerung der Kreissenden trat daher aus oben erwähnten Gründen sehr bald das Gesicht wieder tiefer. Die Geburt verlief schliesslich spontan und leicht als Gesichtslage. Lebendes Kind; normales Wochenbett.

Den 3. gleichfalls trotz Narcose nicht gelungenen Versuch zog ich bereits oben an. Auch hier gelang es nicht mehr als eine Vorderhauptslage herzustellen. Die Geburt wurde wegen Verlangsamung der kindlichen Herztöne durch Wendung und Extraction beendet. Lebendes Kind; normales Wochenbett.

Den 4. Fall endlich mit glücklichem Resultat erlebte ich hier in der Privatpraxis. Leider blieb er bisher der einzige, da der Zufall mir keine weitere Gesichtslage in die Hand spielte. Es sei mir vergönnt, ihn ausführlicher mitzutheilen:

Frau Rosenau war mir schon von ihrer ersten Entbindung her (im Sommer 76, Forceps an dem tiefstehenden Kopf als eine Frau mit einem geringgradig platten Becken bekannt. Die Conjugata diagonalis mass 11,5 Ctm.; die Vera mochte auf 9,5 Ctm. zu schätzen sein. Jenes erste Kind schon war mir wegen seines harten und grossen Schädels mit engen Nähten und Fontanellen aufgefallen — ein Erbstück vom Vater, der sich durch einen grossen starkknochigen Schädel auszeichnet. Am 12. December 1877 Abends 8 Uhr wurde ich zu ihrer zweiten Entbindung gerufen. Die Wehen hatten in der Nacht zuvor begonnen; das Wasser war vor ca. 3 Stunden abgeflossen. Ich fand die kräftige Kreissende sehr unruhig und ungeduldig, in starken, nachhaltigen, etwa alle 2—3 Minuten wiederkehrenden Wehen. Aeusserlich: dünne Bauchdecken; grosser, sich aufthürmender Uterus; kein Hängebauch; im Fundus der Steiss; rechts davon kleine Theile; links über dem Beckeneingang lässt sich deutlich der Kopf am Rücken abgrenzen durch eine tiefe Furche, wie sie für die Haltung des Kindes bei Gesichtslage characteristisch ist; Herztöne rechts in normaler Frequenz. Innerlich: Muttermund erweitert, doch ringsum als weicher, nachgiebiger etwas gewulsteter, Saum zu fühlen, Kopf auf dem Beckeneingang nur mit Mühe beweglich; in der Führungslinie trifft man auf die Stirn, ungefähr auf das rechte Tuber frontale; ziemlich erhebliche Geschwulst bedeckt die Stirn; nach rechts hin kann man die Nase und die Augen abtasten; der Mund liegt nicht mehr im Bereich des Muttermundes und ist nur mit Mühe hoch in der rechten Beckenseite zu erreichen. Nach links touchirt man die grosse Fontanelle und noch ein kleines Stück der Pfeilnaht; die Stirnnaht verläuft queer.

Ich liess Querbett herrichten und versuchte zunächst den combinirten Handgriff ohne Narcose, die linke halbe Hand per vaginam, die rechte Hand aussen. Es gelang zwar den Kopf etwas zu lüften, wobei neben dem Kopf noch viel Fruchtwasser wegging; doch hiessen mich das heftige reflectorische Pressen und Drängen der Kreissenden und die stürmischen Wehen sehr bald zum Chloroform greifen. In der Narcose führte ich von vornherein die volle linke Hand in die Scheide. Ich hatte die ausgesprochene Absicht, im Fall auch jetzt die Herstellung der Hinterhauptslage nicht gelingen sollte, sofort zur Wendung und Extraction zu schreiten. Der harte, voraussichtlich wieder sehr starke Kindsschädel, die mir bekannte mässige Beckenenge, die ungünstige Kopfeinstellung und endlich die bisherige relative Wirkungslosigkeit stundenlanger sehr kräftiger Wehen, dies alles würde die Wendung gerechtfertigt haben. Durch die Narcose war indess die Ausübung des combinirten Handgriffs ungemein erleichtert; namentlich vermochte die aussen liegende Hand nach dem Wegfall der reflectorischen Anspannung der Bauchdecken viel energischer auf das Hinterhaupt einzuwirken. Nach etwa drei, allerdings noch immer einige Kraft erfordernden Rotationsversuchen, wobei ich sämmtliche 5 Finger auf die Nase, die Fossae caninae und auf die Stirn einwirken liess, machte der Kopf eine erste deutliche Drehung; die grosse Fontanelle stand in der Führungslinie. Ein weiterer Angriff, und die Herstellung der Hinterhauptslage war gesichert. Die kleine Fontanelle stand jetzt hinten links erheblich tiefer als die grosse; die Pfeilnaht verläuft im linken schrägen Durchmesser. Die ganze Manipulation hatte nur wenige Minuten Zeit in Anspruch genommen. Die Kreissende, in's Bett zurückgelagert, erwachte sehr bald aus der Narcose und sofort stellte sich eine schöne, regelmässige, nicht mehr so ungestüme Wehenthätigkeit wieder ein. Die kindlichen Herztöne hörte ich jetzt links, ganz hinten in normaler Frequenz. Ich ordnete linke Seitenlage an. Um 10 Uhr (etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden später) fand ich den Kopf mit der grössten Circumferenz im Beckeneingang feststehend; die Pfeilnaht im linken schrägen Durchmesser dem queren genähert; die kleine Fontanelle noch etwas tiefer getreten; Kopfhaut in Falten; kräftige Wehen. Der Eintritt des Kopfes in das kleine Becken erfolgte nicht in der für ein plattes Becken typischen Weise. Um $12\frac{1}{2}$ Uhr stand der Kopf in der Beckenweite; Pfeilnaht quer; kleine Fontanelle sehr tief, nur wenig nach

links von der Führungslinie entfernt; ziemlich erhebliche Kopfgeschwülste. Dem Drängen der Kreissenden und meiner eigenen Ungeduld gab ich jetzt nach und entwickelte den Kopf mit wenigen Zangentractionen. Die Nachgeburt wurde exprimirt. Das Wochenbett verlief ohne jede Störung.

Das Kind, ein lebensfrischer Knabe, war weit über Mittelgrösse und Gewicht. Harter Schädel, enge Nähte, kaum merkliche Verschiebungen der Kopfknochen, langes Hinterhaupt. Sitz der Gesichtsgeschwulst auf der rechten Stirn und dem rechten Auge; Sitz der Kopfgeschwulst auf der rechten Lambdanaht und der kleinen Fontanelle. Diam. bitemp. 8 Ctm., Diam. bipariet. 9,5 Ctm., Diam. fronto-occip. 11,75 Ctm., Höhendurchmesser 9,5 Ctm., von der kleinen Fontanelle zum Tuber frontale 12,0 Ctm., Kopfumfang (ohne Geschwulst) 37 Ctm.

Noch möchte ich eines Umstandes besonders gedenken. In den beiden mir gelungenen Umwandlungsfällen war der Unterschied im Character der Wehen vor und nach der Umwandlung höchst auffällig. Hatten die Wehen vorher etwas krampfhaft-ungestümes und versetzten die Kreissende in ängstliche Unruhe und Aufregung, so waren sie nach Herstellung der Hinterhauptslage unverkennbar gleichmässiger und bei aller Stärke ruhiger und schmerzloser. Die Kreissenden fühlten sich wesentlich erleichtert und von ihrer ängstlichen Unruhe befreit. Diese veränderte Physiognomie der Wehenthätigkeit war so in die Augen springend, dass man aus ihr allein schon die Gewissheit schöpfen konnte, mittelst des Handgriffs eine Misslage beseitigt zu haben.

V. In Angelegenheit der Jodoformbehandlung.

Von

Dr. **Johann Mikulicz** in Wien.

Auf die in No. 52 dieser Wochenschrift (1881) veröffentliche Berichtigung zu meinem Aufsatze über Jodoformbehandlung sehe ich mich veranlasst, Folgendes zu erwidern.

Ich muss trotz der Einsprache des Herrn Prof. von Mosetig-Moorhof bei meiner Angabe verharren, dass wir nach dessen Vorgang gehandelt haben, indem wir im Anfange unserer Jodoformversuche grosse Mengen dieses Mittels anwendeten, ohne jedoch damit den geringsten Vorwurf zu verbinden. Uns konnte, da wir im Januar 1881 mit der Jodoformbehandlung anfingen, nur sein erster Aufsatz aus dem J. 1880 (Wiener med. Wochenschrift 43 u. ff.) als Richtschnur dienen u. zw. mussten uns hauptsächlich die genau ausgeführten 16 Krankengeschichten den Vorgang von Mosetig's illustriren. Nun ist hier 9 mal ausdrücklich und ganz unzweideutig angegeben, dass die Wunde nach der Operation mit Jodoformpulver ausgefüllt wurde; darunter finden sich mehrere grössere Höhlenwunden, die eine beträchtliche Jodoformmenge erfordern, als 2 Wundhöhlen nach typischer Resection des Ellbogengelenks, eine Wunde nach Fussgelenksresection, eine „kinderfaustgrosse Höhle“ u. a. Fünfmal wird keine genauere Angabe über die Verwendungsweise des Jodoforms gemacht[1]) und nur zweimal heisst es, dass die Wunde „eingestaubt“ wurde.

Wir mussten es also als den regelmässigen Vorgang von Mosetig's betrachten, die ganze Wundhöhle mit Jodoform auszufüllen und wir gingen demnach nach von Mosetig vor, wenn wir selbst grössere Wunden, als er angeführt hatte, mit Jodoform ausfüllten. Denn einen Anhaltspunkt für die absolute Menge des zu applicirenden Mittels hatten wir nicht, da sich in der erwähnten Publication keine Angabe darüber findet.

Erst in seinem letzten Aufsatz und seiner Berichtigung hat sich Herr Prof. von Mosetig-Moorhof auch in Bezug auf die absolute Quantitäten des von ihm verwendeten Jodoforms genau ausgesprochen, indem er angiebt, dass er 60 Grm. als die Maximaldosis des auf einmal applicirten Jodoforms ansieht. Dazu kann ich nur bemerken, dass wir auch diese Quantität schon seit mehr als einem halben Jahre als eine ausserordentlich grosse und gefährliche ansehen und nie auf einmal anwenden würden, da wir in unserem ersten Falle von Jodoformintoxication schon nach 40 Grm. Jodoform einen tödtlichen Verlauf beobachtet haben.

1) Es heisst einfach: „mit Jodoform verbunden.“

VI. Kritiken und Referate.

Marchand, Ueber den Wechsel der Anschauungen in der Pathologie. Akadem. Antrittsrede. Stuttgart, 1882, Enke.

Sehr verwandt den in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift von uns wiedergegebenen Gesichtspunkten Roux's und sich direct und ausdrücklich an sie anlehnend, sind die Ausführungen, welche Marchand in beredter Weise bei der Uebernahme seiner Giessener Professur darlegte. Die verschiedenen, in kurzer Zeit nacheinander herrschend gewordenen Gesammtanschauungen in der Pathologie werden in vorzüglicher Uebersichtlichkeit vorgeführt und das Bleibende und Wiederkehrende in ihnen prägnant hervorgehoben. Während Virchow den Sitz der krankhaften Veränderung in die Zellen selbst verlegte, welche mit einer gewissen Selbständigkeit begabt sind und deshalb auf Störungen — „Reize“ — in den Richtungen der Function, Nutrition und Formation reagiren, ohne dass die Gegenwart von Gefässen direct hierzu nothwendig ist, — halten wir heut die Mitwirkung der Gefässe für jede Entzündung allerdings für erforderlich. Wenigstens muss eine Circulationsstörung eintreten, und zwar in gefässlosen Geweben in deren Umgebung; der Eiter stammt aus den Gefässen, nicht aus den Gewebselementen. Die Zellen sind also nur passiv betheiligt, ihre active Thätigkeit beschränkt sich auf die Regeneration. Und in der Geschwulstlehre liess Virchow zwar die Gewebe ihrem ursprünglichen Character treu bleiben, gestand aber beim Krebs die Umwandlung von Bindegewebe in Epithel zu. Dagegen betonte Waldeyer aus embryologischen Gründen die Unveränderbarkeit der ursprünglichen Gewebe, und Cohnheim bewies die Entstehung von Geschwülsten aus verstreut und unentwickelt gebliebenen embryonalen Resten. Für Geschwülste aller Gewebe ist dies freilich zunächst nicht bewiesen, für einzelne Gewebsformen sogar zweifelhaft. Es hat sich ja auch unser Begriff der Zelle wesentlich verändert; wir verlangen nicht Membran, nicht flüssigen Inhalt, wie Schwann und Schleiden, wir nehmen nur solide Klümpchen an. Können wir auch heute so wenig, wie Virchow 1858, irgendwo „im Nervensystem einen Mittelpunkt zeigen, von welchem, wie von einem bestimmenden, alle Theile beherrscht werden,“ so sind wir doch der Centralisation wieder näher gekommen und erkennen einzelne Centra an, sowie den Einfluss der Nerven auf trophische Störungen, und bezweifeln nicht mehr die Existenz besonderer Secretionsnerven. Was die Zelle in ihrer Stellung und Thätigkeit erhält, ist: beständige Erregung, fortwährender Tonus; vermindert sich dieser Reiz, fällt er fort, so entsteht Verminderung der Widerstandsfähigkeit, Erkrankung. Leben heisst fortwährende Erregung, der Fortfall der letzteren führt zum Verfall (cf. Altersschwäche). Also ist der Entzündungsreiz eigentlich das Gegentheil eines Reizes, denn er führt zur Schwächung, Schädigung, Störung der organischen Energie; diese Störung, sowie eine eigenthümliche Circulationsveränderung, sodann die Regeneration gehören alle drei zur „Entzündung“. Auch eine Geschwulst entsteht nicht, indem ein Stoss oder Schlag ein Gewebe reizt, sondern indem er es in seiner Energie herabsetzt, seine Widerstandsfähigkeit mindert und damit die stärkere Entwicklung kräftiger gebliebener Gewebe zulässt. Nur das Grundprincip der modernen Pathologie hat nicht gewankt: dass die pathologischen Vorgänge stets nur Veränderungen der normalen Lebensprocesse sind. Lds. (Posen).

Beitrag zur Topographie der äusseren Ohrtheile, mit Berücksichtigung der hier einwirkenden Verletzungen. Von Dr. W. Kirchner, Privatdocent in Würzburg. (Verhandl. der phys. med. Ges. in. Würzburg, XVI. Bd.)

Verf. liefert in vorliegender Arbeit einen erwünschten Beitrag zur Würdigung der an den äusseren Ohrtheilen — Ohrmuschel und Gehörgang — vorkommenden Beschädigungen. Im ersten Theil der Arbeit werden interessante physiologische Untersuchungen über die Wichtigkeit der Concha und des Tragus mitgetheilt, während im zweiten Theil hauptsächlich der knöcherne Abschnitt des Gehörgangs in Bezug auf seine Krümmungen, auf die Lage der Wände zum Unterkiefergelenk, zum unteren Fortsatz des Tegmen tympani und zu den Warzenzelllen untersucht wurde. Besondere Aufmerksamkeit wird der oberen Wand des knöchernen Gehörgangs gewidmet in Bezug auf die Entwicklungsgeschichte, und auf deren Lage zur mittleren Schädelgrube. Eine Reihe von Verletzungen, die verschiedene Stellen des äusseren Ohrcanals betrafen, illustriren die geschilderten topographisch-anatomischen Verhältnisse. Am Schlusse der Arbeit werden folgende Sätze aufgestellt:

Leichtere Verletzungen der Ohrmuschel und des Anfangstheils des knorpeligen Gehörganges — Contusionen, Sugillationen — bringen für



das Gehörvermögen keinen bleibenden Nachtheil. Schwerere Verletzungen dieser Theile mit erheblichem Substanzverluste bedingen mässige Schwerhörigkeit, so dass der Verkehr mit gewöhnlich lauter Umgangssprache noch möglich, die Perception für schwächere Geräusche und Töne vermindert ist.

Verletzungen im knöchernen Abschnitte des Gehörganges sind mit grosser Vorsicht zu beurtheilen, einestheils wegen der Gefahr der bleibenden Schwerhörigkeit durch secundäre Betheiligung des Trommelfells und der Paukenhöhlengebilde, anderentheils wegen der Möglichkeit, auch in leichteren Fällen, eine Complication mit dem Schädelinhalte herbeizuführen. Langwierige Entzündungsprocesse im äusseren Gehörgange nach Verletzungen führen, wenn auch zuerst das Trommelfell unverletzt und das Gehörvermögen im guten Zustande gefunden wurde, in der Regel secundär zu chemischen Eiterungsprocessen im Mittelohr mit Zerstörung des Trommelfells und bleibender Schwerhörigkeit.

Nach Labyrintherschütterungen lässt sich der bleibende Schaden in der Regel erst nach 3—4 Monaten feststellen. Dr. G. (Frankfurt a./M.).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 25. Januar 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

1. Herr Neubert berichtet über einen interessanten Fall von faeculentem Pyopneumothorax dext., welchen er bei einem 15jährigen Schreiber im Verein mit den Herren Heubner und Tillmanns beobachtete: der Kranke, welcher vorgestellt wird, wurde von Herrn Tillmanns durch antiseptische Thoracotomie geheilt. Der Pyopneumothorax war wahrscheinlich entstanden nach Perforation des Darmes (Duodenum), eine genaue anatomische Erklärung zu geben, ist schwierig. Pat. war durch einen Collegen scherzweise unter den Armen gefasst und hin- und hergeschleudert worden. Das Exsudat hatte bei der Eröffnung des Thorax einen ausgesprochen faeculenten Gestank. (Der Fall ist ausführlicher von Tillmanns beschrieben in v. Langenbeck's Archiv, Bd. 27, p. 104.)

Herr E. Wagner erinnert an ähnliche Fälle z. B. nach perforirendem Magengeschwür und glaubt, dass im vorliegenden Falle wahrscheinlich Perforation des Magens oder Oesophagus vorgelegen habe.

Aehnlich spricht sich Herr Heubner aus.

Herr B. Schmidt erinnert an die Möglichkeit einer Zwerchfellshernie.

Herr H. Tillmanns legte an der Leiche von hinten her den Situs viscerum bloss, er glaubt, dass es sich nach dem ganzen Verlauf des Falles um eine Perforation resp. Riss im Duodenum oder in der Flexura coli dextr. gehandelt haben dürfte. (Siehe Arch. f. klin. Chir., Bd. 27, p. 108 ff.)

2. Herr Kühn spricht über rheumatischen idiopatischen Bubo.

Nach einleitenden geschichtlichen Bemerkungen schildert der Herr Vortr. das nach seiner Ansicht eigenartige Krankheitsbild der sog. idiopathischen rheumathischen Drüsenanschwellungen in der Leiste ohne vorhandene syphilitische Infection. Infolge irgend einer auf Erkältung zurückzuführenden Ursache, z. B. nach langen Märschen, Aufenthalt auf zugigen Aborten etc., beginne plötzlich in der Weiche, sehr selten beiderseits zugleich, manchmal zuerst auf der einen Seite, dann auf der anderen, eine kleine schmerzhafte Lymphdrüsenanschwellung, d. h. man fühle bei der Untersuchung eine vom Kranken als empfindlich angegebene infiltrirte Stelle. Man könne zuweilen sich versucht fühlen, diese Erscheinung für eine bald vorübergehende zu halten. Aber im Widerspruch hiermit nehme die Anschwellung rasch zu und bedinge nun meist eine eigenthümliche Alteration des Allgemeinbefindens, wie es bei keiner anderen Drüsenanschwellung, weder bei der acuten syphilitischen resp. schankrösen noch bei der chronischen indurativen Adenitis zu beobachten sei (Appetitmangel, belegte Zunge, Frösteln, sehr starke Nachtschweisse, grosses allgemeines Schwächegefühl etc.). Während das locale Leiden meist zu hartnäckigen Eiterungen führe, lasse diese Allgemeinstörung in der 3.—4. Woche nach; nur in Ausnahmefällen verhärte sich die geschwollene Drüse und gehe allmälig einer fast vollkommenen Resorption entgegen. Meist Männer, nur selten weibliche Individuen würden von dieser Affection befallen. Gewöhnlich handele es sich um sog. alterirte Constitutionen (Anaemie, Scrophulose, Tuberculose, veraltete Syphilis). Therapeutisch ist der Herr Vortr. für eine exspectative Localbehandlung, allzu frühe operative Eingriffe seien zu vermeiden; eine specifische Allgemeinbehandlung sei nutzlos.

Pathologisch-anatomisch definirt der Herr Vortr. die Affection als Periadenitis inguinalis.

An der Discussion betheiligen sich ausser dem Herrn Vortr. die Herren E. Wagner, Heubner und Tillmanns. Dieselben wollen zwar nicht das Vorkommen der vom Herrn Vortr. geschilderten Erkältungs-Bubonen direct in Abrede stellen, glauben aber, dass es sich wohl meist um kleinste, leicht übersehbare Verletzungen an den Genitalien oder an einer Stelle der unteren Extremitäten besonders z. B. an den Füssen, handele. Diese Continuitätstrennungen seien die Eintrittsstelle für infectiöse Stoffe, die dann zu Adenitis inguinalis mit oder ohne nachweisbare Lymphangoitis Anlass geben.

Der Herr Vortr. replicirt im obigen Sinne; zugegeben, dass in einzelnen Fällen derartige Verletzungen vorhanden seien, so halte er doch fest an dem Vorkommen der Erkältungs-Bubonen; die Einwirkung kalter Zugluft werde meist auch von den Pat. angegeben.

VIII. Feuilleton.

Theodor Schwann †.

Am 12. Januar verschied zu Cöln Prof. Dr. Theodor Schwann, bis vor Kurzem Inhaber der anatomischen Lehrkanzel an der Universität Lüttich. In ihm hat ein Gelehrter seine Tage geendet, an dessen Namen, wie kaum an einem zweiten, die biologischen und speciell die medicinischen Wissenschaften unserer Tage anknüpfen, auf den sie bei der historischen Betrachtung der Entwickelung unseres heutigen Wissens und Könnens zurückgehen müssen. Zwar hat Schwann keineswegs, wie das so landläufige Meinung ist, die Zelle als solche entdeckt, dieselbe war vielmehr den Botanikern schon seit der Mitte des 17. Jahrhunderts, wo R. Hooke die Zellen des Korkes beschrieb, bekannt und auch die Anatomen und Physiologen wie Leeuwenhook, Swammerdam, Lieberkühn, Hewson u. A. beschrieben thierische Zellen, aber er hat in seiner vom Jahre 1837 datirten Schrift „über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere" und in den „microscopischen Untersuchungen" vom Jahr 1839 zuerst den Nachweis der ursprünglich ganz gleichartigen Zusammensetzung der Pflanzen wie der Thiere aus Zellen und der Entstehung ihrer höheren Formgebilde aus diesen Elementen und dadurch den leitenden Gedanken in die frühere Reihe von Einzelbeobachtungen gebracht und der Wissenschaft einen ganz ausserordentlichen Dienst und Anstoss zu weiterer Forschung erwiesen. Die Thierzellen, sagte Schwann, sind den Pflanzenzellen durchaus analog; die Thierzellen sind selbstständig in ihrem Wachsthum wie diese (während man vorher geglaubt hatte, nur die Pflanzenzellen hätten ein selbstständiges Wachsthum, die Thierzellen würden von den Gefässen beeinflusst); die Gefässe des Thierleibes veranlassen nur Unterschiede in der Vertheilung der ernährenden Flüssigkeit. „Das unsterbliche Verdienst Schwann's gipfelt, wenn wir einen jüngst von uns citirten Ausspruch Virchow's wiederholen, in der Darstellung der Entwickelung der Gewebe in dem Nachweis, dass diese Entwickelung und demnach alle physiologische Thätigkeit zuletzt auf die Zelle zurückführt". In der That sind dies die Anschauungen, denen wir am letzten Ende noch heute huldigen, welche zum Ausgangspunkt aller anatomischen und eines grossen Theiles der speciell-physiologischen Forschung und daraus folgend wiederum unserer allgemein-medicinischen Anschauungen geworden sind. Steht doch kein Geringerer als Virchow auf dem Boden der Schwann'schen Lehre. So wurde jene Arbeit, die ihre schnelle Verbreitung und Anerkennung in nicht geringem Masse dem ausgesprochenen Beifall Joh. Müller's zu verdanken hatte (dessen Assistent Schwann kurze Zeit gewesen ist), in der That ein Markstein in der Geschichte der Wissenschaft, und hat ihrem Verfasser mit einem Schlage unvergänglichen Ruhm gesichert. Jedenfalls ist sie durch keine seiner späteren Arbeiten übertroffen worden, weder durch den von ihm geführten und in allen Werken über die Gährungsprocesse citirten Nachweis, dass ohne Zutritt der atmosphärischen Luft keine Fäulniss eintritt, noch durch eine 1855 in Brüssel erschienene „Anatomie du corps humain". Es ist ein Zeichen des raschen Ganges, den die Wissenschaft seit der Veröffentlichung jener epochemachenden Arbeit genommen hat, dass ihre Resultate uns heute schon gleichsam fossil, wie ein alt überkommener Grundbesitz, erscheinen, und erst der Tod ihres Verfassers uns daran erinnert, dass noch kein Menschenalter seitdem verflossen ist. Das ist aber auf der anderen Seite das beste Denkmal, was ihr Verfasser sich, die Wissenschaft ihm setzen konnte. Und so rechtfertigt es wohl die Bedeutung des Mannes, wenn wir seiner auch in dieser wesentlich practischen Zwecken gewidmeten Wochenschrift in ehrendem Nachruf gedenken. E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 12. Januar starb in Nassau in Folge eines Gehirnschlages der Sanit.-Rath Dr. F. Runge, dem es durch Tüchtigkeit und Umsicht, sowie durch seine hervorragende ärztliche Befähigung gelungen war, der von ihm geleiteten Anstalt eine der ersten Stellen in Deutschland zu gewinnen.

— Die Commission, welche sich mit den Petitionen mehrerer Thierschutzvereine, des internationalen Vereins zur Bekämpfung der wissenschaftlichen Thierfolter etc. an den Reichstag, betreffs eines Verbotes der Vivisection zu beschäftigen hatte, hat mit grosser Mehrheit auf übereinstimmenden Antrag des Referenten (Prof. Dr. Hueter) und Correferenten beschlossen dem Reichstag zu empfehlen: 1) In Erwägung, dass die Vivisection auf den Lehranstalten im Interesse der wissenschaftlichen Forschung nicht entbehrlich erscheint, 2) in fernerer Erwägung, dass Aenderungen des Reichsstrafgesetzbuches in der von den Petenten gewünschten Richtung nicht als nothwendig nachgewiesen worden sind, 3) in fernerer Erwägung, dass die Petenten ihre Beschwerden über etwaige Missstände in Bezug auf Vivisectionen bei den Lehranstalten vorgesetzten Landesbehörden vorzubringen haben, über die

Petitionen der oben genannten Vereine zur Tagesordnung überzugehen. Damit ist denn dieser blödsinnigen Agitation wieder einmal die gebührende Zurückweisung geworden, der sich auch die hohe Staatsregierung durch ihren Commissarius Herrn Regierungsrath Koch unter besonderer Betonung der Nothwendigkeit der Vivisection zur Lösung hygienischer Fragen durchaus anschloss.

— Am 17. schied der Geh. Sanitätsrath Dr. Loewenstein auf wahrhaft tragische Weise aus unserer Mitte. Er hatte auf dem Commers der Burschenschafter eben als Vertreter des ältesten (106.) Semesters ein Hoch ausgebracht, als er von einer Apoplexie betroffen todt auf seinem Stuhl zurücksank. Wir verlieren in ihm einen allgemein durch sein ärztliches Wissen, seine Herzensgüte und seinen unversiegbaren Humor geachteten und geliebten Collegen, dessen Heimgang auch weitere Kreise schmerzlichst empfinden werden.

— Die Einführung einer ärztlichen Leichenschau ist in den Städten und Flecken der Provinz Schleswig-Holstein durch Verfügung der Kgl. Regierung vom 7. December 1881 erfolgt. Dieselbe lautet:

Damit die Eintragung der Sterbefälle in das Standesregister mit der in § 59 des Gesetzes über die Beurkundung des Personenstandes und die Eheschliessung vom 6. Februar 1875 angeordneten Vollständigkeit erfolgen könne, ist es erforderlich, dass bei der Anmeldung des Sterbefalles in den Städten und Flecken zugleich der von einem approbirten Arzte ausgestellte Todtenschein zur Einsicht vorgelegt wird.

Das betheiligte Publikum wird daher aufgefordert, sich vor der Anmeldung des Sterbefalles beim Standesbeamten zunächst den Todtenschein zu verschaffen und letzteren sodann bei der Anmeldung des Sterbefalles mit vorzulegen.

Indessen wird darauf aufmerksam gemacht, dass nach § 56 des Gesetzes vom 6. Februar 1875 jeder Sterbefall spätestens am nächstfolgenden Wochentage dem Standesbeamten anzuzeigen ist. Diese Frist ist unter allen Umständen innezuhalten und darf insbesondere durch die vorgängige Beschaffung des Todtenscheins nicht verabsäumt werden.

Schleswig, den 7. December 1881. Königliche Regierung.

— Zur Ueberwachung der Hebammen und zur Beschaffung einer Geburten-Statistik für die Provinz Schleswig-Holstein sind Zählkarten für jede Geburt durch die nachfolgende Verfügung eingeführt:

Da die im § 23 der Instruction für die Hebeammen im Königreich Preussen vorgeschriebene Listenführung nicht ausgereicht hat für die nothwendige Ueberwachung der Hebeammen, bestimmen wir, dass vom 1. Januar 1882 an über jede Geburt von der Hebeamme, bezw. dem Gebärarzte, welcher ohne Hebeamme die Geburt geleitet hat, ein Zählblättchen ausgefertigt werde, welches der nach § 17 des Reichsgesetzes über die Beurkundung des Personenstandes zur Geburtsanzeige Verpflichtete bei der Anzeige dem Standesbeamten vorzulegen hat.

Die Zählblättchen, verschieden für Lebend- und Todgeborene, enthalten alle Fragen, welche die Herren Standesbeamten auf den für das Königliche statistische Bureau auszufertigenden Zählblättchen auszufüllen haben. Indem denselben also eine Erleichterung ihrer Arbeiten erwächst, bestimmen wir, dass die Herren Standesbeamten die vorgedachten Geburtsscheine sammeln und allmonatlich dem Kreisphysikus ihres Districtes zustellen mit einem Vermerk darüber, ob etwa Geburten vorgekommen seien, welche des oben vorgeschriebenen Formulars entbehren.

Die Herren Kreisphysici haben die ihnen zugesandten Geburtsscheine zu prüfen, die auf denselben befindlichen zu Nachforschungen anregenden Angaben durch Nachfragen bei den Hebeammen oder Geburtsärzten festzustellen und dieselben für ihre Jahresberichte summarisch nach den einzelnen Hebeammen oder Geburtsärzten zusammenzustellen.

Die Herren Aerzte, welche geburtshülfliche Operationen verrichtet haben, ersuchen wir, den Hebeammen allemal die richtige Bezeichnung der Hülfeleistung mitzutheilen, um letztere bei der Ausfüllung der Geburtsscheine zu unterstützen.

Verstösse der Hebeammen gegen die Vorschriften des Lehrbuches sind von den Kreisphysikern bei uns zur Anzeige zu bringen.

Unterlassene Ausstellung der Zählblättchen, sowie falsche Angaben auf denselben sind, insofern für letztere nicht etwa eine höhere Strafe auf Grund der Bestimmungen des Straf-Gesetz-Buchs einzutreten hat, mit Strafen bis zu 30 Mk. zu belegen.

Schleswig, den 9. December 1881. Königliche Regierung.

— In Berlin sind vom 1. bis 7. Januar 1882 an Typhus abdominalis erkrankt 16, gestorben 4, an Pocken erkrankt 2, an Masern erkrankt 291, gestorben 13, an Scharlach und an Scharlach mit Diphtherie erkrankt 58, gestorben 6, an Diphtherie erkrankt 121, gestorben 36, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 4 Personen.

Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslandes liegen nach den V. des R.-G.-A. für die 4 Wochen vom 11. December 1881, bis 7. Januar 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben in Berlin an Masern 70, Scharlach 52, Diphtherie 193, Typhus abdom. 18, Kindbettfieber 15, in Königberg an Pocken 1, Diphtherie 41, Typhus abdom. 12, Kindbettfieber 5, in Danzig an Diphtherie 14, Typhus abdom. 1, Kindbettfieber 1, in Stettin an Scharlach 8, Diphtherie 9, Typhus abdom. 5, Kindbettfieber 3, in Breslau an Masern 1, Scharlach 8, Diphtherie 14, Typhus abdom. 7, Kindbettfieber 1, in Thorn an Diphtherie 3, Kindbettfieber 1, in Benthen an Masern 1, Scharlach 6, Diphtherie 6, Typhus abdom. 1, in München an Masern 6, Scharlach 11, Diphtherie 45, Typhus abdom. 2, Kindbettfieber 1, in Stuttgart an Masern 16, Scharlach 1, Diphtherie 10, Typhus abdom. 1, in Nürnberg an Scharlach 12, Diphtherie 12, in Dresden an Pocken 2, Masern 7, Scharlach 5, Diphtherie 71, Typhus abdom. 3, in Leipzig an Masern 5, Scharlach 2, Diphtherie 6, Typhus abdom. 5, Kindbettfieber 2, in Hamburg an Masern 26, Scharlach 3, Diphtherie 30, Typhus abdom. 5, Kindbettfieber 3, in Hannover an Scharlach 7, Diphtherie 23, Typhus abdom. 2, Kindbettfieber 1, in Bremen an Kindbettfieber 1, in Köln an Scharlach 7, Diphtherie 10, Typhus abdom. 8, Kindbettfieber 2, in Frankfurt a/M. an Scharlach 3, Diphtherie 11, Typhus abdom. 1, in Strassburg i/E. an Diphtherie 18, Typhus abdom. 7, Kindbettfieber 3.

Ausland: in Wien an Pocken 48, Masern 23, Scharlach 19, Diphtherie 63, Typhus abdom. 9, Kindbettfieber 5, in Prag an Pocken 23, Masern 3, Scharlach 5, Diphtherie 11, Typhus abdom. 13, Kindbettfieber 2, in Genf an Diphtherie 4, Typhus abdom. 3, Kindbettfieber 1, in Basel an Scharlach 4, Diphtherie 7, Kindbettfieber 1, in Brüssel an Masern 1, Diphtherie 1, Typhus abdom. 2, Kindbettfieber 1, in Amsterdam an Masern 1, Scharlach 1, Diphtherie 10, Typhus abdom. 11, Kindbettfieber 2, in Paris an Pocken 46, Masern 49, Scharlach 14, Diphtherie 224, Typhus abdom. 109, Kindbettfieber 24, London an Pocken 100, Masern 258, Scharlach 164, Diphtherie 132, Typhus abdom. 112, Kindbettfieber 25, in Glasgow an Masern 43, Scharlach 20, Diphtherie 27, Typhus abdom. 9, in Liverpool an Pocken 1, Masern 91, Scharlach 40, Diphtherie 4, Typhus abdom. 25, in Birmingham an Masern 39, Scharlach 22, Diphtherie 11, in Manchester an Masern 22, Scharlach 13, Diphtherie 3, Typhus abdom. 10, in Edinburg an Scharlach 15, Diphtherie 7, Typhus abdom. 8, in Kopenhagen an Masern 3, Scharlach 6, Diphtherie 11, Typhus abdom. 3, Kindbettfieber 2, in Stockholm an Scharlach 2, Diphtherie 5, Kindbettfieber 1, in Christiania an Masern 90, Scharlach 1, Diphtherie 3, Typhus abdom. 1, Kindbettfieber 3, in Petersburg an Pocken 22, Masern 12, Scharlach 45, Diphtherie 84, Typhus abdom. 61, Kindbettfieber 15, in Warschau an Pocken 82, Masern 13, Scharlach 28, Diphtherie 31. Typhus abdom. 11, Kindbettfieber 5, in Odessa an Scharlach 6. Diphtherie 12, Typhus abdom. 3, Kindbettfieber 4, in Venedig an Pocken 1, Scharlach 3, Diphtherie 5, Typhus abdom. 1, in Bukarest an Masern 2, Scharlach 9, Diphtherie 6, Typhus abdom. 22.

— Todesfälle an Flecktyphus sind vorgekommen in Thorn 8, in Amsterdam 1, in London 11, in Petersburg 26, in Warschau 2.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Krüger zu Görlitz, bisher Regimentsarzt des 1. Magdeburgischen Infanterie-Regiments No. 26, den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife und Schwertern am Ringe, sowie dem Kreis-Physikus des Kreises Züllichau-Schwiebus Dr. Gustav Adolph Schoenfeld zu Züllichau den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreis-Physikus Dr. Peters zu Eisleben ist aus dem Mannsfelder Seekreise in den Kreis Wohlau versetzt, der practische Arzt etc. Dr. Graber zu Kreuzburg zum Kreis-Physikus des Kreises Kreuzburg und der seitherige Kreis-Physikus Dr. Schmiedel in Militsch zum Kreis-Wundarzt des Stadtkreises Breslau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Goerges, Dr. Hell und Dr. Werler in Berlin, Assistenzarzt Dr. Schlacke in Rathenow, Dr. Huth in Friesack, Dr. Ferntheil in Velten, Dr. Hammel in Belgern, Dr. Schütte in Iserlohn, Dr. Robert in Bonn, Dr. Potjan in Marienheide, Zahnarzt Petsch in Berlin.

Verzogen sind: Dr. Schaefer von Berlin nach Charlottenburg, Assistenzarzt Dr. Lange von Torgau nach Ober-Glogau, Dr. Heising von Emsbüren nach Mettingen, Dr. Heinrich Müller von Versmold nach Hohenleuben, Dr. Zumbusch von Börnig nach Castrop, Zahnarzt Ribnitzky von Crefeld nach Aachen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Pick hat die Schwickerath'sche Apotheke in Köln, der Apotheker Weber die Struff'sche Apotheke in Linnich gekauft. Dem Apotheker Neukirch ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Neustadt, Reg.-Bez. Köln übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Leberecht in Baruth, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Moritz in Dürrenberg, Arzt Gaertner in Lerbach, Sanitätsrath Dr. Runge in Nassau.

Bekanntmachung.

Die Kreis-Physikatsstelle des Kreises Dt. Crone ist durch den Tod des bisherigen Inhabers vacant geworden. Qualificirte Medicinalpersonen mögen ihre Bewerbungen um die Stelle mit Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir einreichen.

Marienwerder, den 12. Januar 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. Januar 1882. № 5. Neunzehnter Jahrgang.

I. Exstirpation einer Niere.

(Vortrag, gehalten in der 56. Sitzung des Göttinger medicinisch-naturwissenschaftlichen Vereins.)

Von

Prof. Dr. **J. Rosenbach,**

Assistent der chirurgischen Poliklinik.

M. H.! Die Excision der einen Niere beim Menschen ist eine noch junge Operation und die Anzahl der mitgetheilten Fälle eine verhältnissmässig geringe. Ich durchsuchte die mir zu Gebote stehende Literatur und fand 65 Fälle. Gewiss sind die Indicationen der Nierenentfernung keine häufigen, aber doch auch nicht so sehr selten, dass sie dieser geringen Zahl entsprächen. Ich glaube vielmehr, dass vor der bahnbrechenden Arbeit von Simon die Lust und die Initiative ziemlich allgemein fehlte; vor allen Dingen aber ermöglichte erst die antiseptische Wundbehandlung bessere und wenigstens einigermassen berechenbare Resultate und erweckte dadurch Muth und Lust zu derartigen Operationen. Den sprechendsten Beweis hierfür liefert die Anzahl der Nierenexstirpation in den einzelnen Jahren. Vor Simon's erster Nephrectomie 1869 sind im Ganzen nur 2 solcher Operationen in der Literatur zu finden, die eine 1868, die andere 1861. Nach derselben sind jährlich doch einige publicirt, zwei oder drei. Erst nachdem man allgemeiner in dem antiseptischen Verfahren grössere Sicherheit erlangt hatte, tauchen mehrere Fälle auf: im Jahre 1878 5, dann 1879 8; ferner 1880 15 und endlich in diesem Jahre bis jetzt schon 19 Fälle.

Immerhin sind die Erfahrungen noch geringfügig und genügen bei Weitem nicht, die Lehre der Nephrectomie nach Zulässigkeit, Indication, Technik, Prognose etc. festzustellen, um so weniger, als sich diese Lehre in verschiedenster Weise zersplittert. Die Indication der Operation ist von vornherein eine sehr verschiedenartige. Kaum kann sie bei einer anderen Operation vielfältiger sein. Man hat die Niere fortgenommen: 1) weil sie Sitz einer Neubildung war, 2) weil sie als sog. Wanderniere erhebliche Störungen verursachte, 3) als Cystenniere, 4) wegen Harnleiterfisteln, 5) wegen einseitiger Nierensteinerkrankung, 6) wegen schmerzhafter Affection, bei der sich keine Nierensteine fanden, 7) wegen Eiterung im Nierenbecken oder der Niere selbst, mit oder ohne Steine, 8) wegen tuberculöser Erkrankung, 9) wegen frischer Verletzung, 10) wegen seltenerer Verhältnisse, z. B. dem Verschmolzensein mit Bauchtumoren, welche man exstirpirte. Ebenso vielfältig, m. H., gestaltet sich die Betrachtung der Prognose. Gewiss interessirt Sie, zunächst das Mortalitätsverhältniss im Allgemeinen kennen zu lernen. Von den 65 Operirten starben 28, 37 genasen. Selbstverständlich bekommt dieses Mortalitätsverhältniss erst Werth, wenn man es nach den einzelnen Indicationen differenzirt. Es mag hier kurz mitgetheilt sein, dass von 13 Geschwulstoperationen 9 starben und 4 heilten. Unter 9 Wandernieren-Exstirpationen befinden sich 2 Todes- und 7 Heilfälle; 9 Hydronephrose- und Cystennieren-Exstirpationen weisen 3 Todesfälle und 6 Heilfälle auf, ferner 5 wegen Ureterenfistel gemachte Exstirpationen 2 Todesfälle und 3 Heilfälle. Bei 5 Fällen von Nierensteinen und schmerzhaften Nieren ohne Eiterung sind 2 Todesfälle und 3 Heilfälle. Von vereiterten Nieren mit und ohne Steine fand ich 17 Fälle mit 7 Todes- und 10 Heilfällen. Von Nierentuberculose habe ich ausser dem einen bekannten Falle von Peters, welcher tödtlich verlief, keinen weiteren gefunden. Bei frischer Verletzung wurde die Niere ganz und partiell von der ursprünglichen Wunde aus 2 Mal entfernt mit günstigem Erfolge. 3 fernere Nephrectomien (2 Mal weil die Niere an einem Tumor adhärirte) endeten 2 Mal tödtlich, 1 Mal mit Genesung. Sie sehen, m. H., dass eigentlich eine jede Indication ein besonderes Capitel bildet, und dass die 65 Beobachtungen, auf diese vertheilt, ein nur noch geringes Material für jedes einzelne Capitel abgeben. Aus diesem Grunde darf ich annehmen, dass bis jetzt noch jede Mittheilung auch einer einzelnen Nephrectomie von Interesse sei und erlaube mir, Ihnen die folgende Beobachtung, welche mir die private Praxis bot, mitzutheilen.

Es handelte sich um einen Fall von Nierenvereiterung und Steinbildung. Es ist das, wie die obigen statistischen Notizen zeigen, die häufigste Ursache der Nierenexstirpation gewesen. Mein Patient, $42\frac{1}{2}$ Jahr alt, stammt von durchaus gesunden Eltern. Ich hebe besonders hervor, dass in seiner Familie keinerlei Erkrankungen an Tuberculose oder Scrophulose, auch nicht von Steinkrankheit, bis zu den Grosseltern hinauf vorgekommen sind. Abgesehen von einem, wie es scheint, etwas hartnäckigem Hautausschlag (vielleicht nur deshalb hartnäckig, weil derselbe consequent mit warmen Umschlägen behandelt wurde), war Pat. als Kind durchaus gesund. Er ist ein kräf-

tiger Bursch gewesen, dem nie etwas fehlte. Im Alter von 18 Jahren, 1857, erkrankte Pat. an Orchitis, zuerst und hauptsächlich rechts, dann auch links. Nach 1 Monat war Alles geheilt. Ein Vierteljahr später verspürte Pat. plötzlich während eines kalten Schwimmbades heftige Schmerzen im rechten Hoden. Beim Heimweg vom Badeplatz wurden diese heftiger, und am anderen Tage konnte er das Bett nicht mehr verlassen. Der rechte Hoden schwoll stark an, auch der Samenstrang bis ganz hinauf, und später auch der linke Hoden. Die Affection ging in wenig Wochen zurück, nur die Stiche applicirter Blutegel eiterten und heilten erst nach 6 Wochen. Dann ging Alles gut, nur zuweilen traten Stiche im rechten Hoden auf. November 1860, im Alter von 22 Jahren, erkrankte Pat. an einem schweren Typhus abdominalis. Im ersten Beginn desselben schon schwollen beide Hoden, und später abscedirte einer derselben. Es entleerten sich Eiter und Gewebsfetzen aus dem Abscess; auch die Narben der früheren Blutegelstiche sollen wieder geeitert haben. Während dessen genas Pat. vom Typhus, acquirirte aber in der Reconvalescenz eine Pneumonie. Aerzte und Pfleger hatten den Patienten aufgegeben, und Niemand bekümmerte sich um die stets reichliche Eiterung am Scrotum. Nach 6 Wochen stand Pat. auf und erholte sich rapid. Trotzdem blieb die Eiterung; auch die Leistendrüsen vereiterten. Eine ärztliche Behandlung fand nicht statt, und erst nach zwei Jahren waren die Ulcerationen definitiv verheilt. Die Hoden blieben fortan ganz normal und sind auch jetzt von normaler Grösse und Consistenz. Pat. hatte sich gänzlich erholt, war kräftig und wohlbeleibt geworden. 1871 verheirathete sich derselbe. Die Ehe blieb kinderlos. 1874 empfand er plötzlich beim Umdrehen im Bette einen heftigen, schiessenden Schmerz, der von der linken Seite sofort in die rechte Lumbargegend überging, um hier einige Tage bestehen zu bleiben. Links kehrte er nicht wieder. 4 Wochen später, als Pat. eines Morgens den Topf gebraucht, ging ohne allen Schmerz etwas schleimiger Eiter und Blut aus der Harnröhre ab. Darnach war er längere Zeit frei von allen Beschwerden, bis sich ganz allmälig unter der Leber das Gefühl eines Klumpens einstellte. Namentlich beim Bücken hatte Pat. diese Empfindung, zuweilen sogar schiessende Schmerzen, welche ihm den Athem nahmen und ihn zwangen, sich rasch zurück zu biegen. Ein Jahr nach dem Eintreten dieser Symptome entleerte Pat. einen kleinen Stein und innerhalb eines halben Jahres zwei andere, linsengrosse, ohne wesentliche Beschwerden durch die Harnröhre. Nun bekam er ziehende Schmerzen, welche sich von der Nierengegend bis zur Inguinalgegend erstreckten, und bald nach Beginn dieser, 1876, trat Blut im Urin auf. Die Blutung dauerte nur 2 Tage; darnach sistirten auch die ziehenden Schmerzen. Dann wiederholte sich die Blutung alle 8—10 Wochen, nach vorherigem Ziehen gegen den Rücken hin und begleitet zuweilen von einem Reiz in der Harnröhre.

Pat. musste häufig Urin lassen, weniger Nachts als am frühen Morgen, besonders Nachmittags zwischen 4 und 7 Uhr. Die Blutungen wurden allmälig etwas intensiver, und namentlich die Schmerzen dabei. 1878 wurden die letzteren recht arg; auch trat jetzt zuweilen Harnretention durch Blutcoagula in der Blase ein. Pat. gebrauchte nun auf Rath seines Hausarztes, des Herrn Dr. Rath, die Cur in Karlsbad. Trotzdem hier eine heftige Blutung sich einstellte, verschwanden bald nachher Schmerzen und Blutungen, und erst nach Jahresfrist, im Herbst 1879, kamen wieder schwache Blutungen, und im November eine stärkere. Dann wiederholten sich dieselben und machten Pat. dauernd bettlägerig. Um diese Zeit sah ich denselben zuerst, untersuchte Harnröhre und Blase, ohne etwas Abnormes zu finden. Auch im Abdomen war in Narcose nichts Abnormes zu fühlen. Vom Rectum aus fühlte man ganz links von der Prostata, welche selbst fast ganz zu fehlen schien, einen etwa wallnussgrossen, ziemlich harten, glatten, elastischen Knoten. Der Urin war klar, nur der letzte in der Blase befindliche Rest war trüblich, weiss und enthielt Eiterkörperchen. Nachdem im Winter bessere und schlechtere Zeiten gewechselt hatten, besuchte Pat. auch 1880 mit gutem Erfolg Karlsbad. Nach der Rückkehr machte ich eine Probepunction des Knochens im Mastdarm und entleerte einen breiigen, kreideweissen Inhalt, welcher aus einem Brei von stark lichtbrechenden Körnchen — Kalkkörnchen — bestand. Die Punction hatte eine Vereiterung und Ausstossung der kreidigen Masse in den Mastdarm zur Folge, während die Eiterbeimengung des Urins eine bedeutendere wurde. Da das Wetter günstig war, besuchte Pat. im August noch das Bad Wildungen; hier verlor sich nun die Eiterbeimengung des Urins fast vollständig. Pat. erholte sich sehr. Er vertauschte nun die hiesige aufreibende Stellung mit einer ruhigen Pfarre auf dem Lande unweit Bremen, wohin er Mitte December 1880 übersiedelte. Im ersten Monat nach dieser Uebersiedelung repetirte die Harnverhaltung noch 2 Mal, von da ab nicht mehr. Pat. wurde gesund und frisch, sogar wohlbeleibt bis Ostern 1881. Leider hatte Pat. inzwischen eine entfernte Filiale übernommen, musste wöchentlich $^3/_4$ Stunden auf schlechtsten Wegen fahren und hatte überhaupt mehr Arbeit. Es stellte sich der Reiz in der Harnröhre wieder ein, Verstopfung, Beschwerden durch Blähung und Eiterabsonderung. Pat. wurde elender. Im Mai 1881 kamen auch wieder Blutungen; der sehr trübe Harn enthielt härtliche, schwarze Stückchen — altes Blut — welche zuweilen die Harnröhre verstopften. Es ist besonders hervorzuheben, dass, wie Pat. fest versichert, vor der Blutung im Mai der für gewöhnlich trübe Urin ab und zu vollkommen klar und durchsichtig gewesen sei. Ende Juni 1881 besuchte ich Pat. auf seinen Wunsch und fand ihn im elendesten Zustande aufs Aeusserste abgemagert, kaum im Stande, mir die Hand zu reichen. Er war seit einem Monat bettlägerig, die gemachten Temperaturmessungen zeigten ein hectisches Fieber. Er klagte über stete Schmerzen in der rechten Seite. Im Chloroformrausch fand ich in der rechten Regio hypogastr. einen ziemlich festen Tumor, welcher sich nach unten bis 3 Finger breit unter das Niveau des Nabels erstreckte und hier abgerundet endete. Nach links ging der Tumor genau bis in die Mittellinie. Die Leberdämpfung begann oben tiefer als normal und liess sich aussen durch Percussion von dem Tumor nicht abgrenzen. Weiter gegen die Mittellinie ist tympanitischer Schall auf dem Tumor; auch fühlt man hier einen gleitenden Strang mit stellenweis gasigem Inhalte — das emporgedrängte Colon ascendens, wie ich es öfter in characteristischster Weise auf retroperitonealen Geschwülsten dieser Gegend gefühlt hatte. Hier liess sich auch der etwas tiefer stehende Leberrand von dem Tumor abgrenzen. Der Tumor bot keine Fluctuation. Hinten in der rechten Lumbargegend war der Schall in weiter Ausdehnung bis zur 10. Rippe hinauf leer. Links entschieden tympanitischer Schall. Durch Druck von vorn konnte man sich den Tumor in der Lumbargegend in der Tiefe etwas entgegendrängen. Häufiger Drang zum Uriniren, auch Nachts fast jede Stunde. Auf meine Veranlassung siedelte Pat., wenn auch unter grossen Schwierigkeiten, nach hier über. Die Beobachtung hier ergab eine abendliche Temperatursteigerung bis zu 39°. Der Urin war trübe, schwach sauer in beginnender Zersetzung, sein specifisches Gewicht 1020—1022, seine Menge 900—1300 Ccm. in 24 Stunden. Er enthielt viele Eiterkörperchen und Partikelchen alter Blutgerinnsel, aber keine Cylinder. Auch enthielt er etwas Eiweiss, jedoch nur so viel als etwa der Eiterbeimengung entsprechen konnte. Pat. litt

sehr an temporärer Stuhlverstopfung, während welcher die rechte Regio iliaca schmerzhafter, der Urin trüber und spärlicher war, bis wieder Stuhlgang erfolgte. Die mehrfach wiederholte, objective Untersuchung ergab übereinstimmend den oben mitgetheilten, objectiven Befund.

Wenn auch die mitgetheilte Krankengeschichte eine ziemlich complicirte ist, so bewiesen doch einmal die Blutungen, die Kolikenfälle, der Abgang von kleinen Steinen, das Vorhandensein von Nierensteinen; auf der anderen Seite die Eiterbeimengung des Urins und später das hektische Fieber, dass Eiterungen in der Niere vielleicht auch um dieselben vorhanden sein mussten. Somit hatte die Deutung des Tumors als vereiterte Steinniere vielleicht mit Nierenbeckenabscess oder perinephritischer Eiterung die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. In Bezug auf den weiteren Theil der Diagnose, wie weit die andere Niere gesund sei, habe ich die Vorschläge einer temporären Verschliessung des einen Ureters nicht zur Anwendung zu bringen versucht, weil sie mir bei einem männlichen Individuum mit offenbar eitrigem Blasencatarrh und beinah pyämischen Zustande wenig Verlockendes hatten. Ich hatte folgende Anhaltspunkte, welche die Annahme, dass die linke Niere gesund sei, sehr wahrscheinlich machten: 1) die Kolikanfälle waren stets rechtseitig aufgetreten; 2) Pat. hatte vor noch nicht langer Zeit temporär ganz klaren Harn gelassen; 3) die Harnexcretion und das specifische Gewicht waren normal, es fehlten Cylinder. Da nun die rechte Niere entschieden krank war, so schien es mir sehr unwahrscheinlich, einmal weil sie in einem so dicken Tumor verwandelt war, und zweitens, weil keine Cylinder im Harn waren, dass sie überhaupt noch ein Sekret, abgesehen von Eiter liefere. 4) die linke Nierengegend war bei Druck durchaus schmerzlos.

Demnach beschloss ich die Exstirpation der Niere zu versuchen, wenngleich die hochgradige Schwäche des Pat. die Prognose nicht allzu günstig zu stellen erlaubte. Die Methode war in diesem Falle wohl von vornherein vorgeschrieben. Die Benetzung des Bauchfells mit dem Inhalt der vereiterten Niere, die eventuelle Zurücklassung von Eiterhöhlen in demselben musste unter allen Umständen vermieden werden. Auch ist bei vereiterten Nieren nur einmal der Bauchschnitt gemacht; und dieser Fall verlief tödtlich. Ueberhaupt wiesen bei den 65 in Betracht gezogenen Fällen der Bauchschnitt 13 Heilungen und 16 Todesfälle auf; der Lumbarschnitt 24 Heilungen und 12 Todesfälle.

Herr Dr. Riedel (jetzt chirurgischer Director des Aachener Krankenhauses) und Herr Dr. Augener hatten die Freundlichkeit, mir bei der am 24. Juli 1881 ausgeführten Operation zu helfen. Ich machte im Wesentlichen den Simon'schen Schnitt am äusseren Rande der Rückenstrecker von der 10. Rippe bis zum Darmbeinkamm, durchschnitt Haut, hintere Fascie dieser Muskeln, liess sie nach innen ziehen, durchtrennte dann auch die vordere Fascie derselben. Nun musste die letzte intercostalis und die erste lumbaris zwischen zwei Ligaturen durchschnitten werden. Auch lag ein dicker Nervenstamm so unbequem in dem Operationsterrain, dass ich ihn lieber durchschnitt.

Dies hat allerdings die Folge gehabt, dass die Sensibilität in der den Trochanter major und die Inguinalgegend über dem Poupart'schen Bande bedeckenden Haut dauernd bis jetzt erloschen ist. Nun liess ich den Rand des quadrat. lumb. nach innen ziehen und kam auf das hintere Fettlager der Niere, welches eine so glatte, bewegliche Hülle hatte, die auch so deutliche Respirationsbewegungen zeigte, dass ich einen Augenblick fürchtete, das Peritoneum vor mir zu haben. Nach Durchtrennung dieses Fettes gelang es leicht den hinteren Rand der Niere frei zu legen. Ein Probetroicart stiess sofort auf Steine in der Niere und entleerte dicklichen Eiter. Je mehr ich nun das Organ frei machte, desto mehr wurde mir klar, dass ich es mit einer durch Eiter sehr ausgedehnten, in einen grossen Sack verwandelten Niere zu thun hatte. In der That lehrte nun eine grössere Incision, dass die Rindensubstanz nur noch dünn war und der sehr dicke, fast käsige Eiter, dass die Niere nicht mehr functionirt haben konnte. Ich konnte also über die Functionsfähigkeit der anderen Niere vollkommen beruhigt sein. Auf der anderen Seite war es klar, dass Pat. mit diesem Eitersacke nicht lange weiterleben konnte. Die weitere Auslösung der Niere ging hinten leicht, vorn aber, wo das Gewebe theils narbig theils entzündlich infiltrirt war, war sie nur ganz langsam mit der Hohlscheere in steter Furcht vor dem Peritoneum und dem Colon ascend. zu bewerkstelligen. Zweimal brach ich in eine grosse Eiterhöhle. Die erste war ein perinephritischer Abscess, die zweite das sehr ausgedehnte Nierenbecken. Am Hilus war Alles verwachsen durch straffe Narbenstränge. An ein Vorziehen der Niere, um den Stiel zu Gesicht zu bekommen, war deshalb gar nicht zu denken. Doch auch abgesehen hiervon gestattete der gemachte Schnitt nicht, die sehr ausgedehnte Niere herauszuholen. Ich dachte jetzt an die Resection der zwölften Rippe, verzichtete indess auf dieses Mittel, weil der Platz nicht oben sondern unten mangelte. Ich machte vielmehr einen Hautschnitt, der von dem unteren Ende der Wunde parallel dem Darmbeinkamm verlief, und löste von diesem die Muskeln ab. Aber noch immer war der Raum zu klein. Schliesslich schnitt ich die Niere breit an und liess Eiter und Steine heraus. Nun war Platz genug, und nur die narbige Verwachsung am Hilus hinderte das Hervorziehen der Niere. Erst nach grosser Mühe stielte ich dieselbe so weit, dass ich in der Tiefe eine starke Ligatur um den Stiel legen und die Niere vor demselben abtragen konnte. Ich beschnitt den (um das Abgleiten der Ligatur zu verhindern) gelassenen Rest der Niere, bis er kaum fingergliedgross war und unterband einige grosse Gefässlumina, aus denen trotz der Ligatur noch etwas Blut kam, und legte schliesslich noch eine zweite Ligatur um den Stiel. Nun wurden nach Ausspülung und Jodoformirung der Wunde dicke, ebenfalls jodoformirte Drains in den Abscess und das Nierenbecken mit dem erweiterten Ureter gelegt, die Wunde geschlossen und verbunden. Die Operation hatte doch im Ganzen 3 Stunden gedauert und obgleich Pat. sehr wenig Blut verloren hatte, so führte er eine Vita minima. Er war bis Abend pulslos, machte kaum den Versuch sich zu bewegen oder zu antworten. In den ersten 9 Stunden bis zum Abend wurden 30 Ccm. eines trüben Harns gelassen. Am anderen Morgen hatte sich Pat. erholt, die Temperatur war auf 36,0° gestiegen und wurden in den nun folgenden 24 Stunden bis Abends 25. 7. 81. 510 Ccm. Urin gelassen, von 1017 specifisches Gewicht, frei von Eiweiss; Temperatur war um diese Zeit 36,6°; Puls noch klein und frequent. Nach weiteren 24 Stunden war die Urinmenge 900 Ccm.; specifisches Gewicht 1017, fast frei von Eiweiss; sauer aber etwas trüber; Temperatur (Abends) 36,7°.

In weiteren 24 Stunden vom 26. zum 27. Juli wurde 1000 Ccm. Urin gesammelt, Morgentemperatur 36,5°, Abendtemperatur 37,3°. Pat. forderte von selbst etwas Nahrung. Am 28, Juli wurden 1760 Ccm. Urin gelassen; Morgentemperatur 36,7°; Abendtemperatur 38,2°. In der Folge schwankten die Urinmengen zwischen 1300 und 1700 Ccm.; die Temperatur stieg nicht wieder bis zu 38°, sondern blieb eher unter der Norm. Trotzdem Pat. von vornherein auf einem Wasserkissen gelagert war, trat Decubitus ein, zwar gering aber an vielen Stellen. Die Wunde blieb ganz aseptisch. Trotzdem floss viel dünnes Secret aus den Drains, ja, es vermehrte sich die Menge

desselben, während sich die Harnmenge wieder verminderte, und es konnte bald kein Zweifel mehr existiren, dass der grösste Theil des Secretes Urin sei. Es schien mir ganz unmöglich, dass der geringe und überdies zweimal unterbundene Rest von Nierensubstanz noch so viel secerniren könnte. Um zu sehen, ob vielleicht bei der starken Erweiterung des Ureters, dessen Schlussfähigkeit in der Blase gelitten, und nun der Urin rückläufig aus der Blase durch den kranken Ureter aus der Wunde fliesse, liess ich in letztere mittelst eines Irrigators mit Anilin blaugefärbte Flüssigkeit einfliessen. Sehr bald trat Harndrang und Uriniren der ganz blauen Flüssigkeit ein, welche dann auch oben ausfloss. Ich spülte nun von der Wunde die noch immer catarrhalische Blase mit Salicyllösung aus. Pat. erholte sich mehr und mehr, bekam ausgezeichneten Appetit. In der Folge verringerte sich der Ausfluss aus der Wunde wesentlich. Am 8. August war Professor Bödecker so freundlich, die 24-stündige Harnstoffmenge zu bestimmen, dieselbe betrug 29,6 Grm. Ende August stand Pat. täglich einige Stunden auf. Der Decubitus heilte rasch; der Urinausfluss aus der Fistel verschwand mehr und mehr; Urinmenge normal; der Urin sauer, ohne Geruch, enthielt aber noch Eiterkörperchen; auch bestand noch häufiger Drang zum Uriniren, namentlich Nachts; Temperatur fast stets unter Norm. Pat. erholte sich in der Folge rasch und war bald im Stande Spaziergänge zu unternehmen. Allmälig wurde auch der Urin klarer, der Harndrang geringer. Jetzt, am 12. November 1881, ist Pat. fast in den vollen Besitz seiner Kräfte zurückgekehrt, sein Gewicht hat seit der Operation um mehr als 20 Pfund zugenommen. Der Drang zum Urin ist sehr viel besser; in der Nacht wird er nur noch selten dadurch gestört. Der Urin indess enthält noch immer Eiterkörperchen, auch ist die Fistel in der Nierengegend (unmittelbar über den Darmbeinkamm) noch nicht ganz geschlossen; doch ist die Absonderung aus derselben ganz geringfügig.

Die Niere war nach der Herausnahme zusammengefallen und zeigte die ursprüngliche Grösse nicht mehr. Im Durchschnitt sah man grosse buchtige Räume, durchzogen von breiteren und schmäleren Strängen, Resten der Papillen und Marksubstanz. Die Räume waren mit dicklichem, zum Theil ziemlich trockenem, käseähnlichen Brei gefüllt, welcher mir anfangs den Verdacht der Tuberculose nahelegte. Diese Eiterräume waren gegen die Corticalis vorgedrungen, sie zerstörend und hatten eine kaum $^1/_2$ Ctm. dicke Rinde (hier dicker, dort dünner) übergelassen. In diesen Räumen, meist an der inneren Fläche der vereiternden Corticalis, lagen noch zahlreiche, unregelmässig gestaltete, zackige Concremente, einige kirschkerngross, die meisten nur ganz klein. Sie bestanden aus phosphorsaurer Ammon.-Magnesia. Nirgend waren in der Rindensubstanz in der Nähe der Eiterung Knötchen zu finden, welche als Tuberkeln hätten gedeutet werden können. Von der microscopischen Untersuchung hebe ich das wichtigste Resultat hervor, dass nirgends Riesenzellen oder Tuberkeln oder epitheloide Zellen gefunden wurden.

Die restirende Corticalis und Marksubstanz zeigten das microscopische Bild hochgradiger bindegewebiger Entartung. Die Glomeruli bilden fast homogene nur schwach zu tingirende, theilweise mit dicker Membran umschlossene Klumpen, in denen sich nur hier und dort vereinzelte Kerne färben. Von den gewundenen Harncanälchen ist nur hier und da einmal eine Gruppe erkenntlich.

Doch auch hier ist keine Kernfärbung (Bismarkbraun), zu erreichen. Ab und zu sieht man auch Durchschnitte gerader Harncanälchen mit etwas deutlicheren Kernen. Man muss also den harnabsondernden Apparat als degenerirt, ja grösstentheils als geschwunden bezeichnen. Im Uebrigen ist das restirende Gewebe Sitz einer interstitiellen Entzündung mit reichlicher Kerneinlagerung.

II. Beitrag zur Wirkung der Aloë.

Von

Dr. **Richard Kohn,**

I. Assistenzarzt an der Irrenanstalt Göttingen.

Die subcutane Application von Arzneimitteln, obwohl seit den ersten, zunächst ziemlich unbeachtet gebliebenen Empfehlungen derselben erst ein Vierteljahrhundert verflossen ist, hat sich doch schon Repräsentanten fast aller Medicamentengruppen erobert. Die Wirkungen der Narcotica und Excitantia, der Emetica, Diaphoretica und Sialogoga, sowie die vieler einzelner Arzneistoffe z. B. des Quecksilbers, des Chinins[1]) etc. können wir heut vom Unterhautzellgewebe aus hervorbringen, nur die Abführungsmittel widerstehen bisher noch beharrlich jener Anwendungsweise. Je häufiger aber der Arzt gezwungen ist, gerade diese Mittel zu verordnen, um so mehr ist der Wunsch gerechtfertigt, auch sie jener billigen, bequemen, prompten Methode — und wie die Vortheile alle heissen — zu unterwerfen. Allerdings haben wir zum Ersatz der Abführmittel ja auch die Irrigation, die wir anwenden können, wo die interne Verabreichung jener nicht möglich ist, z. B. bei Stenosen des Oesophagus, bei Schlingkrämpfen, kleinen Kindern, widerstrebenden Geisteskranken u. s. f. Aber auch die Irrigation ist in manchen Fällen nicht anwendbar.

Im vorigen Jahr wurde hiesiger Anstalt ein alter, furibund tobsüchtiger Mann zugeführt, der bei absoluter Nahrungsverweigerung seit vielen Tagen obstipirt war. Eine Arzenei ihm einzuflössen war nicht möglich; der Versuch ihm eine Irrigation beizubringen musste bei der grossen motorischen Unruhe des Patienten bald aufgegeben werden. Der Kampf, der bei dieser Procedur hätte ausgefochten werden müssen, hätte dem zum Skelett abgemagerten Kranken mehr geschadet, als die Irrigation genützt. Sehr natürlich erschien der Wunsch, dem Kranken durch eine Injection zu Stuhlgang verhelfen zu können.

Dieser concrete Fall veranlasste mich, erst zu einigen therapeutischen, dann experimentellen Versuchen, deren Resultate in aller Kürze hier berichtet seien.

Eulenburg giebt in seiner neuesten Arbeit über hypodermatische Arzneiapplication[2]) an, dass Luton mit Injection von 1,0 einer Aloëlösung (1:10) bei nur sehr geringer örtlicher Reizung „ausgesprochene Abführwirkung" erreicht habe. Aehnliches will Fronmüller[3]) beobachtet haben. Mit gütiger Erlaubniss von Herrn Professor L. Meyer habe ich an einer Anzahl Geisteskranker Versuche mit dieser Lösung gemacht und zwar wählte ich der Sicherheit der Beobachtung halber fast nur solche Kranke, die aus irgend einer Ursache, meist wegen der Form ihrer Psychose, das Bett hüteten, und an keiner sehr hartnäckigen Obstipation litten. Die Einspritzungen wurden bald an den Armen, bald am Bauche gemacht und immer längere Zeit, meist 24 Stunden lang auf den Effect gewartet, ehe zu einer zweiten Medication geschritten wurde, da ja Aloë,

1) Die Chinininjection nach Köbner's Recept (erwärmte Lösung von 1—2,0 Chinin. mur. in Aqu. dest. u. Glycerin ana 5,0) haben sich mir auch weiterhin, und wie ich hörte auch Anderen, als local nicht reizend bewährt, wie ich dies (Archiv f. Psych. XI.) angegeben habe. Herr Prof. Köbner war so freundlich mir mitzutheilen, dass er mit ihnen bei Neuralgien recht erfreuliche Erfahrungen gemacht habe.

2) In Ziemssen's Handbuch der allgem. Therapie.

3) Memorabilien. 1878, pag. 487.

auch wenn per os gegeben, erst nach geraumer Zeit wirkt. Blieb die erste Einspritzung wirkungslos, so wurden 2, 3 bis 6 Spritzen auf ein Mal oder im Laufe eines Tages injicirt, also bis zu 0,6 Aloë gestiegen. Reizungserscheinungen traten an den Einstichstellen nicht auf. Ueber die einzelnen Fälle in extenso zu referiren scheint mir ganz zwecklos zu sein. Das Resultat war, dass ich auch nicht in einem einzigen Falle einen Erfolg zu verzeichnen hatte. Meist wirkte ein leichtes Mittel, ein Löffel Ricinusöl oder eine Portion Thee aus Cort. Frangulae, nachdem die Injectionen im Stich gelassen hatten. Eine zweite Versuchsreihe mit einer Lösung von Extract. Aloës, ganz gleich der ersten angestellt, ergab den gleichen Erfolg, nämlich gar keinen. Nur eine Hysterica wollte nach 0,4 Extr. Aloës (subcutan) 15 Mal Stuhlgang gehabt haben. Ganz abgesehen davon, dass Aloë überhaupt nicht drastisch wirkt und ganz abgesehen von den constanten Misserfolgen bei allen anderen Kranken kennzeichnet schon allein das Uebertriebene dieser Angabe dieselbe als hysterische Renommage.

Nicht bessere Resultate erzielte ich mit Einspritzungen von Aloïn. Aloïn, das wirksame Princip der Aloë, ist ein gelbes Pulver, das microscopisch aus schmalen, langen Nadeln besteht. Die drei Präparate, welche ich benutzte, zeigten im Ganzen gleiche Wirkungen. Theilt man nach Vogl die vielen in ihrem Werth nicht gleichgeschätzten Aloësorten in zwei grosse Abtheilungen ein, in die Aloë lucida, in der das Aloïn in amorphem Zustande, und in Aloë hepatica, in der es krystallinisch enthalten ist, so gehörten meine Präparate sämmtlich zu der zweiten Abtheilung, der Leberaloë. Das eine, aus einer grösseren deutschen Fabrik stammende, wurde mir als „englisches Aloïn“ bezeichnet, über ein zweites, von Gehe und Comp. in Dresden, konnte ich zur Zeit nichts Genaueres erfahren; das dritte, von Merck in Darmstadt bezogen, war wie mir mitgetheilt wurde aus der Aloë barbadensis, also einer Leberaloë dargestellt.

Ueber die abführende Wirkung des Aloïns gehen die Angaben der Autoren recht weit auseinander, was man aus der Verschiedenheit der Präparate, aus der verschiedenen Art der Darstellung derselben zu erklären versucht hat Die neueste Mittheilung rührt, soweit mir bekannt, von Fronmüller (Memorabilien 1878) her, der nach 2—8 Pillen à 0,06 Aloïn (aus „bester“ Aloësorte, ebenfalls von Merck bezogen) bei weitem häufiger Stuhlgang erfolgen sah, als nach den gleichen Dosen von Extr. Aloës. Ich hatte keinen Grund diese Versuche zu wiederholen, mich interessirte nur die weitere Angabe Fronmüller's, dass er wiederholt mit 1—2 Spritzen einer erwärmten[1]) Aloïnlösung (1:25) Abführwirkung erzielt habe, also mit 0,04—0,08. Leider war ich nicht so glücklich; ich habe dies niemals erreicht, obwohl ich successive zu weit höheren Dosen schritt, als Fronmüller. Von stärkeren Lösungen habe ich schliesslich mehr als das Zehnfache der Fronmüller'schen Dosis injicirt. Uebrigens habe ich weder locale Reizungen noch sonst unangenehme Erscheinungen beobachtet. Somit war der erste Versuch, auf subcutanem Wege Stuhlgang hervorzurufen, gescheitert; mit der Prüfung anderer Mittel bin ich zur Zeit noch beschäftigt.

Waren die Erfahrungen am Krankenbette ganz negativer Art, so sind die Resultate der Experimente an Thieren um so interessanter. Sehen wir von der Abführwirkung ab, so sind die Angaben über die Wirkungen der Aloë ziemlich vager Natur. Wir begegnen immer wieder der Behauptung, dass sie Congestionen zu den Organen im kleinen Becken hervorrufe, und ihre Anwendung deshalb bei cessirenden Menses, stockenden Haemorrhoidalblutungen indicirt, umgekehrt bei bestehender Menstruation, Haemorrhoidalblutung, Schwangerschaft, chronischen Uterinleiden etc. contraiindicirt sei.

In der That war häufig an Magen, Darm, Nieren der Versuchsthiere eine Hyperämie zu constatiren, doch war dieselbe meist nur eine ziemlich mässige. Weit auffallender war eine andere Erscheinung. Sämmtliche Kaninchen, die eine genügend grosse Dosis Aloin subcutan erhalten hatten, zeigten bei der Section eine hämorrhagische oder hämorrhagisch-ulceröse Gastritis. Es fanden sich zahlreiche, oft über stecknadelkopfgrose, frische und ältere Ecchymosen über die Magenschleimhaut verstreut, an einzelnen, übrigens wechselnden Stellen des Magens manchmal in grösseren Gruppen stehend. Die einzelnen Ecchymosen waren meist von einem röthlichen Hof umgeben, in dem eine feine, rothe, strahlenförmig vom Centrum ausgehende Strichelung zu erkennen war. Es erinnerte dieser überraschende Befund an Aehnliches bei der Arsenikvergiftung. Herr Prof. Marmé, in dessen Institut ich den grösseren Theil der Experimente gemacht habe und dem ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche, will diese Tatsache und ihre Pathogenese weiter verfolgen lassen. Vielleicht liegen hier die Verhältnisse ähnlich, wie sie neuerdings Filehne durch sehr interessante Versuche für die Arsenikvergiftung klargelegt hat. Filehne, der den Gegenstand von einem seiner Schüler (Heim) bearbeiten liess, zeigte[1]), dass die saure Beschaffenheit des Magens die Veranlassung zur Destruction der Schleimhaut bei der Arsenikvergiftung sei, denn wenn er einem mit arseniger Säure vergifteten Kaninchen den Mageninhalt alkalisch erhielt, so erwies sich die Magenschleimhaut intact. — Uebrigens sei noch bemerkt, dass ein Blutdrucksversuch bei einem Hunde (von 11700 Gramm Gewicht), den Herr Prof. Marmé mit mir anzustellen so freundlich war, nach Injection von 2,0 Aloin in 20,0 Aqua in die Vena jugul., eine nicht unbedeutende Erniedrigung des Blutdrucks ergab. Das Thier lebte noch einige Stunden nach der Operation und zeigte bei der Section die geschilderten Veränderungen an der Magenschleimhaut in besonders hohem Grade.

Ich übergehe nun einige vereinzelte Befunde, wie starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut des untersten Theils des Mastdarms mit vielen frischen Exulcerationen auf der Höhe der Falten, wie ich dies ein Mal bei einem Hunde gesehen habe, ferner kleine Haemorrhagien in den Nieren, Oedem des Unterhautzellgewebes, zugleich kleine Ergüsse ins Pericard und die Pleurahöhle und feuchte, spiegelnde Beschaffenheit des Gehirns und Anderes, weil ich diese Veränderungen nur hin und wieder angetroffen habe. Constant dagegen fand ich nach Aloineinspritzungen bei Hunden, Kaninchen und Mäusen eine andere Erscheinung. Der Urin dieser Thiere enthielt nämlich neben ganz spärlichen weissen Blutkörperchen stets, und meist in ausserordentlich grosser Zahl, dunkle, feinkörnige, cylindrische Gebilde von wechselnder Breite und oft beträchtlicher Länge mit bald glatten, bald vielfach eingekerbten Rändern. Bei einer Maus fanden sie sich schon wenige Stunden nach der Einspritzung, in dem, immer stark eiweisshaltigen, Urin der Kaninchen waren sie nach 21 Stunden nachweisbar — in einer noch früheren Periode wurde der Harn nicht untersucht. Diesem Urinbefund entsprach eine sehr eigenthümliche Affection der Nieren. Während dieselben macroscopisch kaum von der Norm

1) Aloïn ist nicht, wie Köhler in seinem Handbuch der physiol. Therapeutik sagt, „in Alcohol und Wasser leicht löslich“; es löst sich nur in heissem Wasser, bleibt aber gelöst, auch wenn man, was für uns von Wichtigkeit ist, die Flüssigkeit etwa auf Körpertemperatur abkühlt.

1) Virchow's Archiv Bd. 83, Heft I. Die Dissertation von Heim war mir nicht zugänglich.

abweichende Verhältnisse darboten, zeigten sie microscopisch nach Härtung in Alcohol absol. oder Müller'scher Flüssigkeit an mit Bismarkbraun oder Gentianaviolett gefärbten Schnitten folgendes Bild: Die von ihrer Unterlage abgelösten Epithelien der gewundenen Harncanälchen waren trübe und körnig und liessen nur hin und wieder einen gefärbten Kern erkennen; je nach dem Grade der Erkrankung war der Kernschwund über die ganze Rinde verbreitet, oder es wechselten kernlose Partieen mit solchen, wo die Kerne noch mehr oder minder erhalten waren. Die Kerne der Glomeruli färbten sich in normaler Weise, ebenso die der Epithelien der graden Canälchen, und letzteres bewirkte einen auffallenden Contrast zwischen Rinden- und Marksubstanz. Die Harncanälchen waren erfüllt von körnigen, fibrinösen Massen; an frischen Präparaten sah man in ihnen zahlreiche feine Fettkügelchen. Eine Vermehrung des interstitiellen Gewebes war nicht vorhanden.

Wir haben also hier ganz den gleichen Befund, wie ihn Weigert[1]) zuerst für die sogenannte „Chromniere" beschrieben hat: „Bei Thieren, die die Vergiftung mit Chromsalzen eine Zeit lang (von 12 Stunden ab), überlebt hatten, waren auf grössere oder kleinere Strecken hin die Epithelien der gewundenen Harncanälchen in eine kernlose, bald glanzlose körnige, bald (oft sehr stark) glänzende homogene oder schollige Masse umgewandelt. Das interstitielle Gewebe, die Glomeruli und die Epithelien der geraden Harncanälchen waren im Gegensatz dazu mit vortrefflich erhaltenen Kernen versehen. Die kernlosen Elemente erwiesen sich auch hier als todte: sie wurden einfach abgestossen." Diese Weigert'sche Schilderung der Nierenveränderungen bei Vergiftung mit chromsauren Salzen ist seitdem von mehreren Untersuchern (Litten, Posner, Voorhoeve) bestätigt worden.

Weigert selbst giebt dann auch für die Vergiftung mit Cantharidin Aehnliches an. Endlich hat in neuerer Zeit Ebstein[2]) an einigen Fällen von Coma diabeticum dieselben Nierenepithelnecrosen beobachtet und hält es, nach gründlichster Erwägung aller hier etwa in Frage kommender Verhältnisse, für sehr wahrscheinlich, dass es sich auch hier „fast lediglich" und „primo loco" um toxische Necrosen handelt. Dem chromsauren Kali, dem Catharidin würde sich jetzt auch die Aloe anreihen. Denn da Aloin (vielleicht auch das amorphe Aloetin, in das sich jenes beim Erwärmen umsetzen soll) das wirksame Princip der Aloë ist, so gilt auch für diese, nur in entsprechend höheren Dosen, was für jenes gefunden ist. Uebrigens wurden neben den Aloinversuchen auch einige, und zwar mit gleichem Erfolg, mit Aloë gemacht, aus deren Reihe ich nur einen berichten will.

Ein Kaninchen von 2110 Grm. Gewicht, das 8 Tage lang bei genau zugewogenem Futter sich ganz normal verhalten hatte, erhielt subcutan 0,2 Extr. Aloes. Am nächsten Tage waren bei sehr verminderter Urinsecretion sehr zahlreiche Harncylinder nachweisbar. das Thier frass viele Tage fast gar nichts mehr, wog am 8. Tage nur noch 1540 Grm. und erholte sich langsam erst nach Verlauf von ca. 3 Wochen. Die Fressunlust, sowie die sparsame Urinabsonderung waren in jedem einzelnen Falle vorhanden, womit die Angabe Moiroud's[3]) nicht stimmen will, der nach Injection von Aloë in die Venen von Pferden keinen anderen Effect, als eine sehr reichliche Urinentleerung beobachtet haben will.

Der Nachweis von Aloë (das z. B. in die Milch der Ammen übergehen und so beim Säugling purgirend wirken soll) im Urin selbst gelang mir mittelst einer neuen, von Borntraeger[1]) für technische Zwecke (Untersuchung von Bieren, Liqueuren) angegebenen Methode. Derselbe fand, dass wenn man eine kalt bereitete alkoholische Aloëtinctur mit dem doppelten Volumen Benzin schüttelt, das letztere, nachdem es gelblichgrün geworden, klar abgiesst, demselben einige Tropfen Ammoniak zusetzt und nun erwärmt, dass sich dann das Ammoniak schön violettroth färbt, bei Zusatz einer Säure seine Farbe verliert und bei Abstumpfung mittelst eines Alkali's wieder gewinnt. Ich habe die Methode versucht, indem ich Wasser oder Urin mit etwas Aloë versetzte und die Reaction sehr schön erhalten. Sie gelingt ebenfalls, wenn man statt Aloë das Aloin verwendet. — Natürlich ist nach den gewöhnlich verordneten Dosen die Menge der Aloe im Urin eine verschwindend geringe; die Färbung des Ammoniak ist deshalb oft recht schwach, so dass sie leicht übersehen werden kann. Es empfiehlt sich dann, den Urin mit dem Benzin recht kräftig und lange zu schütteln und ihn längere Zeit mit demselben stehen zu lassen, oder eine Portion Urin etwa auf die Hälfte zu verdampfen und so die Concentration der Aloë- Urinlösung zu verstärken. Nach subcutaner Injection von 0,3 Extr. Aloës erhielt ich bei mehreren Patienten bei stündlicher Untersuchung des Urin's die Reaction schon nach einer und noch nach 7 Stunden, am schönsten nach ca. 3 Stunden, besonders wenn, um die Quantität des zu untersuchenden Harn's zu vermindern, die Versuchsperson direct vor der Einspritzung urinirt hatte.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass ich auch bei Thieren bei der subcutanen Anwendung keine purgirende Wirkung gesehen habe, mithin die Angabe von Craig[2]), der allerdings mit verändertem („changed"), unkrystallinischen Aloin gearbeitet hat, nicht bestätigen kann, dass es auch bei Subcutaninjection auf Kaninchen purgirend zu wirken scheine.

Dagegen haben die Versuche gelehrt, dass die seit mindestens 1800 Jahren in unserm Arzneischatz befindliche Aloë, selbstverständlich nicht in den vom Arzt ordinirten Gaben, ein Gift ist. Die tödtliche Dose habe ich nur für Merck'sches Aloin berechnet. Von diesem genügt 0,001, um Mäuse von 10—15 Grm. Gewicht in wenigen Stunden unter Eintritt von Convulsionen zu tödten. Die relativ gleiche Dosis genügt für Hunde, nämlich 0,1 auf 1 Kgr. Hund. Kaninchen dagegen scheinen viel resistenter gegen dies Gift zu sein. Während ein Hund nach Injection von 0,1 pro 1 Kgr. schon nach ca. 2 Tagen stirbt, leben Kaninchen, auch nach einer Dosis von 0,3 pro 1000 Grm. noch 4—5 Tage. Es ist dies ganz dasselbe Verhältniss, wie es Neisser für die von ihm gefundene Haemoglobinurie bei Vergiftungen mit Pyrogallussäure und Naphtol[3]) angiebt; beide sind „für den Hund ein 3—4 mal stärkeres Gift als für das Kaninchen" (Neisser). Möglicher Weise steigert sich noch das Ungünstige dieses Verhältnisses bei noch grösseren Thieren, da ja mit der Grösse eines Thieres die Grösse der absondernden Fläche nicht proportional zunimmt. Vielleicht könnten hier microscopische Urin-Untersuchungeu von Thierärzten, die soviel mir bekannt, Aloë in sehr grossen Dosen, Pferden z. B. 30—40,0 geben, Aufschluss ertheilen. Nehmen wir das Durchschnittsgewicht eines Pferdes zu 500 Kgr. an, so könnte nach einer solchen Gabe (da Extr. Aloës 0,1 auf 1000 Kaninchen Cylinder im Urin erscheinen lässt) beim Pferde eine Nierenaffection auftreten, vorausgesetzt natürlich, dass Aloë überhaupt bei Pferden ähnlich wirkt wie bei andern Thieren.

1) Virchow's Archiv Bd. 72, pag. 254.
2) Deutsches Archiv für klin. Medicin, XXVIII. Band.
3) Elements of Materia medica von Pereira. London. 1842.

1) Zeitschrift f. analyt. Chemie, 1880, pag. 165.
2) Virchow-Hirsch, Jahresbericht für 1875, 1876 I, pag. 493.
3) Zeitschr. f. klin. Med. I. 1. und Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1881, No. 30.

Doch scheint dies der Fall zu sein, denn das Pferd, dem Moiroud 14,0 und am nächsten Tage noch 30,0 einer wässrigen Aloëlösung mit etwas Alkohol injicirte, starb drei Tage nach der Einspritzung. Die Uebertragung obiger Erwägung auf die Verhältnisse beim Menschen ergiebt sich von selbst.

Eine Intoxication beim Menschen ist bisher so gut wie unbekannt. Orfila, Tardieu u. A. erwähnen die Aloë gar nicht. Nur in dem reichhaltigen Handbuch der Toxicologie von Husemann (1862, pag. 414) fand ich die Notiz: Taylor theilt die Geschichte einer in 12 Stunden verlaufenen Vergiftung mit 2 Grm. Extr. Aloës aquos. mit, wo dem Tode Convulsionen und Singultus voraufgingen." Das Citat bezieht sich wahrscheinlich auf einen Journalartikel Taylor's, denn in dessen „On poisons" bleibt die Aloë ganz unberücksichtigt. In der deutschen Bearbeitung dieses Werkes von Seydeler finden sich dagegen mehre andere Fälle, welche Taylor's Medical Jurisprudence (Philadelphia, 1845, pag. 188) entnommen sind. Ausser vier Beobachtungen über die Wirkungen des, unter dem Namen der Morison'schen Pillen, verkauften Geheimmittels, das aber neben Aloë auch Coloquinthen enthalten soll und ausser einem Todesfall durch Aloë in Salpetersäure genommen, erwähnt Taylor eine mit letalem Ausgang verlaufende Vergiftung durch Hierapicra (Holy bitter), eine volksthümliche Mischung von 4 Theilen Aloë und einem Theil gepulverter Zimmetrinde, und ferner folgenden, gerichtlich verhandelten Fall aus Deutschland: Eine Frau verschluckte 2 Drachmen gepulverter Aloe im Kaffee, bekam heftigen Durchfall und starb nach 12 Stunden. Bei der Obduction wurde der Magen theilweise und die Dünndärme in ausgedehntem Maasse entzündet gefunden. Sonstige Erscheinungen, die den Tod hätten erklären können, fehlten und konnte derselbe nur auf die Aloë bezogen werden.

Wenn, wie Taylor erwähnt, in diesem wie auch in dem vorhergehenden Fall, darüber gerichtlich verhandelt wurde, ob die Aloë, dieses volksthümliche Mittel, als Gift anzusehen sei, so scheint mir diese Frage jetzt nach den Resultaten meiner Experimente entschieden zu sein.

III. Plötzlicher Tod bei Lungenschwindsucht, in Folge von Lufteintritt in die Gefässe.[1])

Von

Dr. **Theodor Dunin,**

Primararzt im Kindlein Jesu-Hospital zu Warschau.

Der Kranke W. im Alter von 22 Jahren, aus einer zu Lungenphthise prädisponirten Familie abstammend, trat im April des J. 1880 in das Kindlein Jesu-Hospital in Folge von Husten, Frösteln, Fieber, die er seit 6 Wochen empfand, ein. Die objective Untersuchung zeigte Folgendes: der Thorax ist schmal und lang, die Lungengrenzen stehen bedeutend tiefer als normal. In der rechten Lungenspitze finden wir hinten einen stark gedämpften Ton mit metallischem Nachklang, bei der Auscultation amphorisches Geräusch — vorn Dämpfung und unbestimmtes Athmen. In der linken Lunge lässt sich Nichts Besonderes nachweisen. Pat. hustet sehr oft, wirft jedoch sehr wenig ab; der Auswurf bildet eine schleimige Masse von grünlicher Farbe und unangenehmen Geruch. Andere Organe bieten Nichts Bemerkenswerthes dar.

Pat. blieb 3 Wochen im Krankenhause; im Laufe dieser Zeit wurden die Symptome des Zerfalles der rechten Lunge mit jedem Tage evidenter, hingegen liess der Mangel jeder Erscheinungen von Seiten der linken Lunge Nichts Positives über deren Zustand hinstellen — Nach Ablauf von 3 Wochen an einem Tage, an dem Pat. sich nicht schlimmer als an den vorigen befand, stand er, nachdem er das Mittagsessen zu sich genommen, aus dem Bette auf und fiel plötzlich um, ohne einen Schrei hören zu lassen. Hierauf legte man ihn sofort auf sein Bett, fing ihn zu ermuntern an und es wurde ein Hausarzt herbeigeholt; bevor jedoch dieser herbeieilte, war der Kranke todt, es wurden dabei weder Krämpfe noch ähnliche Erscheinungen bemerkt.

Am nächsten Tage 24 Stunden nach dem Tode wurde die Autopsie von Dr. Elsenberg in Prof. Brodowski's und meiner Anwesenheit vollführt. Aus dem Sectionsprotocolle entnehme ich Folgendes: Nach Eröffnung der Brusthöhle treten die Lungen nur wenig zurück. Die rechte Lunge mit der Spitze schwach angewachsen, ist fast in ganzem Umfange lufthaltig, im oberen Lappen findet man mehrere frische graugelbe oder röthliche Knötchen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss. In dem so veränderten Gewebe befindet sich mehr nach hinten eine Höhle von unregelmässiger Gestalt, die die Grösse einer Apfelsine erreicht; die Innenfläche derselben ist uneben, bietet viele Vertiefungen und Trabekeln dar und ist mit einem geringen schleimigen, fötiden Secrete erfüllt,

In der Umgebung der Caverne ist das Lungengewebe ein wenig verdickt, enthält keine Luft und ihre Durchschnittsfläche erscheint blassgrau und feinkörnig. Die Bronchialschleimhaut ist im Zustande eines chronischen Catarrhs.

Die linke Lunge ist auf ihrer ganzen Strecke frei, enthält frische grauröthliche Knötchen, die, indem sie zusammenfliessen und erweichen, drei Höhlen von der Grösse einer Wallnuss bilden. Zwei von ihnen liegen in der Tiefe der Lunge, eine dagegen an deren Oberfläche und ist nur von einer sehr dünnen Pleura bedeckt. Alle aber besitzen eine unregelmässige Gestalt und eine stark unebene Innenfläche. Zwei von ihnen sind von einer käsigen Masse erfüllt, die aber in Verbindung mit den Höhlenwänden steht und durch den Wasserstrom sich von letzteren nicht entfernen lässt. Die dritte hingegen, die in der Tiefe des unteren Lappens liegt, ist von geringer, mit Luftbläschen gemischten Blutmasse ausgefüllt. Die Wände derselben sind mit bereits erweichenden käsigen Massen infiltrirt. — Das Herz ist ein wenig erweitert. Nach dessen Durchschnitt erscheint die linke Kammer von rothem flüssigem mit unzähligen kleinen Luftbläschen gemischtem Blute erfüllt, so dass der ganze Inhalt den Eindruck geringen Schaumes macht; auch in der rechten Hälfte findet man Luftbläschen, deren Anzahl jedoch viel geringer als in der linken ist. Der Herzmuskel und die Klappen bieten Nichts Besonderes dar. — Eine genaue Untersuchung grösserer Körperarterien zeigte, dass sämmtliche mit Luftbläschen gemischtes Blut enthalten; letztere findet man auch, obgleich in geringer Anzahl, in den Hohlvenen und der Pulmonalarterie.

Nach Eröffnung des Schädels erwies sich, dass sämmtliche Arterien und Venen des Gehirns, sowohl an dessen Oberfläche, als auch an der Basis stark erweitert sind und fast ganz mit Luft ausgefüllt, so dass nur stellenweise zwischen deren Bläschen sich ein Bluttropfen findet, übrigens ist das Gehirn sehr blass und bietet keine anderen Veränderungen dar. — Andere Körperorgane zeigen Nichts Bemerkenswerthes. Die Fäulnisserscheinungen sind nicht stark ausgeprägt und keins der parenchymatösen Organe enthält Gase.

Das Resultat der Autopsie hinterlässt keinen Zweifel darüber, dass die Ursache des plötzlichen Todes in unserem Falle Eintritt der Luft aus der Brusthöhle in die Gefässe war, die auf anderem Wege hier nicht eindringen konnte. So wider-

1) Nach einem Vortrage gehalten in der Warschauer medicinischen Gesellschaft.

spricht das Fehlen einer Wunde irgend welcher peripheren Vene der Möglichkeit des Lufteintritts auf diesem Wege; andererseits ist es nicht wahrscheinlich, dass die in den Gefässen gefundenen Gase die Folge der Fäulniss und Blutzerfalles sein könnten, da weder die kühle Jahreszeit dies beförderte, noch Zeichen einer vorgeschrittenen Fäulniss in anderen Organen vorgefunden wurden; übrigens würde das Gas in diesem Falle nicht so innig mit dem Blute gemischt sein und würde keinen Schaum von kleinen Luftbläschen bilden.

Im Allgemeinen ist der plötzliche Tod in der Lungenschwindsucht ein sehr seltenes Ereigniss; so von allen mir bekannten grösseren Arbeiten über Phthise, wie Andral's (Lectionen), Louis, Laënec's und von den neueren: Niemeyer's, Pidoux, Rühle's finde ich nur bei Louis[1]) eine Beschreibung von sechs Fällen plötzlichen Todes, dessen Ursachen die Autopsie nicht erklären konnte. Ich kann nicht annehmen, dass ein so gewissenhafter Beobachter, wie es Louis war, die Anwesenheit von Luft in den Gefässen übersehen konnte, umsomehr als zur Zeit der Bearbeitung seines Werkes, die Frage über den plötzlichen Tod bei Operationen in Folge von Lufteintritt in die Venen, bedeutend mehr die Aerzte beschäftigte, als es jetzt der Fall ist. Wenn also die von mir beschriebene Complication sich auch nicht zum ersten Male antraf, so möchte ich sie als die erste in der Literatur bezeichnen. Aber das Interesse, das mein Fall erweckt, beschränkt sich nicht damit und viel wichtiger ist die Erklärung des Weges und der Art, auf welche die Luft in diesem Falle in die Gefässe eintrat. (? Red.)

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das beschädigte Gefäss das den Lufteintritt beförderte in einer der drei kleinen Höhlen die in der linken Lunge vorgefunden wurden und zwar in derjenigen, die von einer geringen mit Luft gemischten Blutmasse erfüllt war, lag. Zwar ist es mir nicht gelungen weder mit blossem Auge noch mit der Loupe ein solches aufzufinden, aber dieser Umstand darf uns nicht wundern, indem wir wissen, dass wir oft bei sogar tödtlichen Hämorrhagien in Cavernen nicht im Stande sind das geplatzte Gefäss aufzufinden. Auch entdeckte die microscopische Untersuchung der Höhlenwände und des angrenzenden Gewebes nichts ausser einer bedeutenden kleinzelligen Infiltration des interstitiellen Gewebes und einer starken Hyperämie desselben.

Das zerrissene Gefäss war in der That ein Aestchen einer Pulmonalvene, da nur eine Vene die Bedingungen darbietet die den Lufteintritt begünstigen, weil sie bei der Diastole des Herzens leicht entleert wird. Dies erklärt auch warum die Masse des ergossenen Blutes so gering war; so ist es stets bei venösen Hämorrhagien, wogegen ein arterieller Blutsturz viel bedeutender ist.

Die Luft, die durch die Lungenvene eintritt, gelang zuerst in das linke Herz und von da in den grossen Blutkreislauf. Und auch in dieser Hinsicht unterscheidet sich dieser Fall von allen bisher bekannten, in denen immer die Ursache des Lufteintritts die Läsion einer peripheren Vene von der Hand eines Chirurgen war (ausgenommen den Lufteintritt durch die Gebärmuttervenen, wobei übrigens die Erscheinungen ganz dieselben sind). So aus der Zahl von 33 genau beschriebenen Fällen, die Couty[2]) in seiner vortrefflichen Monographie zusammengestellt hat, war 9 Mal die V. jugularis externa, 8 Mal V. axillaris, 5 Mal Jugularis interna, 3 Mal Subscapularis, 2 Mal Facialis, 2 Mal Jugularis anterior, 2 Mal Occipitalis und 2 Mal eine der Venae thoracicae anteriores die sehr nahe von der Clavicula liegt beschädigt. In allen diesen Fällen trat die Luft zuerst, fast ausschliesslich in das rechte Herz ein. In dieser Hinsicht ist mein Fall der erste, in dem die Luft fast ausschliesslich im arteriellen Systeme sich ansammelte, da sämmtliche Todesfälle in Folge von selbstständiger Gasentwickelung im Blut oder sog. Decompression (bei Uebergang von grösserem zu kleinerem Blutdruck) nicht die nöthige Kritik aushalten.

Die Stelle des Eintritts der Luft in die Vene erklärt uns die ganz verschiedenen Symptome, die ich bei der Autopsie fand, im Vergleich mit denjenigen, die in den obigen Fällen wo die Todesursache die Läsion einer peripheren Vene war, gefunden wurden. Sowohl letztere, als auch die Experimente, die von Magendie, Bouillaud und in letzterer Zeit von Couty und auch von mir ausgeführt wurden, beweisen zweifellos, dass in den Fällen, in denen die Luft durch eine periphere Vene eingedrungen ist, erstere sich fast ausschliesslich in der rechten Herzhälfte sammelt; nur sehr wenig Luft dringt durch das Gefässsystem der Lungen in das linke Herz, wir finden keine Spur davon in den Arterien und in die Hohlvenen gelangt sie in geringer Masse aus der rechten Herzhälfte in Folge der sich herausbildenden Insufficienz der Tricuspidalklappen. Ganz entgegengesetzt war es bei unserem Kranken, bei dem, wie wir aus dem Sectionsprotocolle sehen, die Hauptmasse der Luft sich in der linken Herzhälfte und im Arteriensysteme befand und viel weniger davon in den Venen und in der rechten Herzhälfte war. Folglich muss auch die letzte Todesursache in beiden Fällen eine verschiedene sein. Die schönen Untersuchungen von Couty haben uns in ganz genügender Weise die Ursache des Todes und die Symptome bei Lufteintritt in die peripheren Venen erklärt. Derselbe bewies, dass in diesem Falle die Luft, theils auf Grund der Differenz des äusseren und intrathoracalen Druckes, theils auf Grund der Aspirationskraft des Herzens, in die rechte Kammer eindringt. Dort, bisher mit Blut gemischt, scheidet sie sich von demselben und sammelt sich im höchsten Theile des Herzens d. h. an seiner vorderen Wand; ausserdem da der Druck auf die Herzwände von aussen fasst Null gleicht, dehnt die im Inneren des Herzens angezammelte Luft es soweit aus, dass die rechte Herzkammer 2—3 Mal grössere Dimmensionen als in normalem Zustande annimmt. Dies Alles wirkt negativ auf die Muskelthätigkeit des rechten Herzens, die schon bei normalen Bedingungen so schwach ist, dass sie nie ganz die Kammer zu entleeren im Stande ist. Jetzt aber findet sie ein Hemmniss im Innern der Kammer und anstatt den ganzen Inhalt in die Pulmonalarterie hineinzudrängen, verursacht die Muskelcontraction ein Zusammendrücken der Luft, vermindert deren Volumen, wobei nur sehr wenig Blut in die Lungen eintritt. Jemehr die Luftmasse zunimmt und das Herz ausdehnt, nimmt auch der Blutgehalt in der Pulmonalarterie resp. im linken Herz und in den peripheren Arterien ab. Zuletzt ziehen die ausgedehnten Herzwände die Ränder der Tricuspidalis mit sich, verhindern dieselbe sich zu schliessen, es entsteht Insufficienz der Tricuspidalis, die durch den Venenpuls, ein constantes Symptom bei Todesfällen in Folge von Lufteintritt in die Venen, sich kundgiebt. Mit dem Momente, in dem diese Complication eintritt, fällt die Blutwelle in der Pulmonalarterie und folglich auch in den peripheren Arterien bis auf Null, weshalb einerseits eine Hemmung des Lungenkreislaufs, andererseits Gehirnanämie eintritt und die Störungen dieser zwei wichtigsten Organe bieten die letzte Todesursache dar. So gestaltet sich der Mechanismus des Todes bei Lufteintritt in die Venen; derselbe erklärt uns, warum in diesen Fällen die Luft nicht über das rechte Herz hinüber-

1) Recherches etc. sur la phthisie, pag. 469 und 2. Aufl. 1843.

2) Étude experimentale sur l'entrée de l'air dans les veines — Paris 1875.

kömmt und zeigt, dass die Ursache der ganzen Reihe von Störungen die Muskelschwäche ist, die kaum zur Bekämpfung normaler Hemmnisse ausreicht. Dass es aber so in der That ist, beweisen die an Pferden gemachten Versuche; bei diesen Thieren ist der Umfang der rechten Kammer kleiner, dafür aber der Muskel stärker, weshalb es auch nicht so leicht ist durch Einblasen von Luft in die Venen dieser Thiere deren Tod zu verursachen. Ebenfalls überzeugte man sich, dass der Tod viel leichter bei Thieren eintritt, die durch vorangegangene Aderlässe geschwächt wurden.

Ganz Anderes kommt aber zu Stande, wenn die Luft unmittelbar in das linke Herz eindringt. Hier trifft sie einen starken Muskel, der sich zusammenziehend, sämmtliche Schwierigkeiten bekämpft und den Inhalt der Kammer ganz entleert. Aus diesem Grunde drängt er auch die Luft in dem Maasse, als dieselbe in die Kammer eindringt, heraus und dadurch ist es leicht erklärlich, warum im Gegensatz zum vorigen Falle, wo die Luft nicht über das rechte Herz hinüberkam, hier dieselbe sich im ganzen arteriellen System ausbreitet. Es ist leicht zu verstehen, dass die Luft, in die Aorta hineingedrungen, in grösster Masse nach oben in die Anonyma und von da in die Hirngefässe hinströmen wird und dieser Umstand erklärt uns, warum in unserem Falle die Hirngefässe so stark erweitert und fast ganz mit Luft gefüllt waren. Weiter ging die Luft durch die Capillaren in die Venen, was nach den gemachten Versuchen ziemlich leicht geschieht: jedenfalls tritt der Tod ein, bevor noch eine bedeutende Quantität derselben durchströmen konnte, weshalb auch in den Venen und im rechten Herzen nur wenig Luft vorgefunden wurde. Die letzte Todesursache war Anämie des Gehirns, dessen Gefässe mit Gas wahrscheinlich Stickstoff erfüllt waren, da Sauerstoff sich im Blute auflöst. Dass aber die Gegenwart von Luft in den Gefässen einen sehr schädlichen Einfluss auf das Nervengewebe ausübt, darüber belehren uns die Versuche. So gehen Thiere bei Injection von Luft in die A. carotis fast momentan zu Grunde und beim Freiwerden von Luft im Blute in Folge von Decompression wurden mehrfach Lähmungen nebst Gehirn- und Rückenmarkserweichungen beobachtet.

Auf dieser Weise habe ich, wie ich glaube, genügend die Todesursache wie auch den Unterschied im Sectionsbefunde des meinigen von allen anderen bisher beschriebenen Fällen erörtert.

Es bleibt jedoch dunkel und unerklärt die Frage, wodurch die beschriebene Complication hervorgerufen wurde und warum dieselbe so selten zur Erscheinung kommt. Uebrigens ist es wahrscheinlich, dass, wenn man die Ursache des plötzlichen Todes bei der Schwindsucht sorgfältiger studirt hätte, derartige Fälle auch öfters zur Erscheinung kämen.

IV. Methodische Schmierseife-Einreibungen gegen Scrophulose und Tuberculose.

Von

Dr. **Kappesser** in Darmstadt.

Meine am Schluss meiner ersten Veröffentlichung über obigen Gegenstand (1878 No. 6 d. Bl.) ausgesprochene Vermuthung, dass die methodische Einreibung der grünen Seife sich auch bei anderen chronischen Entzündungen und Verschwärungen, etwa der Gelenke, sowie wichtiger innerer Organe, ferner auch bei höherem als dem Kindesalter, dem meine damaligen Pat. alle angehört hatten, hülfreich erwiesen dürfte, ist seitdem durch verschiedene Veröffentlichungen von Collegen in diesen Blättern (Hausmann, Klingelhöffer, Kollmann), wie auch durch eigne Erfahrung und anderweitige mündliche Mittheilungen mehrfach in erfreulicher Weise bestätigt worden. Ich habe an der erst geübten Methode der Anwendung, wie sie auch wieder am genausten Kollmann-Würzburg (1881 No. 19 d. Bl.) innegehalten hat, Nichts zu ändern nothwendig gefunden und namentlich die von Manchen beliebte tägliche Einreibung nicht nachahmen mögen, weil ich glaube, der Natur Zeit lassen zu sollen, um auf einen so energischen Eingriff zu reagiren. Hin und wieder angegebene negative Erfolge bei chronischen Drüsenleiden Erwachsener dürften wohl darauf zurückzuführen sein, dass die so häufig, zumal bei Anämischen beiderlei Geschlechts erst in und kurz nach der Pubertät, meist ohne Zeichen vorausgegangener Scrophulose im Kindesalter, eintretenden Lymphdrüsentumoren garnicht auf scrophulöser Basis zu beruhen scheinen, und erachte ich hier den Misserfolg für eine Bestätigung dieser Ansicht.

Es bleibt indess immer noch ein weites Feld zu therapeutischen Versuchen, und möchte ich bei mangelnder eigner Gelegenheit zu ausgedehnteren Beobachtungen nochmals auf die chronischen Eiterungsprocesse an und in den grösseren Gelenken, sowie der spongiösen Knochenenden hinweisen. Ganz speciell habe ich noch aus der ersten Zeit meiner Thätigkeit das traurige Schicksal eines achtjährigen, schönen und intelligenten Knaben im Auge, der, ohne sonstige äussere Erscheinungen, unter Abmagerung und häufigem Erbrechen langsam hinstarb, beständig klagend über heftigen Kopfschmerz, als dessen Sitz er bestimmt den linken Stirn- und rechten Scheitelbeinhöcker bezeichnete. Mit Beschämung gedenke ich, während ich mit dem üblichen „Thran, Jod und Opium“ gegen den geheimnissvollen Feind zu Felde lag, meiner damaligen Hilflosigkeit gegenüber den Fragen des armen Dulders: „Herr Doctor, können sie mir denn garnicht helfen?“ — Meine, lediglich auf Exclusion begründete, Diagnose: Hirntuberculose, war durch die Section bestätigt worden, welche mehr als zwanzig umschriebene Krankheitsherde von hirsekorngrossen, serös durchfeuchteten, röthlichen Knötchen, bis zum haselnussgrossen käsigen Tuberkel, zerstreut in der Hirnmasse nachwies. Zwei der letzteren lagen dicht unter der Pia mater an den im Leben bezeichneten Schmerzpunkten. Nachdem ich gesehen, wie enorme Massen von, in den verschiedensten Stadien der Erweichung begriffenen, tuberkulösen Infiltrationen der Halsdrüsen, mit welchen ja, wie schon Rokitanski hervorhebt, diese Hirnaffectionen eine so auffallende Uebereinstimmung zeigen, unter der Einwirkung der grünen Seife so rasch geschwunden sind, würde ich auch wohl in einem Fall wie der eben beschriebene noch Heilung für möglich halten.

Dass das fragliche Heilverfahren höchst warscheinlich auch auf einem Krankheitsgebiet Erfolg verspricht, auf welchem es meines Wissens seither noch nicht versucht worden ist, das zu zeigen, ist der Zweck nachstehender Zeilen.

Die nun schon seit einer Reihe von Jahren namentlich den ganzen Rhein entlang gleichsam epidemisch herrschenden Pneumonien und Pleuresien, welche sich ganz besonders auch bei dem Militär fühlbar machten[1]), boten mir vielfach Gelegenheit,

---

1) Eine Beobachtung scheint mir besonderer Erwähnung werth: Ein wegen angeblich habituellem Erbrechen wiederholt zurückgestellter Militärpflichtiger wird zur Feststellung der Diagnose in das Lazareth aufgenommen. Nachdem er daselbst mehrere Wochen unter sorgfältig geregelter Diät sehr folgsam ständig zu Bett gelegen, erkrankt er, wenige Tage nachdem im nebenstehenden Bett ein an Pleuropneumonie Erkrankter und gleich darauf im gegenüberstehenden ein solcher mit schwerer, von rechts nach links überwanderter, Pneumonie aufgenommen worden waren, selbst, nach seiner Angabe zum ersten Male, an einer sehr schweren croupösen Entzündung der rechten Lunge, welche indess glücklicher Weise mit voller Genesung endigte. Dieser Fall hat mir meine, schon früher gehegten Bedenken gegen das jetzt übliche Anhäufen Lungenkranker in besondere Heilanstalten nur noch vermehrt.

die längst bekannte Thatsache wieder zu beobachten, dass von anscheinend ganz gleich verlaufenden Fällen der eine in volle Genesung, der andere ohne sichtbaren Grund in die chronische Form mit ihren Ausgängen überging. Bei genauerer Umfrage konnte ich bei vielen der letzteren die Spuren früher bestandener scrohphulöser Erkrankungen constatiren oder doch solches aus der Anamnese feststellen. Wie in anderen specifischen Krankheiten angenommen werden muss, dass das Krankheit erzeugende Princip einer zeitweisen quasi Einkapselung, einer zeitweisen Ausschliessung aus dem Kreislauf der Lebensvorgänge unterliegt (neustens hat Friedrich in geistreicher Weise die oft bezweifelten Fälle ausserordentlich langer Incubationszeiten der Lyssa hieraus erklärt) — so muss wohl auch das der Scrophulose und Tuberculose zu Grunde liegende gemeinsame, oder doch nahe verwandte Virus in dem Aufschwung, den der gesammte Organismus in der Pubertätsentwicklung nimmt, eine zeitweilige Zurückdrängung und qu. Einkapselung erfahren, bis dann später irgend eine Erschütterung: Ueberanstrengung bei Wahl des Berufs, Säfteverlust bei Verletzungen, Wochenbett und Säuglingsgeschäft etc. den schlummernden Keim zu neuer verhängnissvoller Entwicklung erweckt. Der Gedanke lag daher nahe, das, was sich bei der Scrophulose bewährt hatte, bei der Tuberculose ebenfalls zu versuchen, und theile ich nachstehend einige derartige Beobachtungen kurz mit:

1) Cr., Arbeiter an einer ländlichen Bierbrauerei, verheir., 32 J. a., angeblich früher gesund, eine Schwester soll an Drüsen und Kopfausschlag gelitten haben. Seit einem Jahr Husten, zunehmende Abmagerung, Nachtschweiss, früher bestandene Fussschweisse sind geschwunden, vor $^1/_4$ Jahr Blutsturz, seitdem häufiger Bluthusten, Appetitlosigkeit, seit 8 Tagen fast stimmlos. Erste Untersuchung 29. Jan. 71. ergiebt: Ziemliche Abmagerung des sonst kräftig gebauten Mannes; linkseitiges Pleuraexsudat mit Rechtsverlagerung des Herzens bis über den Sternalrand und Verdrängung der linken Lunge nach oben vorn bis zum 2. Intercostalraum, hinten bis zur spin. Scap., consonirendes Rasseln in der comprimirten Lunge hinten bis zum unteren Schulterblattwinkel hörbar. Rechte Lunge hie und da Catarrh. Ord.: Schmierseife zweimal wöchentlich in der mehrfach beschriebenen Weise einzureiben, ausserdem Robrantien: Leberthran, Eisen, zeitweise Expectorantien und Opiate. Ich habe mich nicht berechtigt gehalten, weder hier noch in anderen Fällen, lediglich des Experimentes wegen, auf die übrigen seither erprobten Heilmittel ganz zu verzichten, auch würden gerade derartige Kranke ihr Leiden zu wenig berücksichtigt halten. Die nächste Folge in diesem wie in allen ähnlichen Fällen war eine rasche Besserung des Appetits und Nachlass der Nachtschweisse. Am 4. März notirte ich: Herz weniger verdrängt, Athemgeräusch vorn bis unter die 3. Rippe hörbar. Trotz zeitweise nach auftretenden Blutspeiens besserte sich der Allgemeinzustand fortwährend und eine Untersuchung am 15. Juli ergab: Herzstoss an normaler Stelle, Percussion vorn aufgehellt bei schwachem, unbestimmten Athmen, hinten reicht die Dämpfung noch bis zur Mitte der Scapula. Vor 14 Tagen war wieder etwas Blut ausgeworfen worden. Eine zufällig im Februar 1881 bei Gelegenheit eines acuten Magencatarrh's sich darbietende Gelegenheit zur Untersuchung ergab: Volle Herstellung der früheren Arbeitsfähigkeit, Herz ganz normal, vorn und in der linken Axillarlinie bis herab zu der Milzdämpfung heller Percussionston mit deutlichem Vesiculärathmen, hinten, bei schwachem Percutiren, von der Mitte der Scap. abwärts matter Ton mit verdecktem Athemgeräusch, wohl durch Schwartenauflagerung bedingt.

2) Frau P., 31 J. alt, seit 9 J. an den Buchhalter einer ländlichen Fabrik verheir., Mutter zweier Mädchen von 7 und 8 J., welche beide an zum Theil in Erweichung übergegangenen Drüsenanschwellungen des Halses — das ältere seit 2 Wintern an hartnäckigen Augenentzündungen mit grosser Lichtscheu gelitten — hat ausserdem mehrere Aborte überstanden. Bis zum Eintritt der Pubertät hat sie vielfach an Augenentzündungen und Drüsenvereiterungen gelitten, wovon zahlreiche Narben zu beiden Seiten des Halses heute noch sichtbar sind. Im ersten Jahre ihrer Ehe an linkseitiger Pleuritis mit Blutsturz erkrankt litt sie seitdem fortwährend an blutigem Auswurf und einzelnen stärkeren Lungenblutungen, so dass sie gegenwärtig, auf's Aeusserste erschöpft und abgemagert, selbst jede Hoffnung auf Besserung aufgegeben hat. Erste Untersuchung 26. März 1880 ergiebt: Skelettartige Abmagerung (Körpergewicht 83 Pfd.), linke Brusthälfte stark eingesunken und unbeweglich, Herzstoss in der Magengrube sichtbar, Druck auf den 2. Intercostalraum erregt Schmerz im Innern, Dämpfung links überall, nur über der Schultergräte tümpanitisch mit hellklingendem Rasseln, rechte Lunge frei, kein Nachtschweiss, hectische Wangenröthe, Verdauung tief darnieder liegend: Verordnung wie im vorigen Fall. Erfolg ähnlich, nur dass trotz zunehmendem Appetit in der ersten Zeit, bei noch gleichzeitig bestehendem Uterinalcatarrh, das Körpergewicht noch unter 80 Pfd. herunterging. Erst mit Nachlass letzterer Krankheitserscheinungen besserte sich das Allgemeinbefinden rasch, Husten und Auswurf liessen nach und ihr Körpergewicht betrug zu Anfang dieses Jahres, wo ich sie zum letzten Male sah und sie den fast zweistündigen Weg hierher grösstentheils zu Fusse zurückgelegt hatte, 109 Pfd. Seitdem habe ich sie aus dem Gesichte verloren.

3) G., Brennereiarbeiter, wie No. 1 aus Mittelfranken gebürtig, 29 J. alt, litt in der Jugend an „Drüsen“, welche in seiner Heimath häufig seien, aber keine Spuren hinterlassen haben. In den letzten Jahren gesund, erkrankte er vor vier Wochen an Blutspeien, seitdem Husten mit Stechen in der l. Seite, Nachtschweiss, starke Abmagerung. Untersuchung am 5. März 1880 ergiebt: Linksseitiges pleuritisches Exsudat mit Verdrängung des Herzens und Verdichtung der nach Oben comprimirten Lunge. Die angeordnete methodische Schmierseifecur anfangs unterstützt von kleinen Gaben Chinin, nebst zeitweisen Exspectorantien, hatte diesmal einen auffallend günstigen Erfolg insbesondere schien mir der Einfluss derselben in Bezug auf die Ernährung des Kranken an den Tag zu treten. Von der 1. Einreibung am 14. März an trat eine auffallende Besserung des vorher darniederliegenden Appetits ein und sein Körpergewicht, welches am 20. März auf 110 Pfund gesunken war, stieg bis zum 4. April auf 118 Pfund, betrug am 19. Mai 123, am 30. d. M. 126 und am 4. Juli, an welchem er seine Arbeit wieder voll aufnahm, 129 Pfund. An diesem Tage war jede Athembeschwerde verschwunden, Athemgeräusch überall normal und nur eine kleine Dämpfung an der hinteren, unteren Brustseite blieb als Rest der Krankheit und dürfte mit der Zeit noch grösstentheils geschwunden sein.

Ich beschränke mich auf die Mittheilung vorstehender Fälle, weil sie mir allein lange genug beobachtet erscheinen und andere, welche günstige Aussichten versprechen, noch zu keinem genügenden Abschluss gekommen sind. Es sind nur ambulatorisch behandelte Kranke aus der ländlichen Arbeitsbevölkerung, also unter verhältnissmässig ungünstigen äusseren Umständen, wo ohnedies der Arzt mehr noch als sonst mit der Muth- und und Energielosigkeit des Kranken zu kämpfen hat, und keineswegs eigentlich „glänzende Resultate“ zu nennen, dennoch glaube ich, dass sie zu weiteren Versuchen ermuthigen, welchen es vorbehalten bleibt, genauere Indicationen zur Auswahl der geeigneten Fälle für diese Behandlungsmethode aufzustellen. Ich verwahre mich aufs ernstlichste gegen den Verdacht grau-

samer Weise trügnerische Hoffnungen auf eine neue Panacee gegen die grosse Geissel der Menschheit erwecken zu wollen; auch berechtigen meine, wie die Beobachtung anderer Collegen, bis jetzt eigentlich nur zu der Schlussfolgerung, dass die genannte Methode sich nützlich bewiesen hat gegen verschiedene chronische Exsudations- und Verschwärungsprocesse; dennoch halte ich nicht für unmöglich und würde es als einen Act ausgleichender Gerechtigkeit ansehen, wenn in ihr hier und da noch ein Retter erstünde für so manchen aus der grossen Zahl derjenigen, „welche nicht derart situirt sind, dass sie alle und nicht nur einen Theil der von unserer Kunst und der Natur gebotenen Garantien zum Gesundwerden benutzen können. (Dettweiler-Falkenstein).“

V. Ueber Milchconservirung.

Von
Dr. **Ph. Biedert,**
Spitals- und Kreisarzt in Hagenau i/E.

Seit Frühjahr 1880 bin ich mit Versuchen zur Milchconservirung beschäftigt und seit Herbst desselben Jahres haben diese ein vollkommenes Resultat gehabt, in Folge dessen die von mir als Kindernahrung angerathene und von Herrn Apotheker Münch in Worms fabricirte künstliche Rahmconserve, welche Caseïn und emulgirtes Fett, wie die Milch, enthält, in einer Zubereitung von unbegrenzter Haltbarkeit hergestellt wird. Neben genanntem Präparat haben wir auch unveränderte und eingedickte Kuhmilch mit und ohne Zuckerzusatz und ohne jede sonstige Zugabe auf gleiche Weise und mit gleicher Haltbarkeit conservirt.

Ich habe die Methode der Herstellung bereits kurz erwähnt gelegentlich einer Arbeit „Ueber die für Säuglinge nothwendigen Nahrungsmengen“ im Jahrbuch für Kinderheilkunde, N. F., Bd. XVII, S. 274, dann in der Section für Kinderheilkunde auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg am 20. September 1881, endlich in einem längeren Vortrag auf der Generalversammlung des ärztlich-hygienischen Vereins für Elsass-Lothringen in Strassburg am 26. November 1881.

Vor meinen Versuchen war schon die in meinem Buch über „Kinderernährung“ [1]) erwähnte Nägeli'sche Milch in den Handel gekommen, meines Wissens erst längere Zeit nach gelungener Conservirung meiner Präparate die in Berlin vertriebene Becker-sche Milch, beide, wie es scheint, ganz auf meine Weise behandelt; indess ist bei der ersten gar nichts, bei der zweiten nur ein Theil von dem Verfahren und dieser erst lange nachdem das Resultat meiner Versuche der Oeffentlichkeit übergeben war, publicirt worden. Ich war also in der Lage, die mir Anfangs sehr unangenehm war, das Verfahren selbständig erfinden zu müssen und dasselbe auch zuerst ohne Rückhalt zu veröffentlichen, welches hier, da die Verbreitung meiner ersten Publication ungenügend ist (in das Tageblatt der Naturforscherversammlung in Salzburg ist merkwürdigerweise die ganze Ernährungsdiscussion, in der ich meine Mittheilung machte, nicht aufgenommen) an weiter reichender Stelle geschehen soll.

Das Verfahren ist kurz gesagt: Genügend langes Erhitzen der Milch in luftdicht verschlossenem Gefäss im Wasserbad bei 100° C. Der Verschluss kann bewirkt sein (am besten) in verlötheter Blechbüchse oder in starker Glasflasche mit eingebundenem Kautschuk- oder paraffinirtem Korkstopfen. Genügend lang ist ein Erhitzen von 2 Stunden, unsicher ein solches von 1—1¼ Stunden, ungenügend ein solches von ¾ Stunden. Aus Zweckmässigkeitsgründen kann die Milch vorher bei niederer Temperatur auf ein kleineres Volumen eingeengt sein. Alle früheren Versuche, Milch unverändert zu conserviren, waren daran gescheitert, dass man theils die Milch nicht genügend lang, theils nicht sofort in dem hermetisch verschlossenen Gefäss erhitzte, sondern erst nach dem Erhitzen das Gefäss verschloss, [1]) wobei wieder Fermente mit eingeführt werden konnten. Durch den Erfolg meiner Versuche ist widerlegt, was ich selbst noch vorher glaubte, dass das Gerinnungsferment spontan in der Milch entsteht, ohne dass von aussen etwas eingeführt wird (Schmidt); wenn auch nach einer Bemerkung von Hoppe in obiger Sitzung in Strassburg, der im Uebrigen meinen Angaben zustimmte, das Ferment in der aus dem Euter kommenden Milch schon enthalten ist. Ich konnte in genannter Sitzung über ½ Jahr alte und solche Milch, die eine Reise in Italien mit mir gemacht, völlig unverändert demonstriren. Es dürfte also die Haltbarkeit als völlig unbegrenzt anzusehen sein.

Gleichzeitig wies ich in Strassburg die Resultate meiner Versuche vor, die zur Controlirung und Ausdehnung des neuerdings in Berlin in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege [2]) besprochenen Becker'schen Verfahrens gemacht waren: d. i. Conserviren der Milch durch zweistündiges Erwärmen der Milch auf 60° C. Es konnte zunächst festgestellt werden, dass, wenn dies in luftdicht verschlossenen Gefässen geschah, die Milch sich zum Theil viel länger flüssig erhielt als gleich behandelte in offenen Gefässen. Doch ist wichtig zu bemerken, dass jenes „flüssig“ nicht gleichbedeutend mit „unverändert“ ist, indem die flüssigen Proben in dem Gefässe stinkend wurden (eine nach ca. 10 Tagen schon, eine nach einem Monat, keine hielt sich unverändert), bei Lösung des Luftabschlusses zischend Gase entleerten, indess in diesem Zustande, wenn auch stark sauer, noch ungeronnen sein konnten; einzelne Proben waren früher geronnen, einzelne nachdem der flüssigfaule Zustand vorher constatirt worden, eine war nach 40 Tagen noch in diesem flüssigfaulen Zustand, gerann aber beim Erwärmen. Ich erklärte dies damit, dass durch eine Wärme von 50—60° das eigentliche Gerinnungs- (Milchsäure-) Ferment, aber noch nicht das Fäulnissferment zerstört werde, und dass schliesslich auf dem Umweg der Fäulniss auch Säurung und Gerinnung zu Stande kam.

Prof. Hoppe-Seyler bemerkte später hierzu, dass die Wärme von 60° wahrscheinlich genügt habe, die Pilze zu zerstören, aber nicht die Dauersporen, auf deren Rechnung dann die nachträgliche Zersetzung der Milch zu schreiben sei. Ich habe bei der Microscopirung unzersetzt gebliebener Milch keine, bei der gewöhnlich coagulirten Probe nicht ganz sicher Micrococcen gesehen, hier auch vergeblich Oidium lactis gesucht; dagegen fanden sich in der fauligen Milch sehr zahlreiche Coccen einzeln und besonders viele in kurze Ketten geordnet, Stäbchenbacterien nicht sicher. Die Rolle der niederen Organismen in unserem Fall muss noch genauer festgestellt werden.

Eine andere Reihe von Versuchen betraf das Schicksal der nach verschiedenen Methoden behandelten Milch an der Luft: a) einfach abgekochte Milch, b) bei 60° 2 St. digerirte Milch, c) mit

1) Stuttgart, Enke, 1880, S. 275.

1) Mierzinski, Die Conservirung der Thier- und Pflanzenstoffe. Berlin, 1878. S. 86 ff. Daselbst ist auch ein dem oben beschriebenen sehr ähnliches Verfahren des landwirthschaftlichen Vereins in Carlsruhe angegeben, das aber noch an dem Zuckerzusatz festhält und nie practisch geworden ist.

2) Referat in der Deutschen med. Wochenschr., 1881, No. 46.

einem von Soltmann angegebenen Instrumentchen,[1]) das eine Vereinfachung des Bertling'schen Kochtopfs repräsentirt, längere Zeit ($^1/_2$ St.) tüchtig gekochte Milch. a. hielt sich länger als ungekochte, b. und c. wesentlich länger als a. ungeronnen. Es ist also auch für Haltbarkeit der Milch an der Luft längeres Kochen besonders wirkungsvoll.

Anders steht es mit den all diesen Milchbehandlungen nachgerühmten Einwirkungen auf das Caseïn. Dasselbe sollte feiner gerinnen und dem der Menschenmilch ähnlicher sein. Die Feinheit der Gerinnsel aber ist ein unsicherer, von Mancherlei, z. B. der Ruhe bei dem Versuch, der verschiedenen Menge der in der Milch anwesenden Säure etc. abhängiger Maassstab, und sie fällt ausserdem nicht ins Gewicht angesichts des verschiedenen Verhaltens der Kuh- und Menschenmilch gegen Reagentien und chemische Einwirkungen.[2]) Dieses aber bleibt nach all jenen Verfahren unverändert. Jede der nach den obigen Methoden behandelten Milchproben erzeugt, wenn sie der Spontangerinnung ausgesetzt wird, einen grossen, plumpen, zusammenhängenden Käseballen, in der Menschenmilch werden dabei nur feine, manchmal nicht oder nur microscopisch wahrnehmbare Gerinnsel erzeugt. Mit 5,4% und conc.[3]) Salzsäure, Phosphorsäure, conc. Lösung von Magnes. sulphur. (letztes in der Hitze), 2 Tropf. zu $^1/_2$ Ccm. Milch gesetzt, mit starkem (griechischem) Wein geben alle jene Kuhmilchproben (auch mit gleichen Theilen Wasser verdünnte) grosse, meist derbe vollkommene Gerinnung, die Menschenmilch bleibt völlig unverändert (ähnlich verhalten sich noch viele hier nicht versuchte Reagentien). Mit Labessenz fällte sich mir rohe und vorher mit Hitze behandelte Kuhmilch gleich derb, Menschenmilch daneben staubförmig fein. Wenn hierbei auch einmal wirklich eine Differenz unter den erstgenannten beiden Sorten eintritt, wie Manche angeben, so wird das dem stärkeren Säuregehalt der ungekochten Kuhmilch gegenüber der gekochten zuzuschreiben sein. Einer Magenkranken habe ich von der durch 2stündiges Kochen conservirten Milch gegeben und dann durch Auspumpen constatirt, dass die Gerinnsel völlig ebenso derb und grob, wie bei gewöhnlicher Kuhmilch waren. Eine wesentliche Veränderung des Caseïn nach der Hitzeanwendung ist eben nicht vorhanden; dieselbe wird durch die vorerwähnte andauernde chemische Verschiedenheit bestimmt in Abrede gestellt.

Ich möchte nochmals wiederholen: Ein dauerndes Conserviren verlangt 2stündiges Erhitzen unter Luftabschluss bei 100°. Ein ebenso langes Erwärmen auf 60° scheint für dauernde Haltbarkeit ungenügend. Dagegen genügt dieses, wie auch das Kochen mit dem sehr einfachen und brauchbaren Soltmann'schen Apparat für die Aufbewahrung zu Haushaltungszwecken; etwas weniger, aber doch im Allgemeinen genügend weit reicht auch das einfache Abkochen. Die Methode des Digerirens bei 60° ist wissenschaftlich interessant, aber ohne besonderen practischen Werth. Das völlige Aufkochen wird damit doch nicht entbehrlich gemacht, da man dessen bedarf, um sich gegen andre Krankheitskeime, Perlsucht etc. in der Milch zu schützen; handelt es sich aber nur darum, eine möglichst unveränderte (auch in Bezug auf Geschmack, Raumgewinnung unveränderte) Milch aus dem Productionsort dem Publikum zu bieten, so leistet dies die Kühlmethode wohl einfacher und trefflich. Der Vortheil schliesslich aller oben beschriebenen Wärmeeinwirkungen beruht im Ausschluss jeder Zersetzung — unter Umständen für unbegrenzte Zeit — nicht in einer chemischen Umänderung; jener Vortheil aber ist für jede Milchverwendung schon gross genug.

1) Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 21, vom 12. Nov. 1881.

2) Diese von mir und im Einzelnen auch von vielen Anderen gefundenen Differenzen sind zusammengestellt in meinem vorhin citirten Buch S. 114 ff. und ist dort auch auf die Specialarbeiten verwiesen.

3) Das Gerinnsel der unter Luftabschluss 2 St. gekochten Milch scheint mit concentrirter Salzsäure etwas weniger derb, als das der ungekochten Milch. Bei andern Reagentien schien jenes umgekehrt wieder derber. Das sind Kleinigkeiten, die der grossen chemischen Differenz gegenüber werthlos sind.

VI. Kritiken und Referate.

F. W. Loebisch: Anleitung zur Harnanalyse für practische Aerzte, Studirende und Chemiker. Mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Medicin. Zweite, durchaus umgearbeitete Auflage. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1881.

Das bei seinem ersten Erscheinen (1878) mit vielem Beifall aufgenommene Lehrbuch von Loebisch liegt jetzt in zweiter Auflage in sehr veränderter Gestalt vor. Aus dem „kleinen" Loebisch mit einer Seitenzahl von 238 Seiten ist ein „grosser" Loebisch von 449 Seiten Umfang geworden, der bei der gleichzeitig damit verbundenen Vergrösserung des Formates und der ausgiebigen Verwendung kleineren und kleinsten Druckes die Annahme gerechtfertigt erscheinen lässt, dass diese zweite Auflage inhaltlich wohl das dreifache der ersten bietet.

Diese erstaunliche Erweiterung des Lehrbuches erklärt sich, wie Verf. in der Vorrede hervorhebt, zunächst durch das Streben, die Brauchbarkeit des Buches sowohl für den medicinischen Forscher, als für den ausübenden Arzt zu sichern; ersteres konnte nur durch die Wiedergabe auch jener Untersuchungsmethoden und biochemischen Thatsachen erreicht werden, welche ausschliesslich bei der zu wissenschaftlichen Zwecken geübten Harnanalyse in Betracht kommen, und welche bei dem ersten Erscheinen nicht in vollem Maasse Aufnahme gefunden; während dem Bedürfnisse des Practikers durch die eingehende Berücksichtigung der zahlreichen semiotischen Anhaltspunkte, welche die Analyse des Harns für die Diagnostik der Ernährungskrankheiten und der Krankheiten des uropoëtischen Systems, sowie für die Beurtheilung des Verlaufes fieberhafter Krankheiten darbietet, Rechnung getragen wurde. Mit der Ausführung dieses für die neue Auflage massgebenden Programmes, das wir mit den eigenen Worten des Verf.'s wiedergegeben haben, hat allerdings unseres Erachtens der „medicinische Forscher" mehr Grund zufrieden zu sein, als der Practiker; denn ersterer findet in dem vorliegenden Werke eine unschätzbare, nahezu vollständige und die neuesten Erscheinungen berücksichtigende Wiedergabe der gesammten einschlägigen Literatur in vortrefflichen Referaten, während der Practiker nicht selten Schwierigkeiten finden wird, in der Ueberfülle des Gebotenen sich zu orientiren und das Wichtige vom Unwichtigen, das unumstösslich Feststehende von dem noch wiederholter Untersuchung Bedürfenden zu scheiden.

Es mag bei der ausserordentlich starken literarischen Production auf dem Gebiete der Harnanalyse allerdings zur Zeit unüberwindliche Schwierigkeiten haben, mit kritischer Sichtung vorzugehen, wie es die Aufgabe eines Lehrbuches ist; verhehlen können wir uns jedoch nicht, dass diese neue Auflage an vielen Punkten mehr den Character eines Jahresberichtes trägt, und insofern hinter der ersten Auflage zurücksteht. Bei alledem ist der Grundplan des Werkes gewahrt geblieben.

Es zerfällt in 6 Abschnitte, in welchen 1) die allgemeinen Eigenschaften des Harns, 2) die normalen, 3) die abnormalen, 4) die zufälligen Harnbestandtheile, 5) die Sedimente des Harns, 6) Verhalten des Harns bei Erkrankungen besprochen werden.

In dem ersten Abschnitte der durch Hinzufügung der Vogel'schen Farbentabelle eine Bereicherung erfahren hat, vermissten wir ungern die Einfügung der Resultate von Röhmann über saure Harngährung, obwohl dieser Arbeit an anderer Stelle gedacht wird. Die wesentlichsten Vermehrungen haben der zweite und dritte Abschnitt erfahren. Die Besprechung des Harnstoffs nimmt allein 45 Seiten ein; alle chemischen, physiologischen und pathologischen Beziehungen finden eingehende Berücksichtigung. Ausser den bisher geübten Bestimmungsmethoden wird die stetige Methode der Harnstofftitrirung nach Pflüger ausführlich referirt, doch vermissen wir gerade bei diesem Capitel die nöthige Kritik. In vorzüglicher Weise bearbeitet erscheinen die Capitel über die aromatischen Aetherschwefelsäuren, entsprechend den neuesten Publicationen von Baumann u. A.; ferner über Peptonurie nach Hofmeister und Maixner, über Bestimmung des Harnzuckers durch Circumpolarisation mit ausführlicher Besprechung der verschiedenen Apparate, einschliesslich des Halbschattenapparates von Laurent, und vieles andere mehr. Auch die Semiotik der Albuminurie und Haematurie hat eine durchgreifende Umarbeitung erfahren.

Sehr dankenswerth und für den Practiker von besonderer Wichtigkeit sind die im vierten Abschnitt gegebenen Methoden des Nachweises vieler wichtiger Arzneistoffe im Harn.

Dem fünften und sechsten Abschnitte vor Allen gehört der grösste Theil der neu hinzugekommenen Abbildungen an, von denen allerdings einige, wie z. B. die auf pag. 403, 426, 429, 430 an Deutlichkeit zu wünschen übrig lassen, während sonst die Ausstattung des Buches durchaus zu loben ist.

Als sehr schätzenswerthe und nothwendige Zugabe weist die neue Auflage ein alphabetisches Sachregister auf; erwähnt sei auch schliesslich, dass durch häufige Verwendung von Structurformeln das Verständniss der chemischen Umsetzungen ungemein erleichtert wird.

W. S.

Sommerbrodt, Die reflectorischen Beziehungen zwischen Lunge, Herz und Gefässen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. II, H. 3.

Lenzmann, Ueber den Einfluss der Anwendung transportabler pneumatischer Apparate auf die Circulation des gesunden Menschen (aus der med. Klinik zu Bonn). Centralbl. f. klin. Med., 1881, No. 29.

Die neuesten Resultate der Untersuchungen von Sommerbrodt über Einfluss der intrabronchialen Druckschwankungen auf die Circulation beanspruchen ein zweifaches Interesse, theils für Deutung der Tragweite gewisser therapeutischen Einwirkung, theils zur Erklärung physiologischer Vorgänge. In dem Streit, den Waldenburg mit verschiedenen Gegnern darüber führte, ob durch Einathmung comprimirter Luft, i. e. durch Erhöhung des intrabronchialen Druckes, eine Verstärkung der Herzaction und eine Erhöhung des Blutdrucks im arteriellen System verursacht werde, war S. früher auf Seite Waldenburg's getreten, indem er diese Frage bejahte. Später kam er zur Ansicht und findet jetzt durch umfassende Untersuchungen bestätigt, dass er seine ersten Versuchsergebnisse, wie Waldenburg die seinen, falsch gedeutet, indem er das Ansteigen der ganzen von dem Sphygmographen gezeichneten Curve, während der Untersuchte den Valsalva'schen Versuch machte oder comprimirte Luft einathmete, für einen Beweis erhöhten arteriellen Drucks nahm. Das Ansteigen der Pulscurve rührt für ihn jetzt in der Hauptsache nur von stärkerer Füllung der Arterie her, bewirkt durch Rückstauung des Blutes von den Venen her, aus denen das Blut bei dem erhöhten intrathoracischen Druck bekanntlich schlechter abfliesst. Mit dieser stärkeren Füllung der Arterie ist aber nicht, wie man früher annahm, nothwendig ein erhöhter arterieller Druck verbunden. Es finden sich vielmehr nach einer ganz kurz vorübergehenden, durch Pulsverlangsamung und schwachen Anakrotismus angezeigten Blutdrucksteigerung deutliche und starke Zeichen für Herabsetzung des Blutdrucks in der Arterie während des ganzen Versuchs: abnorm tiefe Rückstosselevationen - Dicrotie, resp. Hyperdicrotie und verminderte Elasticitätsschwankungen. Daneben findet sich eine nach und nach sehr stark verminderte primäre Elevation in dem Pulsbilde dadurch verursacht, dass wegen der Aufspeicherung des Blutes im Venensystem immer geringere Blutmengen in das Herz gelangen und von diesem in die Arterien getrieben werden, endlich eine oft sehr erhebliche Beschleunigung des Pulses. Jene durch Stauung verminderte Blutmenge, die der einzelnen Herzsystole zum Weitertreiben in die Arterien zu Gebote steht und die Waldenburg schon zur Erklärung des auch von ihm gefundenen Kleinerwerden des Pulses benutzte, ist nun für die verminderte Spannung im arteriellen System jedenfalls zu einem guten Theil verantwortlich zu machen. Dass sie es aber nicht allein ist, sucht S. durch eine Reihe von im Original nachzulesenden Experimenten nachzuweisen (Hüsteln, pathetisches Declamiren, Mezzavoce-Singen, wiederholtes Intoniren), wobei die Zeichen verminderten Blutdrucks noch entstehen, obwohl das Erheben der Curve und demnach die Rückstauung sehr unbedeutend sind. Ganz ausgeschlossen wird die Rückstauung, indem das Versuchsindividuum einige kräftige Athmungen hintereinander macht, wobei wegen Verbindung von Ein- und Ausathmung von einer Rückstauung des Blutes keine Rede sein kann, und dann die gleichen Erscheinungen, wie früher, Verminderung des Blutdrucks und Pulsbeschleunigung als Nachwirkung beobachtet werden. S. hält damit auch beim Menschen für bewiesen, was Hering durch Thierexperimente schon gezeigt hatte, dass eine gewisse Vermehrung des intrabronchialen Drucks reflectorisch die Herzthätigkeit beschleunigt und ebenfalls durch Reflex auf die vasomotorischen Nerven den Gefässtonus vermindert, die Blutbahn erweitert und den Blutdruck herabsetzt. Das Ganze bewirkt eine Beschleunigung des Kreislaufs, und diese scheint geeignet bei grösseren Anstrengungen, in welchen die Organe vermehrtes Sauerstoff- und Nahrungsbedürfniss haben, durch Vermittlung der mit jenen Anstrengungen verbundenen stärkeren Athmung in dem rascher fliessenden Blut den Organen die nothwendige Zufuhr zukommen zu lassen.

Ist dies die physiologische Folgerung, so trifft die medicinisch-therapeutische mit der Lehre zusammen, die ich vor Jahren schon aus meinen Beobachtungen bei der pneumatischen Behandlung abstrahirt hatte: Nicht in der Entlastung der Lunge von Blut, welches in der Arterie des grossen Kreislaufs angehäuft werden solle (Waldenburg), konnte, weil sie nur vorübergehend war, die alleinige oder Hauptwirkung bei chronisch entzündlichen Zuständen bestehen, sondern in der reizenden und anregenden Wirkung auf die Circulation in den kranken Theil. Dieser Satz, den ich auf Grund klinischer Beobachtung ausgesprochen (Volkm. Samml. klin. Vortr. 104 u. A.), findet seine experimentelle Begründung in den wichtigen Ergebnissen der Sommerbrodt'schen Untersuchungen. Noch möchte ich beifügen, dass der Umstand, dass in seinem letzten Fundamentalversuch S. durch Zusammenwirken von Ein- und Ausathmung (also verminderten und vermehrten intrabronchialen Druck) dieselben Folgen erzielt, zu beweisen scheint, dass nicht bloss vermehrter, von dem S. zunächst allein spricht, sondern auch verminderter intrabronchialer Druck die geschilderten Wirkungen auf die Circulation hat. Auch dies würde nach meinen Erfahrungen mit der klinischen Beobachtung stimmen. Endlich verdient auch für die Praxis berücksichtigt zu werden, dass eine temporöse Steigerung des Blutdrucks über die Norm und Pulsverlangsamung in allen Fällen der Pulsbeschleunigung und Druckverminderung in und kurz nach den Versuchen erfolgt.

Betreffend experimenteller Erzeugung von Anarythmie der Herzthätigkeit muss ich wieder auf die vielfach inseressante Arbeit selbst, die auch demnächst als Monographie erscheint, verweisen.

Dieselbe Veränderung des Blutdrucks und der Herzthätigkeit wie bei Sommerbrodt, zeigten sich in den auf der Bonner Klinik gemachten Versuchen Lenzmann's. Hier wurde der Blutdruck mit dem von Finkler modificirten Basch'schen Sphygmomanometers direct gemessen und ausser der oben geschilderten Veränderung derselben bei Anwendung comprimirter Luft, fanden sich in der That — entsrechend meinen obigen zu der Sommerbrodt'schen Arbeit gemachten Bemerkungen — auch Herabsetzung des Blutdrucks bei fortgesetzter Anwendung verdünnter Luft. Auch diese Veränderung scheint mir nicht bloss, wie Lenzmann dies versucht, mechanisch, sondern ebenfalls, wie bei der comprimirten Luft, durch Reflexwirkung von Seiten der Lungennerven erklärt werden und müssen.

Biedert.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Juni 1881.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Für die Bibliothek sind eingegangen von Herrn P. Dengler: 1) Der neunte schlesische Bädertag und seine Verhandlungen. Reinerz 1881. 2) Ueber den Schutz der öffentlichen Heilquellen. Reinerz 1881.

Tagesordnung.

Herr E. Salkowski: Bericht über die Becker'sche Methode der Milchconservirung.

In einer der letzten Sitzungen hat Herr Becker aus Düsseldorf Ihnen Mittheilungen gemacht über ein von ihm erfundenes Verfahren der Conservirung von Milch, welches bezweckt, einerseits die Milch haltbarer zu machen und andererseits ihr eine grössere Verdaulichkeit zu verleihen, namentlich für Säuglinge. Auf Veranlassung von Herrn Geheimrath Virchow, an den sich Herr Becker behufs Prüfung des Verfahrens gewandt hatte, habe ich einige Versuchsreihen darüber angestellt, theils mit Herrn Becker zusammen, theils allein, und möchte mir erlauben, Ihnen das Resultat, welches allgemeines Interesse hat, mitzutheilen. Ich darf wohl noch mit einigen Worten auf das Verfahren von Herrn Becker zurückkommen. Es besteht im Wesentlichen darin, dass die Milch auf einer Temperatur von 50—70° C. 2 Stunden lang erhalten und dann auf gewöhnliche Temperatur abgekühlt wird. Das ist ein wesentlicher Punkt des Verfahrens. Der zweite Punkt ist der, dass sowohl die Erwärmung als auch die Abkühlung unter Luftabschluss erfolgt. Dieser Luftabschluss wird sehr einfach erreicht, indem die Erhitzung in einem Blechgefäss geschieht, welches durch eine Kapsel geschlossen ist. Das Blechgefäss ist also bis hierher (Demonstration) mit Milch gefüllt und steht in Wasser, das Gefäss wird in Wasser von der Temperatur von 50° eingesenkt, 2 Stunden auf der Temperatur erhalten, alsdann wird durch Zuströmmen von kaltem Wasser das äussere Wasser abgekühlt bis zur gewöhnlichen Zimmertemperatur, und die Milch ist dann zum Verbrauch fertig. In unseren Versuchen wurde ganz ähnlich verfahren, nur mit dem einen kleinen Unterschied, dass in einem Glasgefäss operirt und zum Verschluss ein Bechergläschen angewendet wurde. Die Eigenschaften, die nun Herr Becker so behandelter Milch zuschreibt, sind einmal, dass sie sich unter gewöhnlichen Verhältnissen auch im Sommer mindestens 2 × 24 Stunden süss erhält, und zweitens, dass sie sich gegen Lab, gegen den Auszug der Schleimhaut des Kälbermagens ganz eigenthümlich verhält, falls sie bis auf 70° erhitzt war, dass sie bei Zusatz dieser Flüssigkeit nicht compact gerinnt, sondern in feinen Flocken. Die Versuche, die ich nun ausgeführt habe, wurden genau nach den Angaben des Erfinders gemacht, da es sich ja darum handelte, seine Methode zu prüfen und nicht etwa festzusteilen, in wie weit die Bedingungen, die er vorschreibt, nöthig sind oder nicht. Es wurde Milch bei Temperaturen von 50—70° erhitzt. Die Milch, die ich benutzte, stammte aus verschiedenen Quellen, sie war theils aus der Thierarzneischule bezogen, unmittelbar nach dem Melken, theils aus Milchniederlagen entnommen, ohne weitere Controle für ihre Beschaffenheit, ausser dass es feststand, dass sie vorher nicht gekocht war. Die Ausführung des Verfahrens gestattete eine Controle darüber, ob der Verschluss vollkommen war. Wir nahmen eine sogenannte Gasentwicklungsflasche, die in einem Kessel stand, darüber war ein Bechergläschen gestülpt, wesches auf dem Bauch der Flasche lose aufstand. Der Kolben war etwa bis hierher (Demonstration) mit Milch gefüllt, der Kessel so hoch (Demonstration) mit Wasser, so dass das Wasser hier einen vollständigen Abschluss bewirkte. Beim Erwärmen entweicht natürlich etwas Luft und die Gase, die in geringer Menge in der Milch enthalten sind. Wenn man dann das warme Wasser durch kaltes ersetzt und das Luftvolomen sich hier (Demonstration) abkühlt, so steigt das Wasser in die Höhe, es dringt hier (Demonstration)

durch und steigt im Bechergläschen in die Höhe. Darin liegt die Controle dafür, dass der Abschluss beim Erkalten vollständig gewesen ist. So behandelte Milch zeigte nun in der That von der gewöhnlichen sehr abweichende Eigenschaften. Was zunächst ihre Haltbarkeit betrifft, so erwies sich dieselbe einigermassen verschieden, je nachdem wie man die Milch nach dem Versuch aufbewahrt. Sie blieb durchschnittlich in einer Temperatur von 17— 19° R. stehen; es war gerade eine sehr heisse Zeit, wenigstens ist der grösste Theil der Versuche bei sehr heisser Aussentemperatur angestellt. Also das Verhalten solcher Milch war etwas verschieden, je nach den äusseren Bedingungen. Am längsten hielt sie sich, wenn man sie so (im Apparat) stehen liess. Das hat nun für die practische Verwendung wenig Werth, und ich bin auch nicht näher darauf eingegangen. Sie hält sich so mindestens 8 Tage süss. Demnächst kommt das Stehenlassen mit leichtem Verschluss. Der Kolben wurde herausgenommen und das Bechergläschen darauf gelassen, aber das Wasser, welches den Verschluss bildet, floss natürlich ab, und der Verschluss war nur ein sehr lockerer. Ausserdem wurden Proben abgegossen, um zu constatiren, ob die Milch noch süss sei, also der Verschluss war jedenfalls sehr unvollkommen, und wie gesagt, die atmosphärische Luft hatte ziemlich freien Zutritt. Unter diesen Verhältnissen blieb die Milch durchschnittlich 4 × 24 Stunden süss. Demnächst steht das Ganzoffenlassen. Als die Milch ganz offen stehen gelassen wurde, also direct in demselben Kolben oder auch in andere Gläser gegossen, sowie es ja im Haushalte geschieht, blieb sie etwa 2 × 24 Stunden frisch. Dabei war, wie gesagt, die Aussentemperatur eine sehr hohe und die Controlproben, die natürlich angestellt wurden, erwiesen sich schon nach längstens 24 Stunden sauer und geronnen. Das Unverständliche ist, dass die Milch sich nicht hält, wenn man sie fest verschliesst. Wenn man die Milch genau so behandelt, wie eben angegeben, dann aber das Bechergläschen entfernt, sie fest zukorkt, und dann ruhig stehen lässt, so verdirbt sie regelmässig. Eine Erklärung dieser Erscheinung vermag ich vorläufig nicht zu geben, die Thatsache selbst steht aber fest. Gekochte Milch verhält sich durchaus nicht so; sie wurde in den Controlversuchen sehr viel schneller sauer; bei der Temperatur, die gerade herrschte, wurde auch gekochte Milch in etwa 24 Stunden sauer und dick. Es ist also mit der Milch in der That eine ganz merkwürdige Veränderung vorgegangen. Wir wisssen heutzutage noch immer nicht, worauf das Sauerwerden der Milch, die Bildung von Milchsäure beruht. Es steht noch nicht fest, ob sie auf der Gegenwart von Organismen beruht oder auf gelösten chemischen Fermenten, und ich will diese Frage auch hier dahingestellt sein lassen. Jedenfalls steht es fest, dass das Ferment, welches die Milchsäurebildung bewirkt, durch das 2stündige Erhitzen zwischen 50—70° zerstört wird. Die Temperatur, d. h. ob 50 oder 70°, ist ganz gleichgültig. Wir konnten keinen Unterschied constatiren, wenn die Erhitzung bei 50 oder bei 70° ausgeführt war. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass hier ein wesentlicher Fortschritt in der Behandlung der Milch vorliegt, der ja auch den Consumenten sehr zu Gute kommt. Was den Geschmack der so behandelten Milch betrifft, so will ich noch erwähnen, dass ich nicht glaube, dass sie von ungekochter zu unterscheiden ist. Während gekochte Milch doch immer ein wenig anders schmeckt, ist dies bei dieser Milch nicht der Fall, namentlich bei der nicht, welche nur bei 50—60° erhitzt ist. Wird die Milch 2 Stunden auf 70° erhitzt, so macht sich eine leichte Veränderung des Geschmackes bemerkbar, obwohl man den Geschmack keineswegs als unangenehm bezeichnen kann. Dies hätte ich über die Haltbarkeit dieser Milch zu sagen.

Der Erfinder giebt nun noch an, dass die auf 70° erhitzte Milch sich anders verhält bei künstlicher Gerinnung, die entweder bewirkt wird durch Zusatz von Labessenz oder von Säuren, namentlich von verdünnter Salzsäure, etwa von der Concentration, wie sie im Magensaft enthalten ist. Bekanntlich hat vor einiger Zeit Biedert darauf hingewiesen, dass die Kuhmilch sich für die Ernährung von Säuglingen deshalb viel weniger eignet als Frauenmilch, weil sie auf Zusatz von Säuren in groben compacten Massen gerinnt, während die Frauenmilch ja dabei kleine Flocken bildet. Es wäre also in der That ein grosser Vorzug, wenn durch Erhitzen eine solche Veränderung der Kuhmilch erreicht werden könnte, dass sie gleichfalls nur in sehr feinen Flocken gerinnt. Die Versuche wurden ausgeführt mit Labessenz, die in sehr kleinen Mengen zur Milch zugesetzt wurde, und zwar in dem minimalen Verhältniss von 1 Theil Labessenz auf 10,000 Theile Milch. Die Kolben mit Milch wurden dann bei etwa 34° digerirt, und es zeigte sich zunächst ganz entsprechend den Angaben des Herrn Becker, dass diejenige Milch, welche bis 50° Grad erhitzt war, sich nicht wesentlich anders verhielt, als ungekochte, d. h. es entstand bei der Gerinnung ein compacter Klumpen, gerade so wie bei der Fibringerinnung im Blute, welcher sich allmälig mehr und mehr contrahirte. Dagegen verlief die Gerinnung der höher erhitzten Milch in der That sehr abweichend. Die Gerinnung trat sehr viel später ein und es bildeten sich äusserst feine Flocken, welche durchaus nicht zu einem compacten Klumpen sich vereinigten. Also für die Wirkungen des Labs kann ich die Angaben des Herrn Becker bestätigen, dagegen habe ich mich nicht davon überzeugen können, dass die Wirkung der Salzsäure eine wesentlich verschiedene ist. Ich kann nicht finden, dass bei Zusatz von Salzsäure die Gerinnung wesentlich anders ist, wie in roher Milch. Nun würde das freilich für die vorliegende Frage sehr wenig beweisen; in dem Magen des Säuglings findet ja ganz sicher auch eine Labwirkung statt, und durch Versuche ausserhalb des Körpers wird sich darüber schwerlich eine Entscheidung treffen lassen, ob eine Einwirkung der Erhitzung zu constatiren ist oder nicht. Hierüber kann nur die ärztliche Erfahrung entscheiden. Jedenfalls steht soviel fest, dass durch dieses Verfahren eine wesentliche Verbesserung der Milch bewirkt wird, und daher ist eine grössere Anwendung wohl zu wünschen.

Ich will hier noch lediglich aus äusseren Gründen eine Bemerkung machen, die sich nicht mehr auf dieses Verfahren der Conservirung bezieht, sondern auf ein Milchpräparat, das von der Fabrik eines Herrn Scherff dargestellt wird. Herr Scherff stellt die Milch so dar, dass er sie sehr hoch, etwa auf 120° erhitzt; diese Milch wird in verschlossenen Flaschen aufbewahrt und soll sich sehr lange halten. Ich habe sie nicht näher geprüft, ich erwähne diese Methode nur einem Wunsch des Herrn Scherff nachgebend. Herr Geh. Rath Roloff hat neulich in der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege mitgetheilt, dass die Scherff'sche Milch sich 1/4 Jahr hält. Von einer Concurrenz mit dieser Milch kann insofern nicht die Rede sein, als das Präparat natürlich viel theurer ist, während der Preis dieser Milch wohl kaum höher sein wird als der gewöhnliche.

Discussion: Herr Ewald: Das Becker'sche Verfahren sei gut für die gewöhnlichen Zwecke der Milchconservirung, entspräche aber der hygienischen Anforderung nicht, etwaige infectiöse Keime in der Milch zu tödten. Es sei dies ein fundamentaler Umstand, da Beobachtungen über die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Milch vorlägen. Hierzu sei ein längeres Kochen erforderlich. Dies sei nun in dem Bertling'schen Milchtopf möglich, der eine mehr, wie halbstündige Ueberhitzung der Milch unter Dampfdruck bei geringer Wasserverdunstung gestatte und dessen Einrichtung Redner durch Zeichnung erläutert und näher beschreibt. Redner hat sich von der Haltbarkeit der in diesem Topfe behandelten Milch überzeugt. Noch nach 4 bis 5 Tagen war die Milch süss und im Geschmack unverändert. Ob, wie Herr Bertling behaupte und wie dies von vornherein wahrscheinlich sei, dabei auch die infectiösen Keime getödtet seien, darüber hat Redner keine Versuche gemacht. Dagegen habe er versucht, ob, wie dies ebenfalls Herr Bertling behaupte, die so behandelte Milch durch Pepsin und Salzsäure dünnflockig, wie Frauenmilch, gerinne, aber in seinen beiden Versuchen keinen Unterschied in der Gerinnung dieser Milch und gewöhnlicher wahrnehmen können.

Herr Senator: Im Augusta-Hospital seien einige, so zu sagen, klinische Erfahrungen mit von Herrn Becker zur Verfügung gestellter Milch gesammelt worden. Dieselbe sei nur ein einziges Mal, allerdings an einem der heissesten Tage innerhalb der ersten 24 Stunden sauer geworden, sonst habe sie sich immer gut bis zum vollständigen Consum in den nächsten Tagen gehalten. Erwachsene sowohl, wie Kinder, die an Verdauungsstörungen litten, hätten die Milch gern genommen und besser wie gewöhnliche Milch vertragen, und helfe so das Becker'sche Verfahren einem dringenden Bedürfnisse ab. Verdauungsstörungen der Kinder, wie sie der Sommer mit sich bringt, seien bei Becker'scher Milchnahrung ohne alle Medicamente schnell geheilt und auch erwachsene Phthisiker, die gegen Nahrungsmittel Widerwillen hatten oder Milch nicht gut vertrugen, hätten diese Milch doch gut verdaut. Bisher seien allerdings die gemachten Erfahrungen spärlich, aber namentlich mit Rücksicht auf die nur sehr geringe Erhöhung des Preises so behandelter Milch immerhin geeignet, zu weiteren Versuchen aufzufordern.

Herr Salkowski: Rücksichtlich der Abtödtung der Keime sei er von Herrn Busch darauf aufmerksam gemacht worden, dass Prof. Rosenbach in Göttingen Versuche von Meissner in Bezug auf Conservirung von Organen und Secreten erwähne, wonach es demselben gelungen sei, Milch lediglich durch Erwärmung zwischen 50 und 60° über ein Jahr lang süss zu erhalten. Es seien dabei allerdings scrupulöse Cautelen eingehalten worden, über welche Rosenbach nur flüchtig berichte. Meissner selbst habe bisher noch gar nichts darüber publicirt.

Herr A. Baginsky: In Bezug auf die Scheff'sche Milch könne er die Bemerkungen des Herrn Salkowski bestätigen. Er habe sie 4 bis 6 Wochen selbst in der Nähe faulender Herde ungeronnen und süss bleiben sehen. Mit dem Bertling'schen Milchtopf habe er im vorigen Jahre an guter Milch im Bischoff'schen Laboratorium hierselbst Versuche gemacht. Mache man keinen erheblichen Wasserzusatz, so werde die Milch schon nach 20—25 Minuten dickflüssig wie eine rahmige Substanz. Es dampfe daher die Milch ein und müsse man nach Bertling einen erheblichen Wasserzusatz machen. Die Milch habe eine ziemliche Haltbarkeit bis auf 2 × 24 Stunden. Was die Gerinnbarkeit anlange, so habe Herr Dr. Bischoff Herrn Bertling beigestimmt, während Redner meist keine veränderte Gerinnbarkeit wahrzunehmen im Stande war. Bei Versuchen in der Praxis hätten sich selbst dann Schwierigkeiten, namentlich in Bezug auf die Reinigung, herausgestellt, wenn er den betreffenden Familien den Topf selbst übergeben habe. Auch habe er bei Verdauungsstörungen selbst bei gebildeten Familien, z. B. Lehrern, nicht die erwarteten Resultate gesehen. Es seien immerhin eine Anzahl derart ernährter Kinder gestorben. Er könne deshalb nicht die glänzenden Resultate bestätigen, die Dr. Albu in seiner neulich erschienenen Schrift dem Topfe nachrühme.

2) Herr Gluck: Ueber Transplantation, Regeneration und entzündliche Neubildung. (Der Vortrag ist in No. 37, 1881, ds. Wochenschrift abgedruckt.)

Die Fortsetzung des Vortrags wird auf die nächste Sitzung vertagt.



VIII. Feuilleton.

Sanitätsbericht über die Expedition nach Achel-Teké vom Jahre 1880/81.

Von

Dr. **Oscar Heyfelder**, Chefarzt der Expedition.

(Fortsetzung.)

Nachdem ich es Anfang März erreicht hatte, Lager und Hospital von dem grossen Leichenfelde zu Gök-Tepe zu entfernen und auf ein unentweihtes Territorium, 7 Werst weiter gegen die Gebirge hin, zu verpflanzen, so trat in Aschabad an die Stelle des Lazarethes ein aus der Hälfte von No. 4 gebildetes Hospital, zugleich der Anfang einer ständigen Anstalt. Wir sehen also die Heilanstalten vom Meer bis zur Grenze der Oasis entsprechend dem Bedarf und dem Vorrücken der Truppen sich allmälig entwickeln, vorschieben, vergrössern und vervielfältigen. Als keine neuen Verwundeten mehr hinzukamen und die Typhusepidemie ihren Abschluss gefunden und der Kriegszustand in einen Friedenszustand übergegangen war, wurde die Zahl der Hospitäler und Lazarethe vermindert, zuletzt nur an den Hauptpunkten, Krasnowodsk, Tschikischlar, Bami und Aschabad, Hospitäler erhalten. Da es im ganzen transkaspischen Gebiet keine Häuser giebt, die vor uns zurückweichenden Tekés ihre Filzzelte mit sich nahmen und in ihren Erdwohnungen Kranke nicht unterzubringen waren, so hatten wir die Wohnungen für unsere Kranken und für das sie pflegende Personal mitzubringen. Es bestand aus grösseren und kleineren Leinwandzelten, aus grösseren und kleineren Filzhütten, welche, ähnlich den Zelten, auf einem Holzgestell aufgezogen wurden; sie sind wärmer als Zelte, daher für den Winter-Feldzug geeignet; dagegen, wenn geschlossen, dunkel. Daher wurden sie durch eingesetzte kleine Scheibchen mit Tageslicht versehen. Das Glas aber verschafften wir uns, als einzige Quelle von Taback- und Cigarrenkästchen. Nur wer es mitgemacht hat, kann sich einen wahren Begriff von der unendlichen Mühe machen, welche jede Ortsveränderung der Hospitäler und Lazarethe mit sich brachte. Vom 20. December bis 15. Januar habe ich mit beiden Lazarethen, der grossen Feldapotheke und meiner Kanzelei fünf Mal den Platz wechseln müssen. Dabei musste nicht nur jedes Mal unser Hab und Gut verpackt und verladen werden, die Zelte und Kibitken abgenommen, fortgefahren und wieder aufgestellt, es mussten auch die Kranken und Verwundeten hin und her gefahren, und aufs neue unter Dach gebracht werden. Es musste für sie gekocht und die Nahrung an sie vertheilt werden, und das alles, während eines kurzen Wintertages und unter den Kugeln der Feinde. Dass wir es aber dennoch zu Stande brachten, ist dem unermüdlichen Zusammenarbeiten vom Ersten bis zum Letzten zu danken, und haben sich namentlich die Militärärzte durch Umsicht und Unverdrossenheit ausgezeichnet. Alle diese Anstalten, welche auf der Höhe ihrer Thätigkeit tausend und mehr Kranke und Verwundete beherbergten, mit Proviant, mit Trinkwasser, mit Holz zum Kochen und Heizen zu versehen in einem Lande, wo kein Communicationsmittel, beinah kein Holz und nicht überall süsses Wasser vorhanden war, verlangte einen Aufwand von Geld, Vorbereitungsarbeiten täglicher Umsicht und Arbeit, die ebenso in die Ferne, wie in die Nähe gerichtet war, so dass das Gelingen im Grossen und Ganzen trotz einzelner Störungen und Zwischenfälle der Administration im Allgemeinen, dem kaukasischen Militär-Medicinalinspector, dem kommandirenden General Skobolef, wie jedem einzelnen Betheiligten zur grössten Ehre gereicht. Es kam vor, dass von einem grossen Transport Proviant und Hospitalgegenständen bei Nacht die Hälfte der Kameele abhanden kam und der halbe Transport irgendwo halbwegs liegen blieb. Es kam vor, dass das grosse Hospital No. 4 an seinem Standort kein Holz mehr beschaffen konnte und solches aus Gök-Tepe 12 Werst weit unter starker Bedeckung hin gefahren werden musste oder dass wir im Hauptquartier, scharf bewacht von der Uebermacht der Tekés, mit dem nur 12 Werst entfernten Hospital No. 4 nur durch den Heliographen und die jeweiligen grossen Karawanen in Verbindung standen. Die Lazarethe im Lager von Gök-Tepe befanden sich während der Belagerung und des Sturms derart unter den Kugeln des Feindes, dass zwei Verwundete in ihren Betten wieder verwundet wurden und ein Arzt in einem Hospitalzelt verwundet, ein anderer contundirt ward; einer ward bei einem der drei nächtlichen Ueberfälle der Tekés in den Trancheen getödtet, einer bei einer Recognoscirung neben Skobolef durch eine Kugel schwer verletzt. Mehrere Feldscheere und Sanitätssoldaten wurden auf dem Verbandplatze verwundet oder getödtet. Denn auch auch die Verbandplätze waren meist den Kugeln der Belagerten ausgesetzt. Von meiner alljährlichen Angina gerade während der Belagerung heimgesucht, war ich, als Fieber und Delirien überhand nahmen, endlich genöthigt, zwei Tage zu Bette zu bleiben. Während dieser zwei Tage zählte ich 15 Kugeln, die mein Filzzelt trafen, drei welche ins Innere fielen, eine die mein Feldbett traf und so erschütterte, dass meine Leute hereinstürzten, um zu sehen, ob ich noch am Leben sei. In den Trancheen war man von den Kugeln am Tage noch am sichersten geschützt, wogegen dort bei den nächtlichen Ueberfällen der fanatischen Tekés die Gefahr wieder grösser war. Dies sind gewiss so ausserordentliche Verhältnisse, unter welchen der Sanitätsdienst ausgeübt werden musste, wie sie selten in der Geschichte besonders unserer Zeit vorkommen.

Als aber die Festung Gök-Tepe genommen war, so hatten wir etwa 7000 Leichen in verschiedenen Stadien der Verwesung zu begraben, die Flüsse und Gräben von Thier- und Menschenleichen zu reinigen, die zahlreichen Kirchhöfe der Tekés zu desinficiren und auf unseren grossen Militärstrassen 15000 Kameelsleichen liegen, die wenigstens in der Nähe der Lager und Wohnorte zu verscharren, zu verbrennen oder zu desinficiren waren, dabei kamen uns keine „gebildeten" Nachbarvölker, wie 1870/71 die Belgier, Holländer, Schweizer den Kriegsführenden, zu Hülfe. Alles mussten wir selbst ausführen und zwar fast ohne Instrumente, Desinfectionsmittel, Brennmaterial, ohne leichte und rasche Communicationsstrassen und Communicationsmittel. Von Tiflis über das Kaspische Meer, von Stowopol im Kaukasus, theilweis auch vom Balkan mussten Desinfectionsmittel und Brennmaterial herbeigeschafft werden.

Der Verlauf der Expedition war im wesentlichen folgender: Am 6. Juli 1880 hatte General Skobolef mit verhältnissmässig schwachen Kräften eine Recognoscirung bis Göktepé gemacht, sich hierauf in Bami mit seinem Stab verschanzt, während der Kosakenoberst Arzischewsky als Chef der Atrek-Militärstrasse die Communication zwischen Tschikischlar und Bami aufrecht erhielt, Proviant für die zukünftige Vorwärtsbewegung nach Bami schickte, die sieben befestigten Lager der Linie inspicirte, vervollkommnete, mit Dampfbädern, Petroleum-Backöfen versah, die Postverbindung einrichtete. Im Verein mit ihm richtete ich in jeder dieser befestigten Stationen ein Krankenzelt mit kleiner Apotheke und einem Feldscheer ein, veranlasste das Rothe Kreuz ebenda ein Depot zu haben, übertrug einem eigenen Arzt der Militärstrasse die monatliche Revision dieser kleinen Lazarethe und besuchte sie selbst auf meinen mehrmaligen Inspectionsreisen. Ende August kam General Skobolef nach Tschikischlar, Monat September wohnten wir mit dem ganzen Stab in Krassnowodsk, wo der General ein Referat für den Grossfürst-Oberkommandanten und den Kriegsminister ausarbeitete; während ich die für die Anvantgarde bestimmten Hospitäler einrichtete, die aus Russland eintreffenden Aerzte, Pharmaceuten und Veterinäre empfing und zu den verschiedenen Anstalten und Truppenabtheilungen ernannte, die Evacuation zur See mit dem Admiral Brinkin in Baku vereinbarte, wozu auf meine Veranlassung der General Skobolef einen Staatsdampfer („Schah Nasredin") vom Grossfürsten-Oberkommandirenden erbat und erhielt, da ich die Evacuation unserer Kranken auf den Postdampfern in vieler Beziehung unpassend gefunden. Zugleich erliess ich ein Circular über den Modus der Evacuation und die Auswahl der zu Evacuirenden übereinstimmend mit den Grundsätzen, welche in meinem „Kriegschirurgischen Vademecum" ausgesprochen, ein Circular über die Anwendung der modern-chirurgischen Methoden in den Hospitälern, eine Instruction über die Vertheilung des Zulageproviants für die Medicinalanstalten auf beiden Linien.

Eine ganz unerwartete Sorge erwuchs uns aus der Anwesenheit von etwa 20000 Kameelen, welche theils aus Turkestan, theils aus Persien als Lastthiere gebracht (gekauft gemiethet und requirirt) waren. unser Proviant Munition, Hospitalgegenstände, Zelte, Kibitken auf beiden Militärstrassen nach Bami transportirten und alsbald zu erkranken und zu sterben anfingen. Für sie mussten Lazarethe gegründet, und da ein Rescript die Abgabe von Medicamenten aus den Feldapotheken für Veterinärzwecke verboten hatte, Medicamente angeschafft werden. Da ich über Pathologie und Therapie der Kameele keine Studien gemacht habe, so befand ich mich in einiger Verlegenheit, aus welcher die aus Russland verschriebenen Aerzte und Apotheker mich auch nicht durch ihren Rath zu erlösen vermochten. Soviel hatte ich schon beobachtet, dass eine ihrer häufigsten Leiden Wunden und Geschwüre auf dem Buckel und Rücken waren, daher ich vor Allem Carbolsäure und alte Leinwand zum Verband anschaffte und so (zweifelhaftes Verdienst!) die Antisepsis auf das Schiff der Wüste ausdehnte. Im Uebrigen wussten uns einige Eingeborene zu rathen. Ich kommandirte einen Pharmaceuten nach Baku der daselbst Kameelsmedicin und Desinfectionsmittel ankaufte. Aber mit den 20000 Kameelen waren auch einige Hundert Kirgisen als Kameelsführer ins Land gekommen, unter ihnen nicht wenig Kranke, die wir ebenfalls in unsern Militärheilanstalten zu behandeln genöthigt waren. Sie litten vielfach an Syphilis, an Dysenterie, an Furunkeln, Abscessen und Geschwüren. Auf meiner im Monat October unternommenen zweiten Inspectionsreise, beritt ich zum ersten Mal beide Linien vollständig. Die Atreklinie war sozusagen organisirt, die Michaellinie in der Organisation begriffen, in ihrem Anfange vom Michaelbusen an etwa 30 Werst mit gemietheten persischen und russischen Eisenbahn-Arbeitern überschwemmt. Deren Loos im Allgemeinen, ihre improvisirten Wohnungen, ihre Lebensweise, ihre Ernährung, ihre Aborte hygienisch zu gestalten liess ich mir angelegen sein und fand in General Annenhof, dem obersten Chef aller Militärstrassen und dem Erbauer der Eisenbahn verständnissvolle Beihülfe. Ihm ward ein tüchtiger Militärarzt zukommandirt als medicinischer Berather und als vermittelndes Organ mit mir. Ich bemühte mich eine gesetzliche Basis zur Gründung von kleinen Lazarethen zu 50 Betten auf den Zwischenstationen beider Militärstrassen zu schaffen, welche im allerhöchst genehmigten Plan nicht vorhergesehen waren. Die Entscheidung darüber musste in Tiflis von dem Grossfürst-Oberkommandirenden erfolgen, was sich natürlich verzögerte. Unterdess errichtete ich aus Regimentsmitteln mit Hülfe des Rothen Kreuzes auf jeder Linie je zwei solcher Lazarethe, so gut es eben gehen wollte. Die Inspectionsreise geschah (500—600 Werst) ganz zu Pferd mit einer bedeutenden Kosackenescorte, unter streng anbefohlenen Vorsichtsmassregeln, bei ziemlicher Hitze, erschwert durch Wassermangel und Mangel an Nahrungsmitteln. Zelte oder irgend etwas, das einem Obdach oder einem Bette ähnlich sah, führten wir nicht mit. Es geschah, dass wir im Freien übernachteten und als Nachtessen ausser schwarzem Soldatenzwieback und Thee nichts hatten. Ich gestehe, dass

diese mise en scène für einen Westeuropäer nicht ganz leicht zu ertragen war. Anfangs November erfolgte der Vormarsch des Generals Skobolef mit seinem Stab, dem grössten Theil der Kavallerie und einen Theil der Infanterie von Tschikischlar nach Dusolum etwa die Mitte der Atreklinie. Wir hatten gehofft direct nach Gök-Tepe vorzurücken. Aber die Eisenbahn war gegen das Erwarten Skobolef's und Annenhof's in dem Flugsande am Meerbusen noch nicht über 25 Werst vorgerückt, dadurch der Transport verzögert, die Verproviantirung von 7000 Menschen auf 2 Monate (als Basis des Vorrückens) in Bami nicht perfect geworden. So blieben wir eine Zeit lang stehen. Es bemächtigte sich sowohl des Führers, als unser Aller eine gewisse Ungeduld. Der erste Schwung, die erste Begeisterung, soweit eine solche überhaupt dagewesen, war vorüber. Es begannen, wenn auch noch leise, jene gegenseitigen Rekominationen und jene unfriedlichen Stimmungen, durch welche sich der Feldzug, trotz des Erfolges in der Hauptsache auszeichnete.

(Schluss folgt.)

Aus dem Etat pro 1882/83.

I. Zuschuss für die Universitäten.

	Königsberg.			
1.	Für das physiologische Institut Dotationserhöhung zur Verstärkung der sächlichen Ausgabefonds	300	Mark	— Pf.
2.	Für das chemische Institut desgleichen	1861	-	— -
	Berlin.			
1.	Für zwei ausserordentliche Professoren der Medicin Gehalt und Wohnungsgeld-Zuschuss	7800	-	— -
2.	Für das physiologische Institut zur Remunerirung eines Assistenten	1350	-	— -
3.	Für die geburtshülflich-gynäkologische Klinik in Folge der Ingebrauchnahme des neuen Institutsgebäudes, Mehrbedarf für 9 Monate	30226	-	50 -
4.	Zur Einrichtung einer gynäkologischen Poliklinik, einschliesslich 1350 Mark zur Remunerirung eines Assistenzarztes	6250	-	— -
	Halle.			
1.	Für das anatomische Institut:			
	a) zur Remunerirung eines Assistenten der histologischen Abtheilung	1200	Mark	— Pf.
	b) zur Verstärkung der sächlichen Ausgabefonds derselben Abtheilung	400	-	— -
2.	Für das physiologische Institut zur Erhöhung der sächlichen Ausgabefonds	180	-	— -
3.	Für den Unterricht in der Pharmakologie und physiologischen Chemie	510	-	— -
4.	Für die vereinigte chirurg. und gynäkolog. Klinik:			
	a) für einen Assistenten des Inspectors Gehalt und Wohnungsgeld-Zuschuss	2232	-	— -
	b) zur Verstärkung der sächl. Ausgabefonds	12000	-	— -
5.	Für das physikalische Institut Dotations-Erhöhung	787	Mark	— Pf.
6.	Für das zoologische Institut zur Verbesserung des Lohns des Aufwärters	108	-	— -
	Kiel.			
	Für das anatomische Institut zur Remunerirung eines Assistenten	1080	-	— -
	Göttingen.			
	Für die gynäkologische Klinik zur Verstärkung der sachlichen Ausgabefonds	2000	-	— -
	Marburg.			
1.	Für das anatomische Institut zur Erhöhung des Fonds für Leichentransporte	500	-	— -
2.	Für die chirurgische Poliklinik desgl.	400	-	— -
3.	Für das pathologisch-anatomische Institut zur Erhöhung der sachlichen Ausgabefonds	400	-	— -
4.	Für das chemische Institut Dotations-Erhöhung	2500	-	— -
5.	Für das physikalische Institut zur Verstärkung der sächlichen Ausgabefonds	500	-	— -
	Bonn.			
1.	Für die medicinische Klinik und die Klinik für Syphilis u. Hautkrankheiten Dotationserhöhung	8440	-	— -
2.	Für das naturhistorische Museum zur Annahme eines neuen Assistenten	1200	-	— -
		82224	Mark	50 Pf.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der XI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird in diesem Jahre im Anschluss an die Allgem. deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene etc. in der Pfingstwoche, vom 31. Mai bis 3. Juni, hier stattfinden. Im Uebrigen hat an dem bekannten Programm keine Aenderung stattgefunden.

— In Berlin sind vom 8. bis 14. Januar an Typhus abdom. erkrankt 19, gestorben 7, an Pocken erkrankt 1, an Masern 197 erkrankt, gestorben 4, an Scharlach und Scharlach-Diphtherie 54 erkrankt, gestorben 7, an Diphtherie erkrankt 108, gestorben 40, an Kindbettfieber erkrankt 8, gestorben 4.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Aus Anlass der Feier des Krönungs- und Ordensfestes am 22. Januar 1882 haben erhalten:

Den rothen Adler-Orden vierter Klasse:

Dr. Abegg, Medicinal-Rath, Geheimer San.-Rath und Director des Provinzial-Hebammen-Instituts zu Danzig, Dr. Blumensath, Ober-Stabsarzt II. Kl. beim 2. Brand. Feld-Artillerie-Regiment No. 18, Dr. Carstenn, Ober-Stabsarzt II. Kl. beim Holst. Infanterie-Regiment No. 85, Dr. Chrzescinski, San.-Rath und Kreisphysikus zu Kolmar i./Pr., Reg.-Bez. Bromberg, Dr. Havixbeck, Ober-Stabsarzt II. Kl. beim 4. West. Inf.-Reg. No. 17, Dr. Jacobson, ord. Professor zu Königsberg i./Pr., Dr. Kloss, San.-Rath und Kreisphysikus zu Frankfurt a./M., Dr. Lagemann, Ober-Stabsarzt II. Kl. a. D., Dr. Landois, ord. Professor, z. Z. Rector der Universität zu Greifswald, Dr. Maletius, Sanitätsrath und Kreisphysikus zu Pillkallen, Dr. Marks, Ober-Stabsarzt I. Kl. beim 8. Pommerschen Inf.-Regiment No. 61, Dr. Mende, Ober-Stabsarzt II. Kl. beim Thüringischen Husaren-Regiment No. 12, Dr. Müller, San.-Rath zu Cöln, Rüffert, Veterinär-Assessor zu Posen, Schrikel, Stabs- und Bataillonsarzt beim 1. Badischen Leib-Grenadier-Regiment No. 109, Dr. Stark, Director der vereinigten Irrenanstalten Stephansfeld-Hoerdt, zu Stephansfeld, Dr. Weber, Ober-Stabsarzt I. Kl. beim 4. Posenschen Inf.-Reg. No 59, beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 9. Division, Dr. Welcker, ord. Professor zu Halle a./S., Dr. Zimmermann, Ober-Stabsarzt II. Kl. beim 2. Grossh.-Hess. Inf.-Regiment No. 116.

Den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse:

Dr. Schubert, General-Arzt und Subdirector des medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse mit Schwertern am Ringe:

Dr. Thalwitzer, Ober-Stabsarzt I. Kl. beim Ostpr. Dragoner Reg. No. 10, beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 30. Division.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Dr. Lendel, Ober-Stabsarzt I. Kl. beim Schles. Ulanen-Regiment No. 2, Dr. Opitz, Ober-Stabsarzt I. Klasse im Kriegsministerium.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Dr. Küster, Sanitätsrath und ausserordentlicher Professor zu Berlin, la Roche, Kreis-Wundarzt zu Landsberg a./W.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Wundarzt des Stadt- und Landkreises Posen Dr. med. Hermann Hirschberg zu Posen den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Der Amtsphysikus a. D. Dr. Limberger ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Zierenberg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Wolfhagen ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Heinrich Schwartz in Rogowo, Dr. Conrads in Emsbüren, Oberstabsarzt Dr. Bemmer und Assistenzarzt Dr. Kleim in Hanau.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Porsch hat die Schoenduwe'sche Apotheke in Wittenberge und der Apotheker Reder die Adamczyk'sche Apotheke in Silberberg mit der Filiale in Schlegel gekauft.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Templin ist erledigt und soll bei der Besetzung derselben hinsichtlich der Bestimmung des Wohnsitzes auf die Wünsche der Bewerber Rücksicht genommen werden. Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben, wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und einer kurz gefassten Lebensbeschreibung bis zum 1. März d. Js. bei mir melden. Potsdam, den 2. Januar 1882.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Marienburg, mit welcher ein Gehalt von jährlich 600 Mk. verbunden ist, soll schleunigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle ersuche ich, ihre Meldungen unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen an mich einzureichen.

Danzig, den 15. Januar 1882. Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 900 Mk. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Militsch ist erledigt. Befähigte Medicinal-Personen werden aufgefordert, unter Vorlage ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs sich binnen 6 Wochen schriftlich zu melden. Breslau, den 16. Januar 1882.

Königl. Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Mansfelder Seekreises, mit dem Wohnsitze in Eisleben, ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb sechs Wochen bei mir melden. Merseburg, den 16. Januar 1882.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. Februar 1882. № 6. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die Compression von Arzneimitteln.

Von

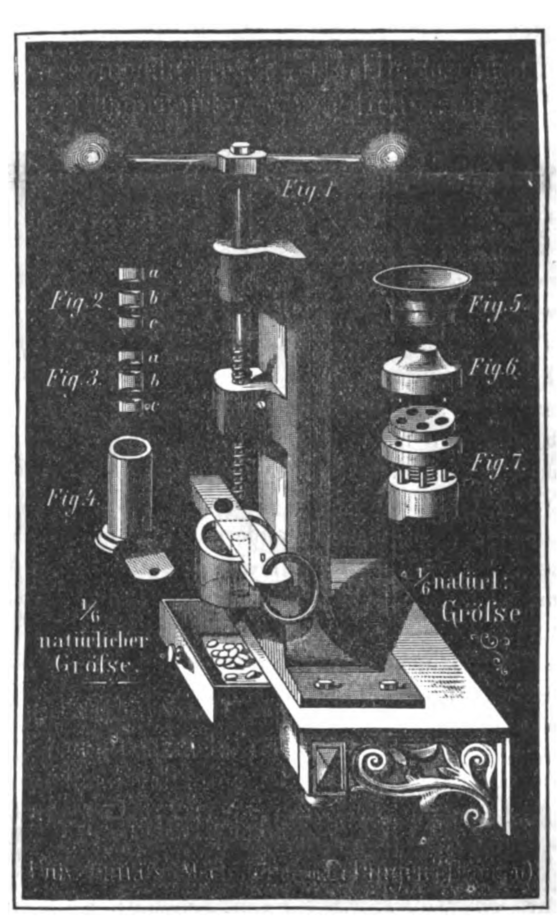
J. Rosenthal in Erlangen.

Seitdem ich im Jahre 1872 [1]) das Verfahren angab, Arzneimittel ohne alle Klebstoffe durch Compression in feste, leicht zu verschluckende Tabletten zu verwandeln, hat sich dasselbe nach und nach Bahn gebrochen und von verschiedenen Apothekern und Fabrikanten werden solche comprimirte Tabletten gefertigt und in den Handel gebracht.

Der Hauptzweck des Verfahrens war der, voluminöse Arzneimittel, welche in grossen Mengen genommen werden müssen, insbesondere Kusso, in eine Form zu bringen, welche das Einnehmen möglich macht. Da es sich hier um Mengen von 20—30 Grm. handelt, so durften die einzelnen Tabletten nicht zu klein sein. Die Versuche ergaben, dass Tabletten von 1—2 Grm. Gewicht bei einem Durchmesser von 15 Mm. leicht verschluckt werden, selbst von solchen, die kleine Pillen nicht gut verschlucken.

Bei andern Medicamenten, die in geringeren Dosen wirken, verdienen aber doch kleinere Tabletten den Vorzug. Ich habe deshalb jetzt durch Herrn Universitätsmechaniker Reiniger hierselbst eine neue Presse anfertigen lassen, mit welcher man auch kleinere Tabletten fertigen kann. Solche von 9 Mm. Durchmesser finde ich am zweckmässigsten. Sie können vollkommen als Ersatz für Pillen dienen. Vor diesen haben sie alle Vorzüge, die auch den grösseren Tabletten zukommen: 1) Verringerung des Volums, während bei der Anfertigung von Pillen zu dem Medicament noch ein Zusatz nothwendig ist, welcher das Volum vermehrt. 2) Unveränderlichkeit; Pillen werden bekanntlich allmälig steinhart und unlöslich, die comprimirten Tabletten dagegen können Jahre lang aufbewahrt werden, ohne sich zu verändern. 3) Geringerer Preis durch die Ersparniss an Constituentien u. s. w.

Die neue Presse zeichnet sich auch sonst noch durch ihre vereinfachte und solidere Construction aus. Der Cylinder, welcher zum Pressen der grösseren Tabletten dient (Fig. 4), kann ausserhalb der Presse bequem gefüllt werden. Befestigt man, wie es die Figur darstellt, die Presse am Rande einer Console oder eines Tisches, so kann man die gepressten Tabletten nach dem Ausziehen des Schiebers in eine darunter befindliche



Schublade fallen lassen. Will man die kleinen Tabletten pressen, so ersetzt man den Cylinder durch den Körper Fig. 7. In diesem sind fünf oder sechs cylindrische Bohrungen angebracht, in denen sich von unten her Stempel bewegen können. Nachdem die Bohrungen mit den Pulvern gefüllt sind, wird der Deckel (Fig. 6) aufgesetzt und gepresst. Hierbei bewegt sich der Deckel mitsamt dem Körper abwärts und die Pulver werden zwischen dem Deckel und den Stempeln comprimirt. Nimmt

1) Eine ausführliche Beschreibung nebst einigen Receptformeln habe ich in der Berl. klin. Wochenschr., 1874, No. 34 gegeben.

man den Deckel ab und drückt den Körper wieder durch die Schraubenspindel nieder, so werden die fertigen Tabletten über die Fläche des Körpers emporgehoben und können leicht fortgenommen werden. Man erhält also bei jeder Pressung immer 6 der kleinen Tabletten auf einmal. Der Trichter (Fig. 5) dient zum Füllen.

Sollen die Tabletten längere Zeit aufbewahrt werden, so ist es unbedingt nöthig, sie in der Weise, wie ich es früher beschrieben habe, mit einem Gelatineüberzug zu versehen und trocken aufzubewahren. Ich glaube, dass diese Form der Dosirung für Haus-, Reise-, Feld- und Schiffsapotheken so viele Vortheile bietet, dass sie sich schon längst eingebürgert haben würde, wenn nicht manche Fabrikanten gar zu nachlässig in der Herstellung wären. Es sind mir Tabletten zu Gesichte gekommen, die Gewichtsdifferenzen bis zu 50% zeigten, und solche, die dem Zerfallen nahe waren. Gelatinirte Tabletten aber halten sich in Pappschachteln oder Pulvergläsern unbegrenzte Zeit, reiben sich nicht gegenseitig ab, gestatten also auch eine genaue Dosirung[1]).

II. Zur Lehre von den Auscultationsmethoden.[2])

Von
Dr. **Lewinski,**
Docent an der Universität zu Berlin.

Bekanntlich hat Laennec bei seinen Untersuchungen über Auscultation ein cylindrisches Rohr benutzt und gemeint, damit mehr hören zu können, als beim Anlegen des Ohres an die Brust. Allein bald entstand gegen diese Anschauung lebhafter Wiederspruch, und schon Skoda[3]) kommt zu dem Schlusse, dass man bei unmittelbarer Auscultation die Geräusche stärker wahrnimmt, als bei Interposition eines Hörrohres, dass aber die Application des Kopfes an den Thorax nicht immer und überall anwendbar sei, und daher das Stethoscop nicht entbehrt werden könne.

In neuerer Zeit sind nun aber von anderen Gesichtspunkten aus Einwendungen gegen den Gebrauch des Höhrrohres gemacht. Man hat nämlich behauptet, das dasselbe nach einem falschen acustischen Princip erbaut sei und indem man sich auf den Gedanken steifte, dass feste Körper den Schall besser leiten als Luft, empfahl man statt seiner einen soliden Cylinder. Man ging hierbei vornehmlich von der Thatsache aus, dass ein an dem einen Ende eines langen Baumstammes erregtes schwaches Geräusch noch am anderen Ende hörbar ist, wenn man das Ohr an denselben anlegt, nicht aber in derselben Entfernung bei Fortleitung durch die Luft: dass ferner schon eine dünne Luftschicht zwischen den durchbohrten Enden des Stammes genügt, um zu verhindern, dass das Geräusch durch seine ganze Länge hindurch noch percipirt werden kann.

Dem gegenüber wurde von anderer Seite behauptet, dass diese Dinge wohl richtig seien, dass aber die Theorie nicht mit der Praxis übereinstimme, insofern wenigstens, als man mit dem Höhrrohre die im menschlichen Körper entstehenden Geräusche deutlicher wahrnehme, als mit dem Hörholze; es müsste also bei jenem noch Etwas dazukommen was den Schall verstärke, und das könne nur durch Resonanz bedingt sein.

Allein es scheint mir, als ob auf beiden Seiten Irrthümer begangen sind. So gestattet, um zunächst nur eins zu bemerken, das vorhin erwähnte und in der vorliegenden Frage viel citirte Beispiel von der Hörbarkeit eines schwachen Geräusches durch einen langen Baumstamm, nicht aber bei gleicher Entfernung durch die Luft, an sich keineswegs den Schluss, dass Holz besser leitet als Luft. Denn es beruht in erster Reihe darauf, dass die Schallstrahlen in der Luft mehr zerstreut werden (nach allen Richtungen des Raumes) und daher sehr viel weniger von ihnen in unser Ohr gelangen, als im Baumstamm. — Andererseits sind aber die angeführten aus der Wirkung der Resonanz im Hörrohre gezogenen Schlussfolgerungen, wie sich noch im Folgenden ergeben wird, nicht richtig.

Um nun der Frage näher zu kommen, ob das Hörrohr oder Hörholz für die Zwecke der Auscultation brauchbarer ist, habe ich den einzig richtigen Weg vergleichender Untersuchungen eingeschlagen. Ich liess mir zwei Stethoscope anfertigen, welche, im Uebrigen ganz gleich, nur dadurch von einander differirten, dass das eine solide und das andere durchbohrt war. Ich wollte nun zuerst feststellen, mit welchem von beiden man ein bestimmtes Geräusch lauter wahrnimmt. Allein geringe Differenzen in der Schallstärke eines Geräusches zu erkennen, namentlich wenn ein gewisser Zeitraum zwischen den zu vergleichenden Beobachtungen vergeht, ist ein ungemein schwieriges und vielen Fehlerquellen ausgesetztes Beginnen. Leichter kommt man zum Ziel, wenn man die Entfernung von der Schallstärke, in welcher das Geräusch eben für die Wahrnehmung verschwindet, zu bestimmen sucht und nachsieht, mit welchem von beiden Instrumenten diese grösser ausfällt. Zu diesem Behufe legte ich eine Uhr auf eine dünne Tischplatte, auscultirte durch die auf den Tisch aufgesetzten Stethoscope das Ticken derselben und notirte, während ich immer weiter von der Uhr wegrückte, den Punkt, wo dasselbe gerade unhörbar wurde. Hierbei konnte ich aber keinen Unterschied zwischen beiden Stethoscopen erkennen, so oft ich auch den Versuch gemacht habe. Der Versuch ist zwar nicht absolut beweisend: immerhin zeigt er, dass in Bezug auf die Stärke, mit welcher das Geräusch einer tickenden Uhr fortgeleitet wird, es gleichgültig ist, ob man ein hohles oder solides Stethoscop benutzt.

Dem gegenüber fiel mir aber, als ich mit den beiden Instrumenten unmittelbar hinter einander bei demselben Individuum an derselben Stelle des Thorax das Athemgeräusch auscultirte, ein recht beträchtlicher Unterschied in dem Character der Geräusche auf. Bevor ich indess auf diesen Punkt näher eingehen konnte, war eine wichtige Vorfrage zu erledigen. Die Differenz des Gehörten konnte nämlich doch nur dadurch ermöglicht sein, dass entweder eins von den beiden Instrumenten das ursprünglich im Thorax entstandene Geräusch verändert hatte, oder alle beide dieses aber nach verschiedener Richtung gethan, also beide Male im Grunde genommen Falsches gehört war. A priori erschien das Letztere als das Wahrscheinlichere. Alsdann war es zunächst nothwendig, eine Untersuchungsmethode, zu besitzen, welche die Geräusche unverändert in unser Ohr gelangen lässt. Es ist klar, dass diesem Postulat nur die unmittelbare Auscultation entspricht. Die Aufgabe war jetzt also die, festzustellen, was an einer gegebenen Stelle mit blossen Ohre und was mit dem durchbohrten resp. soliden Stethoscope gehört wird. Hierbei fand sich Folgendes:

Was zunächst das Hörrohr anlangt, so giebt es einzelne

---

1) Choralhydrat in Tabletten zu pressen, hat keinen Sinn, da es, seiner ätzenden Wirkung wegen, nur in verdünnten Lösungen genommen werden soll. Nur wenn es sich um Aufbewahrung in Reise-, Feld- oder Schiffsapotheken handelt, könnte die Tablettenform Nutzen gewähren durch die Raumersparniss. Es wäre dann aber nöthig, ausdrücklich vor dem directen Verschlucken der Tabletten zu warnen. Dasselbe gilt natürlich von ähnlich wirkenden Mitteln.

2) Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

3) Skoda: Abhandlungen über Percussion und Auscultation: Wien 1864. S. 42.

Fälle, in denen das vesiculäre Athmungsgeräusch durch dasselbe gehört einfach schwächer erscheint als bei unmittelbarer Auscultation. A priori sollte man meinen, das dass die Regel ist. Denn einmal geht von der ursprünglichen Schallintensität durch Fortleitung über grössere Entfernungen immer ein Theil, wenn auch hier begreiflicher Weise ein sehr geringer verloren: andererseits besteht bei unmittelbarer Auscultation zwischen Ohr und Thorax eine grössere Berührungsfläche, als bei Anwendung der gebräuchlichen Stetoscope: es muss also die Summa der Schallstrahlen, welche zu unserer Perception gelangen, im ersten Falle eine grössere sein als im zweiten.

Nichts destoweniger verhält sich für gewöhnlich die Sache anders. Meist wird nämlich das Athemgeräusch heller, schärfer oder wie es einzelne bezeichnen, spitzer; es hat, wenn ich so sagen darf, mehr Klang, es erscheint dadurch lauter. Es nähert sich aber auch dadurch dem bronchialen; namentlich jene Formen des vesiculären Athmungsgeräusches, welche von Anfängern so leicht mit bronchialem Athmen verwechselt werden, entstehen nicht ganz selten durch Vermittelung eines solchen Stethoscop's. In einzelnen Fällen habe ich neben einem schwach vesiculären Athmungsgeräusch ein leises bronchiales Sausen wahrnehmen können, das sonst nicht vorhanden war.

Bisweilen hörte ich aber geradezu bronchiales Athmen und konnte es auch andern Untersuchern u. a. Herrn Prof. Joseph Meyer demonstriren, wo man ohne Anwendung eines hohlen Stethoscop's nichts davon wahrzunehmen im Stande war. — So wurde im October 1878 in der hiesigen medicinischen Universitäts-Poliklinik ein 27jähriger Müller beobachtet, bei welchem im zweiten rechten Intercostalraum während der Inspiration durch ein hohles Stethoscop bronchiales, mit blossem Ohre ein rauhes unbestimmtes (dem vesiculären näher als dem bronchialen stehendes) Geräusch, mit dem soliden Stethoscope dasselbe wie bei unmittelbarer Auscultation gehört werden konnte.

Oefter aber und intensiver wie mit den gewöhnlichen hohlen Stethoscopen waren solche Abnormitäten bei gewissen Modificationen der Instrumente. Ich habe mir z. B. zwei Holz-Cylinder machen lassen von einer Länge von 180 Mm., von denen das eine solid und das andere durchbohrt ist und wo die Bohrung des letzteren 6 Mm. im Durchmesser beträgt. Die flach ausgehöhlte Muschel ist nicht abschraubbar. Von den gebräuchlichen Instrumenten unterscheiden sich dieselben eigentlich nur durch den Mangel der konischen Erweiterung an dem Brustende, ein Umstand, welcher eine Abschwächung des zu Hörenden bedingen muss, da weniger Schallstrahlen in ein solches Rohr eintreten können als in ein sich nach unten hin erweiterndes. Mit beiden hört man das Athemgeräusch weniger intensiv als mit blossem Ohr: aber mit dem hohlen nimmt man gar nicht selten daneben noch ein dem bronchialen analoges Geräusch wahr an Stellen, an welchen es bei unmittelbarer Auscultation nicht vorhanden ist. In jenen Fällen ferner, wo man mit blossem Ohre ein nicht lautes vesiculäres Athmen und daneben noch ein schwaches bronchiales hört, wie das am Rücken häufig ist, glaubt man hier zunächst nur bronchiales Athmen vor sich zu haben. Erst bei grosser Aufmerksamkeit erkennt man bisweilen daselbst noch ein ganz schwaches, nicht bestimmbares Geräusch, offenbar das abgeschwächte vesiculäre Athmungsgeräusch.

Noch intensiver sind die Veränderungen, wenn man ein Instrument verwerthet, wie es als Hörrohr für Harthörige benutzt wird. Ich verwendete hierfür ein konisch sich erweiterndes Rohr von 37 Ctm. Länge, dessen Wandungen aus Hartgummi bestehen. Das eine Ende desselben ist so eng, dass es in den Gehörgang des Hörers gefügt werden kann: das andere hat eine Oeffnung von 6½ Ctm. im Durchmesser. Mit diesem Instrument hört man bisweilen auch über normalen Lungenpartien vesiculäres Athmen, aber von viel geringerer Intensität, als bei Benutzung der andern Untersuchungsmethoden. Andere Male entstehen aber die scheinbar merkwürdigsten Veränderungen. So hörte ich z. B. bei einem Manne, bei dem ich mit meinem gewöhnlichen Hörrohr ein lautes vesiculäres Athmungsgeräusch constatiren konnte, ein Geräusch, welches als zwischen bronchialem und amphorischem Athmen liegend bezeichnet werden musste.

Nicht so stark wie das vesiculäre wird das bronchiale Athemgeräusch durch Anwendung hohler Stethoscope verändert. Auch dieses wird meist heller, deutlicher bronchial. Bei einem jungen Manne, den ich erst vor Kurzem untersucht habe, hörte ich in der Gegend des 2ten linken Intercostalraums bei unmittelbarer Auscultation bronchiales Athmen, bei Anwendung meines gewöhnlichen Hörrohres cavernöses und mit dem grossen für Harthörige gebauten Instrument lautes bronchiales Athmen mit amphorischen Nachhauch.

Während die Athemgeräusche in dieser Weise modificirt werden, trifft eine practisch zum Theil noch viel wichtigere Veränderung die feuchten Rasselgeräusche. Dieselben werden ebenfalls heller, klangartiger und sind dadurch deutlicher zu erkennen. Es nähern sich aber auch dadurch die sogenannten klanglosen den klingenden: namentlich jene Form des klanglosen Rasselns, welche dem klingenden nahe kommt und von weniger Geübten dafür gehalten wird, kann geradezu durch die Interposition eines hohlen Stethoscop's bedingt werden. Andererseits bekommen ganz dumpfe Rasselgeräusche, die mit blossem Ohr kaum oder nur sehr unsicher wahrnehmbar sind, ein helleres Timbre und werden dann leichter erkannt. Ja bisweilen fand ich erst bei Anwendung eines hohlen Stethoscop's das Vorhandensein von kleinblasigem klanglosen Rasseln, das ich vorher bei unmittelbarer Auscultation nicht wahrgenommen hatte.

In einzelnen Fällen hörte ich über Lungenpartien, über welchen mit blossem Ohr klingendes Rasseln zu constatiren war, mit hohlen Stethoscopen namentlich bei Anwendung des ganz grossen oben beschriebenen Hörrohrs, dasselbe von metallischem Klang.

So mag es vorkommen, dass bei Anwendung eines geeigneten Hörrohrs bronchiales Athmen und klingendes Rasseln zu hören ist, wo es eigentlich gar nicht vorhanden.

Geradezu den Hörrohren entgegengesetzt wirken nun die Hörhölzer. Während bei Interposition eines hohlen Stethoscop's die Athemgeräusche, wie angeführt, meist mehr Klang bekommen und dadurch heller erscheinen, werden sie beim Gebrauch solider, meist klangärmer und bekommen einen dumpferen Character. So kann es sich ereignen, dass an Stellen, wo man noch sonst ganz deutlich vesiculäres Athmen erkennt, man mit dem soliden Stethoscop „unbestimmtes“ hört. Auch das bronchiale Athmen verliert an Klang und dadurch an Schärfe.

Aehnlich geschieht es auch mit den feuchten Rasselgeräuschen. Den practisch wichtigsten Fall repräsentirt hier das kleinblasige klanglose Rasseln. Ich habe mehrere Fälle beobachtet, wo ich mit einem soliden Stethoscope kein Rasseln finden konnte, ebensowenig wie bei unmittelbarer Auscultation. Bei Anwendung eines hohlen Stethoscops konnte ich aber mit Leichtigkeit mässig reichliches, kleinblasiges, klangloses Rasseln hören. Allerdings konnte ich dann meist, wenn ich jetzt von Neuem auscultirte, auch mit blossem Ohr oder solidem Stethoscope ein dumpfes unterbrochenes Geräusch wahrnehmen, welches, insofern als ich wusste, dass an der betreffenden Stelle Rasseln war, auch noch als solches gedeutet werden konnte.

Allein und das ist practisch von Bedeutung, ohne vorherige Kenntniss seines Vorhandenseins hatte ich es nicht gefunden.

Auch das klingende Rasseln verliert an Klang.

Um nun ein Beispiel von dem Einfluss des Hörholzes zu erwähnen, so hörte ich bei dem oben[1]) citirten Patienten mit dem grossen, für Harthörige gebauten Rohre lautes bronchiales Athmen mit amphorischem Nachhauch und sehr helles, fast metallisch klingendes Rasseln, mit dem gewöhnlichen Hörrohre cavernöses Athmen und etwas kleinblasiges, nicht ganz deutlich klingendes Rasseln und mit dem Hörholze von denselben Dimensionen ganz schwaches unbestimmtes Athmen, das bei längerem Hinhören wohl als unbestimmt bronchial erkannt werden konnte ohne Rasseln. Mit unbewaffnetem Ohr war bronchiales Athmen zu hören.[2])

Was schliesslich die am Circulationsapparate hörbaren Erscheinungen anlangt, so werden auch diese durch Anwendung von Stethoscopen in ihrem Timbre geändert. Allein die Sache hat practisch keine grosse Bedeutung, weil es hier sich ja nur um die Frage handelt, ob Ton oder Geräusch (im klinischen Sinne) zu hören ist. Bisweilen hörte ich allerdings beim Gebrauch von Hörröhren im Anschluss an den Ton ein ganz leises klangartiges, dem bronchialen Athem entsprechendes Sausen, das bei anderen Untersuchungsmethoden fehlte. In Bezug auf die Deutlichkeit der Herztöne, resp. Geräusche habe ich in den von mir untersuchten Fällen keinen Unterschied zwischen hohlem und solidem Stethoscope wahrnehmen können. Doch giebt Senator[3]) an, dass er nicht selten mit dem hohlen Stothoscop einen Ton gehört habe, mit dem Hörholze aber nicht. Leider fehlt hier die Angabe, ob die verwendeten Instrumente in ihrem sonstigen Bau vollkommen gleich waren, was namentlich in Bezug auf die Länge und den Durchmesser des unteren Endes nicht ganz gleichgültig ist.[4])

Wenn wir nun gesehen haben, dass sowohl bei Interposition eines Hörrohrs als eines Hörholzes die in der physikalischen Diagostik wichtigen Geräusche verändert werden, so entsteht jetzt die Frage, wodurch diese Modificationen bedingt werden.

Verhältnissmässig einfach liegt die Sache für die Hörhölzer. Da der Schall bekanntlich um so mehr an Intensität verliert, je mehr Medien von verschiedener Dichte er durchwandert, so muss er bei Interposition eines solchen soliden Cylinders zwischen Thorax und Ohr schwächer werden. Die Geräusche verlieren daher im Ganzen an Helligkeit.

Dieses Moment fällt nun zum Theil für die hohlen Stethoscope weg. Hier wird die Molecularbewegung, welche den Schall bedingt und im Innern des Thorax entsteht, durch dessen Wandungen direct auf eine Luftsäule übertragen, welche mit der Luft im äusseren Gehörgang in Verbindung steht, und welche von starren reflectionsfähigen Wänden umgeben ist, so dass sie nur sehr wenig von ihrer ursprünglichen Intensität verlieren kann. Dass indess ein Verlust stattfindet, beweist der Umstand, dass mit der Längenzunahme des Hörrohrs auch die Geräusche schwächer werden. Allein wie aus dem Obigen sich ergiebt, fällt bei Anwendung von Hörrohren viel weniger eine Abnahme in der Stärke, als eine Veränderung in dem Character der Geräusche auf, eine Erscheinung, deren Erklärung nur in der Resonanz von den Lufträumen derselben gesucht werden kann. Im Allgemeinen herrscht unter den Klinikern die Anschauung, als ob durch Resonanz die im Stethoscop entstehenden Geräusche verstärkt werden. Es ist das ein Irrthum offenbar bedingt dadurch, dass man die Gesetze über die Wirkung der Resonanz auf reine Töne einfach auch auf Geräusche übertragen hat. Reine Töne werden allerdings durch entsprechende Resonatoren verstärkt. Allein schon für die aus Tönen (Grund- und Obertönen) zusammengesetzten Klänge liegt das Verhältniss nicht mehr so einfach. Hier werden nur die dem Resonatorton (resp. dessen harmonischen Untertönen) entsprechenden Töne verstärkt; die übrigen nicht, eher abgeschwächt.

Noch complicirter aber sind die Dinge, für die aus einer Anzahl wirrer Klänge oder Töne gebildeten Geräusche. Auch hier kommen immer nur die dem Resonatortone entsprechenden oder ihm wenigstens nahe stehenden Töne für die Verstärkung in Betracht. Dadurch aber wird begreiflicherweise der Gesammteindruck, der Character der Geräusche ein anderer. Man kann sich leicht hiervon überzeugen, wenn man mit einem Stethoscop in das Strassengewühl hineinhört, oder noch besser, wenn man bei sonstiger Ruhe auf der Strasse einen vorüberfahrenden Wagen beachtet. Das Geräusch, welches entsteht, wird vollkommen verändert, es wird klangartiger, schärfer, spitzer, geradezu klimpernd. Ist der Wagen noch sehr ferne, so dass man mit blossem Ohr nur ein ganz dumpfes Rollen wahrnimmt, so hört man bei Anwendung eines Hörrohres statt seiner ein relativ lautes klangartiges Sausen, ähnlich dem bekannten Geräusch von ans Ohr gehaltenen Muscheln. Dieses Sausen ist nun verschieden bei verschiedenen Hörrohren entspricht aber immer an Tonhöhe dem durch Anblasen des betreffenden Instruments entstehenden Schall. Es wird ferner ceteris paribus um so lauter, je grösser der in Betracht kommende Luftraum ist: ist also am intensivesten bei dem für Harthörige bestimmten grossen Hörrohr. Offenbar entsteht es durch Resonanz von schwachen in den Geräuschen vorhandenen und dem Eigentone des Resonators entsprechenden oder nahe stehenden Tönen. Dieses Sausen hat nun wie übrigens bereits Gerhardt[1]) gefunden auffallende Aehnlichkeit mit dem bronchialen Athmungsgeräusch, resp. bei dem grossen oft erwähnten Hörrohr mit amphorischem Athmen.

Uebertragen wir nun diese Thatsachen auf das, was wir früher über die Veränderung der im menschlichen Körper entstehenden Geräusche durch Hörrohre mitgetheilt haben, so erklärt sich leicht, warum bisweilen bronchiales resp. amphorisches Athmen zu hören ist, wo es sonst nicht wahrnehmbar, es begreift sich gleichzeitig, warum diese Täuschung um so leichter eintritt, wenn das Athmungsgeräusch an sich schwach ist, wie bei Gebrauch des Hörrohrs ohne Erweiterung des Brustendes; es versteht sich ferner, warum in den meisten Fällen das normale Athmungsgeräusch schärfer, spitzer, mehr klangartig wird und sich dadurch dem bronchialen nähert, es erklären sich schliesslich auch die Veränderungen in den Rasselgeräuschen.

Es fragt sich jetzt, wie auscultirt man am besten? Im Allgemeinen darf man wohl sagen, dass die unmittelbare Auscultation die richtigsten Resultate liefert. Allein wie bereits Skoda gesagt und im Eingange erwähnt, ist dieselbe nicht immer und überall anwendbar und daher das Stethoscop nicht zu entbehren. Bei der Wahl zwischen Hörholz und Hörrohr würde ich aber dem letzteren den Vorzug geben. Denn einerseits bietet es den Vortheil, gewisse Geräusche, wie das kleinblasige klanglose Rasseln erst deutlich hörbar zu machen. Andererseits lassen sich aber seine Fehlerquellen, wie sie aus der

1) S. oben S. 4.

2) Leider finde ich in meinen Notizen hier keine Angaben über Rasseln, so dass ich nicht weiss, ob keins zu hören war oder ob ich nur daran vergessen es niederzuschreiben.

3) Berl. klin. Wochenschr., 1878, No. 21.

4) Vgl. die in der Discussion von Senator hier gemachte Mittheilung.

1) Lehrbuch der Auscultation und Percussion. Tübingen 1871, S. 153.



Resonanz des Luftraumes entspringen, sehr ermässigen, wenn man diesen so klein wie möglich macht. Zu diesem Zwecke darf das Stethoscop nicht zu lang, seine Bohrung nicht zu weit und seine Ohrplatte nicht zu tief ausgehöhlt sein. Practisch ist es auch aus den früher angegebenen Gründen, wenn das Brustende sich konisch erweitert. Schliesslich wird man immer am weitesten kommen, wenn man sich auf ein bestimmtes Instrument einübt, und dessen Fehlerquellen kennen lernt, um sie beim Gebrauch zu vermeiden.

Diese Forderungen sind aber keineswegs neu, sondern längst sogar im Widerspruch mit den herrschenden theoretischen Anschauungen empirisch abgeleitet: hier kam es mir nur darauf an ihren Werth zu begründen.

III. Paralysis agitans nach Hemiplegie.

Von
Dr. **B. Auerbach** in Köln.

Zu den im Gefolge einer Hemiplegie auftretenden motorischen Störungen zählen wir die Contracturen, das posthemiplegische Zittern, die seltene posthemiplegische Chorea und die Hemiathetose, wahrscheinlich nur eine Spielart der letzteren. Das posthemiplegische Zittern und die Chorea weichen, abgesehen von der Unregelmässigkeit und Ausgiebigkeit der unwillkürlichen Bewegungen bei letzterer, im Gegensatz zu den gleichmässigen rhythmischen Oscillationen beim Zittern, wesentlich dadurch von einander ab, dass dieses fast nur bei intendirten Bewegungen auftritt, während sich bei der Hemichorea die motorische Störung schon in der Ruhe darstellt.

Dem gegenüber hat Grasset auch eine rein hemiatactische Form von Bewegungsstörung in der gelähmten Hand nach Hemiplegie beschrieben, d. h. choreiforme incoordinirte Muskelactionen, die nur bei gewollten Bewegungen auftraten,[1]) und andererseits weist er auf eine früher von ihm beobachtete posthemiplegische (halbseitige) Motilitätsstörung mit dem Character des Zitterns hin, das in der Ruhe fortbestand. Ueber letztere Affection (Hemiparalysis agitans posthemiplegica) findet sich auch bei Leyden eine kurze Angabe, dahin lautend, dass Oppolzer ein Mal Paralysis agitans der gelähmten Extremitäten nach apoplectischer Hirnlähmung und er selbst auch einen solchen Fall gesehen habe.[2]) In diesen beiden Mittheilungen handelt es sich also um halbseitige Schüttellähmung. Die einzige mir bekannte Beobachtung über doppelseitige, freilich nur auf den Kopf und die Arme beschränkte Paralysis agitans nach Apoplexie stammt von Westphal.[3]) Eine 66jährige Frau wurde von einem Schlaganfall mit nachfolgender linksseitiger Hemiplegie betroffen. Vier Wochen nachher, als die Kranke die ersten Bewegungsversuche machte, trat Zittern auf, welches im Kopfe begann und in kurzer Zeit sich auf den linken und dann den rechten Arm verbreitete. Zur Zeit der Beobachtung (4 Jahre nachher) bestand das characteristische Bild der Paralysis agitans. Daneben aber fand sich noch Abschwächung der Sensibilität auf der gelähmten Seite.

Bei diesem äusserst spärlichen Material von Paralysis agitans nach Hemiplegie und der in Folge dessen noch offenen Frage, ob es sich hier nur um ein zufälliges Zusammentreffen zweier im Uebrigen selbständiger Affectionen oder um eine durch die grobe apoplectische Hirnläsion bedingte Paralysis agitans handelt, ist die Mittheilung des folgenden Falles gerechtfertigt, den ich Herrn Collegen Dr. Feith verdanke, und der dem von Westphal bis auf die Hemianästhesie bei diesem und der extensiveren Verbreitung bei unserem sehr ähnlich ist.

L. C., 62 Jahre alt, Handelsmann, hat weder hereditäre Disposition zu Nervenkrankheiten, noch ist er jemals ernstlich erkrankt gewesen. Vor ca. 10 Jahren, nachdem er Abends vorher vollkommen gesund von einer Reise zurückgekehrt war, erwachte er eines Morgens mit completer Lähmung der linken oberen und unteren Extremität. Die Sprache war nicht verändert und das Gesicht nicht verzogen. Auch das Gefühl in den gelähmten Gliedern hatte keine Abnahme erfahren; nur bemerkt der Patient, der linke Oberschenkel sei auf der Aussenseite „streifenweise" taub gewesen, welches Taubheitsgefühl bis vor 2 Jahren bestehen geblieben wäre. $^3/_4$ Jahre nach dem Anfall stellte sich nach und nach wieder die Fähigkeit zu leichten Bewegungen in den paralytischen Gliedern ein. Hiermit zugleich aber trat Zittern im linken Arm auf, von derselben Art, nur nicht so energisch, wie es jetzt besteht. Nach einigen Monaten wurde das linke Bein davon befallen. Vor einem Jahr, also ungefähr 8 Jahre nach dem Auftreten des Zitterns linkerseits, ging dasselbe auf den rechten Arm und kurze Zeit darauf auf das rechte Bein über. Erst seit 2 Monaten sind Kopf und Unterlippe am Zittern betheiligt. Mit dem Zittern hatte sich starkes Schwitzen eingestellt, welches sich mit der Zunahme des ersteren stetig steigerte, so dass der Kranke jetzt fast beständig wie in Schweiss gebadet ist. Nur des Nachts hört die Schweisssecretion auf, wie auch das Zittern. Dieses lässt schon vor dem Einschlafen, wenn das Bewusstsein noch erhalten ist, nach, stellt sich aber beim Erwachen sofort in gewöhnlicher Stärke ein. Niemals bestanden Kopfschmerz, Schwindel, Blasen- oder Augenstörungen. Nur in letzter Zeit hatte der Kranke zuweilen die Empfindung, als ob die Augäpfel stille ständen und er dieselben nicht bewegen könne. Dieser Zustand habe längstens $^1/_2$ Minute gedauert.

Status praesens. Der gut genährte, seinem Alter entsprechend aussehende Patient sitzt mit vornüber gebeugtem Kopf und Nacken und dicken Schweisstropfen im Gesicht und fällt sofort durch die gleich zu besprechenden Zitterbewegungen auf, welche sich auch dem Ohr durch das fortwährende Klappern mit den Füssen auf dem Boden unangenehm verrathen. Er bleibt immer nur wenige Minuten ruhig sitzen; dann erhebt er sich, wobei das Klappern mit den Füssen wieder aufhört, um sich nach einigen Augenblicken wieder zu setzen.

Die Gesichtszüge sind, abgesehen von den gleich zu erwähnenden Zitterbewegungen der Unterlippe, starr und unbeweglich, so dass Patient den Eindruck eines stupiden Menschen macht. Hiergegen aber stehen das Benehmen und die stets zutreffenden genauen Antworten in lebhaftem Contrast. Der Kopf macht fortwährend Bewegungen in raschstem Tempo, die am meisten den Character von rapiden Rotationen um die verticale Axe tragen. Die Unterlippe wird ebenso rapide gegen die Oberlippe gezogen. Die Zunge wird ohne Zittern gerade herausgestreckt. Dabei, ebenso wie beim Sprechen und Aufeinanderpressen der Zähne hörte das Zittern der Unterlippe auf, nicht das des Kopfes, welches aber durch starke Willensanstrengung für eine kurze Zeit fast vollständig unterdrückt werden kann. Die Bewegungen der Augenlider-, der Stirn- und sonstigen Gesichtsmuskeln sind intact. Pupillen mittelweit, von träger Reaction. Das passive wie active Hintenüberbeugen des Kopfes ist deutlich behindert. Patient fühlt dabei selbst eine Spannung im Nacken und an den Seiten des Halses. — Das Schütteln der Oberextremitäten ist am meisten ausgeprägt an den Händen, die bei halbgestreckten Fingern fortwährende Flexion und Ex-

1) Progrès médical, 1880, No. 46.
2) Klinik der Rückenmarkskrankheiten, I, 111.
3) Charité-Annalen, IV, 408.

tension in den Metacarpo-Phalangealgelenken, weniger in den Handgelenken zeigen. Der Daumen steht dabei meist in Adduction und schleift an der Volarfläche des Zeigefingers. Die Hände können gut zur Faust geballt, dagegen die Finger nicht in ausgiebiger Weise gespreizt werden. Besonders die Abductionsfähigkeit des kleinen Fingers ist sehr gering. Finger- und Handgelenke zeigen sich weder bei activen, noch passiven Bewegungen behindert. Die Ellenbogengelenke erscheinen dem Kranken bei activer Bewegung steif, und der linke Oberarm kann activ nur bis zur Horizontalen erhoben werden. Wird das Erheben passiv fortgesetzt, so fühlt man deutlich den Widerstand und die Spannung in den antagonistischen Niederziehern, und der Kranke empfindet Schmerz in der Mitte der Innenseite des Oberarms. Durch den Willen und durch Unterstützen kann das Zittern der Arme für eine kurze Zeit unterdrückt werden, ebenso wenn der Kranke einen Gegenstand recht fest hält. In allen diesen Fällen aber macht die kurze Pause wieder starkem Zittern Platz. Dieses ist so stark, dass mit der linken Hand kleinere Gegenstände, wie Bleistifte, Cigarrenspitzen, weggeschleudert werden, während grosse schwere Gegenstände, z. B. dicke Bücher, mit dieser Hand gehalten werden. Die rechte Hand, an der das Zittern oft stärker als links erscheint, hält alle Gegenstände fest. Die motorische Kraft, wie sie sich durch Händedruck darstellt, ist beiderseits stark geschwächt, links viel beträchtlicher noch als rechts. Die Sensibilität ist an den Armen, Kopf, Brust, Bauch etc. völlig intact. Aus der electrischen Untersuchung ist bei dem heftigen Zittern kein Resultat zu erzielen. Die Dicke der Arme und Hände steht mit dem Ernährungszustande in Einklang, und ist auch eine diesbezügliche Differenz zwischen beiden Seiten durch Messung nicht zu erkennen.

An den Unterextremitäten die auch in steter zitternder Unruhe sind, erscheinen die Bewegungen am stärksten in den Tibio-Tarsalgelenken, weniger stark in den Metacarpo-Phalangealgelenken, so dass die Füsse, wenn sie in Stiefeln stecken ein sehr störendes Klappern auf dem Boden verursachen. Knie- und Hüftgelenke sind activ und passiv leicht zu beugen und zu strecken; dagegen empfindet man bei der Plantarflexion der Füsse ein ziemlich starkes Hinderniss, welches je häufiger die Bewegung vorgenommen wird, um so geringer erscheint. Beim Stehen und Gehen hört die unwillkührliche Action der Unterextremitäten auf, nur die Zehen fahren, wenn der Fuss nicht fest aufgesetzt wird, in ihren Beuge- und Streckbewegungen fort. Sensibilität und trophische Verhältnisse wie an den Armen intact. Die motorische Kraft hat in demselben Verhältnisse, wie an den Oberextremitäten Abnahme erfahren. Patellarreflexe beiderseits, links stärker als rechts. Kein Dorsalklonus. Schon oben wurde auf die häufige Stellungsänderung des Kranken hingewiesen. Er selbst giebt an, dass ihm häufiges Aufstehen vom Stuhle und Herumgehen Bedürfniss sei, und er sich beim Spazierengehen am wohlsten fühle. Das Gehen, auch das Treppensteigen geschieht ziemlich rasch und sicher mit einem Stock und vornüber gebeugtem Kopf und Fortdauer des Zitterns des Kopfes und der Arme. Alle sonstigen Functionen, Schlaf, Verdauung, Urinentleerung sind geregelt, und keine sonstige Abnormität zu notiren.

Der ganze Symptomencomplex, wie er sich hier darstellt, ist wohl zweifellos der der Paralysis agitans. Das eigenartige Schütteln, die paretischen Erscheinungen (auch an der von der Hemiplegie nicht befallenen Seite), die Muskelrigidität an den verschiedenen Regionen und der Mangel anderer cerebrospinaler Krankheitsäusserungen sind ja die bezeichnenden Merkmale dieser Affection. Die multiple Sclerose, mit der erfahrungsgemäss die Paralysis agit. am häufigsten und leichsten verwechselt wurde und wird, kann hier kaum in Frage kommen. Die erstere begleitenden cephalischen Erscheinungen, die Diplopie, Amblyopie, Nystagmus, Schwindel, Contracturen, der Beginn der motorischen Störung an den unteren Extremitäten, das Auftreten oder die Zunahme des Zitterns bei intendirten Bewegungen, alles dies fehlt hier. Und wenn bei der disseminirten Sclerose zuweilen im Verlauf apoplectiforme Anfälle mit nachfolgender Hemiplegie auftreten, so hat sich hier die Apoplexie ganz bestimmt ohne Vorboten oder jegliche Andeutung einer Cerebrospinal-Affection eingestellt. Auch das Bild der posthemiplegischen Chorea wird Niemand bei unserem Kranken finden, ebensowenig das eines sonstigen Tremors.

Einige der erwähnten Symptome verdienen aber eine kurze Besprechung.

Nach Charcot[1]) (auch nach Erb, Ziemssen Handb., XI 2. Th., 101) bleibt der Kopf beinahe immer in allen Epochen der Krankheit selbst in den intensivsten Fällen verschont, und er betont mit Nachdruck dieses negative Zeichen gegenüber der gegentheiligen Erfahrung bei disseminirter Herdsclerose. — Westphal hat das Unzutreffende dieser Angabe durch Beispiele nachgewiesen.[2]) Auch hier sehen wir deutliches Zittern des Kopfes, das unzweifelhaft selbstständig, nicht durch das Schütteln der übrigen Körpertheile fortgeleitet ist. Dies geht schon daraus hervor, dass das Zittern des Kopfes ungestört fortbesteht, wenn die oberen Extremitäten und Rumpf durch kräftiges Ergreifen eines Gegenstandes in Ruhe sind. — Die Muskelrigidität ist an verschiedenen Gelenken mehr weniger stark ausgesprochen, und wir müssen auch das in der Anamnese angeführte zeitweise auftretende Gefühl von Starrheit und Bewegungsunfähigkeit der Bulbi durch Rigidität der Augenmuskeln bedingt ansehen. Dieses Phänomen ist der intensiveren Störung der Augenbewegungen analog, die Debove bei einer an Paralysis agitans leidenden 67jährigen Frau beobachtet hat[3]), die nur langsam und mit grosser Anstrengung die Blickrichtung ändern konnte, und wenn sie las, nur schwer die Augen vom Ende einer Linie zu Anfang der nächstfolgenden zu bewegen vermochte. Bei unserem Kranken tritt ferner deutlich die Abnahme des Zitterns bei willkührlichen Muskelcontractionen in den befallenen Theilen zu Tage, und wie mit dem Nachlass der Contractionen das Zittern wieder zunimmt. Wir sehen dies an den Händen und Füssen, wir sehen es ebenso am Gesicht, wo beim Sprechen oder Aufeinanderbeissen der Zähne, ja schon beim Herausstrecken der Zunge, der Tremor in der Unterlippe sofort aufhört. — Besondere Beachtung verdient auch das sonst vielfach bei dieser Krankheit beobachtete copiöse Schwitzen. Am nächsten liegt die Annahme, dass dasselbe von den unaufhörlichen Muskelcontractionen herzuleiten ist, eine Annahme die auch durch den Umstand unterstützt wird, dass die Schweisssecretion während des auch die motorische Unruhe unterbrechenden Schlafes aufhört. Die Körpertemperatur ist nicht gesteigert, wie dies auch Charcot und Bouchard durch genaue Messungen für alle sog. dynamischen i. e. klonischen Krampfformen im Gegensatz zu den statischen Tetanus, Epilepsie nachgewiesen haben. Dagegen scheint die Hauttemperatur erhöht zu sein. Messungen, die zu gleicher Zeit an denselben Stellen und unter denselben Verhältnissen an dem Kranken und einem Gesunden vorgenommen wurden, ergaben z. B. bei ersterem am Vorderarm 37°, an der Brust

1) Klin. Vortr. übers. v. Fetzer, I., 175.

2) Charité-Annalen, III, 371 u. IV, 413.

3) Progrès Medical, VII, 1878. Virchow-Hirsch Jahresb. 1879.

36,7, bei letzterem am Vorderarm 36,3, welche Zahl sich aber bei Fingerbewegung von 5 Minuten Dauer auf 36,7 steigerte, an der Brust 36,1. Zum Theil ist aber die höhere Zahl bei dem Kranken wohl auf Rechnung des Reibens zu setzen, dem das mit Watte und Bindestreifen befestigte und mit dem platten Kugelende ausgedrückte Hautthermometer durch das nicht auszuschliessende Zittern ausgesetzt war. Aber auch abgesehen hiervon können obige Zahlen bei der angewandten Art der Messung natürlich nur einen relativen Werth darstellen. Grasset und Apolinari[1]), die auf diese Weise Messungen anstellten, fanden bei einem an Paralysis agitans Leidenden am Vorderarm 36,8, bei Gesunden 33,6, welch letztere Ziffer sich durch willkührliche Bewegungen um 1—2° steigerte, ohne aber die Höhe wie beim Kranken zu erreichen. Darnach scheint eine Erhöhung der Hauttemperatur durch das Schütteln bedingt, zu bestehen. Dieses Resultat lässt sich freilich schon durch die einfache Betrachtung erwarten, dass durch die beständigen Muskelcontractionen die Muskelwärme steigen muss, und dass ferner ein Theil der geleisteten Arbeit wegen des Reibens des Muskeln, Sehnen, Knochen, Gelenke an einander in Wärme verwandelt wird.

Wie verhält sich nun in unserem Falle die Paralysis agitans zu dem vorausgegangenen apoplectischen Insult? Einen Zusammenhang zwischen beiden in Abrede stellen und nur ein zufälliges Zusammentreffen beider gelten lassen zu wollen, liegt wohl nicht mehr innerhalb der Grenzen einer berechtigten Skepsis. ³/₄ Jahr nach einer ohne bekannte Ursache eingetretenen Apoplexie mit Hemiplegie stellt sich zugleich mit dem Wiedererwachen der Motilität das Zittern in dem betroffenen Arm und kurz darauf auch in dem gelähmten Bein ein. Erst nach 8 Jahren schreitet die Affection auch auf die gesunden Extremitäten über, und erst vor Kurzem hat sie den Kopf befallen. Hier haben wir doch Berechtigung zur Annahme, dass zwischen der pathologischen Störung, die die Hemiplegie im Gefolge hatte und der, die das Zittern bedingt, ein causaler und anatomischer Zusammenhang besteht.

Unser Fall ist, wie schon gesagt, ganz analog dem von Westphal. Hierbei war aber, und das scheint besonderer Beachtung werth zu sein, die Sensibilität auf der linken gelähmten Seite bedeutend abgeschwächt, bei unserem Kranken ist sie intact. Damit kommen wir auf die anatomische Seite der Sache zu sprechen.

Charcot war es aufgefallen, dass, während bei der gewöhnlichen Hemiplegie eine begleitende Hemianaesthesie zu den Seltenheiten gehört, bei der posthemiplegischen Chorea die Hemianaesthesie, wenn auch keine obligatorische, doch sehr gewöhnliche Erscheinung sei. Nun ergaben drei Sectionen von solchen mit posthemiplegischer Chorea und Hemianaesthesie behaftet gewesenen Individuen alle drei gleichen anatomischen Befund, nämlich Residuen früherer Hämorrhagien in dem hintersten Theil des Sehhügels, des Nucleus caudatus und der hintersten Partie des Fusses des Stabkranzes. Da nun die genannten Ganglien nach zahlreichen Erfahrungen erkranken können, ohne Chorea hervorzurufen, durch die Verletzung der hinteren Stabkranzpartie die Hemianaesthesie ihre anatomische Deutung erfährt, so vermuthet Charcot[2]), dass neben und vor den sensitiven Bündeln im Stabkranz motorische Bahnen gelegen seien, deren Verletzung die eigenthümliche choreatische Bewegungsstörung bedingt.

Dieselben Erwägungen stellt Westphal in seinem Fall von posthemiplegischer Paralysis agitans an, wo neben beeinträchtigter Sensibilität der gelähmten Seite sich, wenn auch nicht choreiforme und einseitige, aber doch unwillkürliche Bewegungen fanden. Ein principieller Unterschied liegt aber darin, dass bei der Paralysis agitans der von den Centren der willkürlichen Bewegungen niedersteigende Innervationsstrom die vom Schütteln befallene Musculatur nach der richtigen Richtung dirigiren, ja oft, und auch in unserem Fall, das abnorme das Zittern bedingende Moment unterdrücken kann, während bei der Chorea dies nicht der Fall ist, sondern sogar die vom Willen abhängige Innervation mit der abnormen schon bestehenden sich zur Steigerung der unmotivirten Bewegungen verbindet. Sollte nicht der mehr centrale Sitz der Chorea, auf der Bahn von den Willenscentren zu den basalen motorischen Bewegungsapparaten, gegenüber dem tieferen bei der Paralysis agitans diese Differenz bedingen, zumal auch die Form der Bewegungen der Chorea, die an gewollte, geordnete Muskelacte erinnert, gegenüber dem einfachen rhythmischen Zittern bei der Paralysis, einigermassen darauf hinweist? Bei unserem Kranken fehlt, wie gesagt die Hemianaesthesie, und der Sitz des Herdes, denn einen solchen kann man wohl voraussetzen, ist um so weniger sicher zu bestimmen. Mit Rücksicht auf obige Deductionen und der häufig gefundenen Erkrankung des Pons bei Paral. agitans, muss neben den grossen Ganglien auch an die Brücke gedacht werden, wobei dann auch wegen der Nähe der Kreuzungsbahnen das Fortschreiten der Paralysis auf die gesunde Seite eher verständlich würde.

Berücksichtigen wir die bisher vorliegenden Sectionsergebnisse bei Paralysis agitans, die positiven und die zahlreicheren negativen und auch den hier beschriebenen und diesem ähnliche Fälle, so scheint es unabweisbar, dass diese Krankheit sowohl durch bloss functionelle, als auch durch grob anatomische Störung hervorgerufen werden kann. Die letztere Möglichkeit vertritt neuerdings Luys durch den von ihm gemachten Befund[1]), wonach bei einem mit dieser Krankheit behaftet gewesenen Manne sich eine Hypertrophie der Zellen der Brücke vorfand, die 40—45 μ statt 20—25 μ im Normalen massen. — Vielleicht werfen die Sectionsresultate von Fällen von posthemiplegischer Paralysis agitans in Zukunft Licht auf die hier in Betracht kommenden motorischen Bahnen, vielleicht hilft auch die Nervendehnung, welche bereits im Jahre 1878 auf Veranlassung Westphal's bei einem an Schüttellähmung Leidenden freilich nicht mit dauerndem Erfolge ausgeführt wurde, und wahrscheinlich bei dieser Krankheit auch weiterhin versucht wird, das bessere Verständniss dieser anbahnen.[2])

1) Progrès Medical, XII, 1878. Virchow-Hirsch Jahresb. 1879.

2) Klinische Vorträge übers. v. Fetzer, II. Abth., VI. Th. 373.

1) Gaz. des hôpit., 1880, No. 78.

2) Der inzwischen erlangte günstige Erfolg der Nervendehnung bei einer durch Schreck entstandenen und noch auf die Arme beschränkten Paralysis agitans (s. Deutsche med. Wochenschr., 3, 1882) könnte als Stütze für die obige Annahme, dass das Leiden in einzelnen Fällen rein functioneller Natur sei, gelten.

IV. Ein Aetzmittelträger und eine Tropfenspritze für den Kehlkopf.

Von

Dr. **Schuster**, pract. Arzt in Aachen.

Zur Einführung von Medicamenten in den Kehlkopf benutzt man

1) Metallsonden, an deren passend geformtes Ende man z. B. zum Aetzen Höllenstein anschmilzt;

2) Schwämmchenträger, um das in Flüssigkeit getauchte Schwämmchen in den Kehlkopf auszudrücken;

3) Spritzen, und zwar meist Hartkautschukspritzen nach Störk oder Schrötter, um Tropfen in den Kehlkopf fallen zu lassen;

4) Röhren, um Pulver in den Kehlkopf zu blasen.

In Bezug auf letztere hat Schrötter statt der Hartkautschukröhren ähnlich geformte Glasröhren eingeführt, welche den Vorzug haben, recht billig zu sein und in grosser Anzahl vorräthig und in bequemer Weise rein gehalten werden zu können.

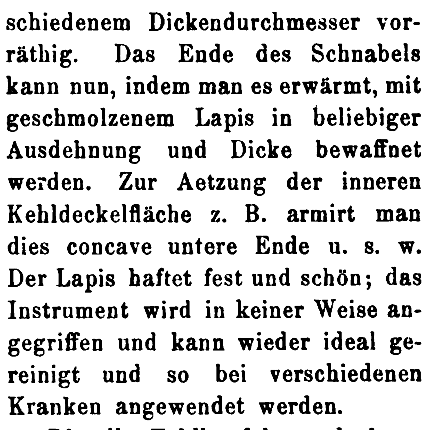
Das Reinhalten der Hartkautschukspritzen im heutigen medicinischen Sinne, hat schon seine Schwierigkeit, um so mehr, als man gewöhnlich nicht für jeden Patienten einen besonderen Tropfapparat aus Hartkautschuk wird verwenden können.

Das Kehlkopfschwämmchen hat in Bezug auf Reinlichkeit den Vorzug, dass es nach seinem Gebrauche weggeworfen und mit einem neuen vertauscht werden kann. Aber wenn man die Flüssigkeitsmenge misst, welche das Schwämmchen beim Aufdrücken auf den Nagel abgiebt, so macht dieselbe kaum einen Tropfen aus. Ausserdem muss das vorsichtig ausgewählte Schwämmchen immer vorsichtig geformt und festgebunden werden.

Der metallene Aetzmittelträger wird von dem Lapis angegriffen und ist auch nicht leicht zu reinigen, für den Fall er gerifft ist, oder er müsste denn jedesmal ausgeglüht werden.

Ich habe mich nun bemüht, ähnlich wie Schrötter für das Einblasen von Pulvern eine Glasröhre eingeführt hat, sowohl aus Glas einen Aetzmittelträger, als wie auch eine allen Anforderungen genügende Tropfenspritze aus Glas für den Kehlkopf aufzufinden, und glaube als solche folgende beide Instrumente als practisch empfehlen zu sollen.

1) Der Aetzmittelträger ist nichts anderes, als eine aus Glas gefertigte Kehlkopfsonde, die vorn einen stärkeren Glasgriff hat. Solcher Glassonden hält man eine Reihe von verschiedenem Dickendurchmesser vorräthig. Das Ende des Schnabels kann nun, indem man es erwärmt, mit geschmolzenem Lapis in beliebiger Ausdehnung und Dicke bewaffnet werden. Zur Aetzung der inneren Kehldeckelfläche z. B. armirt man dies concave untere Ende u. s. w. Der Lapis haftet fest und schön; das Instrument wird in keiner Weise angegriffen und kann wieder ideal gereinigt und so bei verschiedenen Kranken angewendet werden.



Dieselbe Kehlkopfglassonde kann man auch zum Einführen von Flüssigkeit in den Kehlkopf (resp. in den Pharynx) benutzen. Taucht man sie nämlich in Flüssigkeit, so haftet an ihr immer so viel, als von dem Schwämmchenträger abgegeben wird. Da aber beim Einführen bereits in der Mundhöhle die haftende Flüssigkeit abgestreift werden kann, so liess ich zum sicheren Einführen von Tropfen in den Kehlkopf folgende, 3 bis 4 Tropfen Flüssigkeit haltende Spritze anfertigen.

2) Die Tropfenspritze ist eine mit der nöthigen Endbiegung versehene Glasröhre von engem Lumen. Etwa 3 bis 4 Linien oberhalb resp. vor der Endumbiegung hat das Rohr zwei dicht hintereinander liegende Luftblasen. Nach vorn endet die Spritze in einen etwa eine Mark im Durchmesser haltenden Trichter, der mittelst einer luftdicht schliessenden und leicht abnehmbaren Kautschukkappe überspannt ist. Etwa drei Linien von dieser trichterförmigen Luftkammer entfernt, ist die Röhre uförmig umgebogen. In diese Biegung passen Zeige- und Mittelfinger hinein, während der Daumen auf der Kautschukmembran ruht. Es genügt, auf dieselbe einen leichten Druck auszuüben und die Spitze in die Flüssigkeit zu tauchen und nun den Druck nachzulassen; es füllen sich dann die beiden Luftblasen mit der Flüssigkeit an; die zweite Luftblase verhindert das Rückwärtssteigen der Flüssigkeit bis in den Trichter. Es genügt auch ein leichter Druck auf die Kautschukplatte, um die Spritze rasch zu entleeren. Man kann so bequem nie mehr als 2 bis 4 Tropfen in den Kehlkopf bringen.

Das Reinigen meiner Tropfenspritze ist um so leichter, als die Kautschukkappe bequem abgenommen und aufgesetzt werden kann.

Man kann den beiden von mir für den Kehlkopf empfohlenen Glasinstrumenten den Vorwurf machen, dass sie bei der Einführung zerbrechen könnten. Dies ist aber nur unter einer Bedingung zuzugeben, das heisst, wenn die Instrumente in unvorsichtiger Weise angefertigt werden. Bei ihrer Anfertigung muss eine kunstgemässe Abkühlung vorgenommen werden; geschieht dies nicht, so kann es sich ereignen, dass die Instrumente ganz unvermuthet wie von selbst springen. Eine richtig angewandte Abkühlung sichert vollständig vor solchem Zufalle.

Die Firma Corn. Heinz hierselbst, welche ich mit der Anfertigung der beiden beschriebenen Instrumente betraut habe, macht dieselben mit der nöthigen Umsicht und Geschicklichkeit und liefert sie zu billigen Preisen. Jeder meiner Tropfenspritzen ist noch eine Reservekautschukkappe beigefügt.

V. Noch einmal über die Indicationen zum Ausreissen der Nasenpolypen.

Von

Dr. **Arthur Hartmann.**

Da Herr Bresgen meine Vertheidigung (cfr. No. 1 dieser Wochenschr.) gegen die von ihm gemachten Einwände gegen mein operatives Verfahren bei besonderen Arten von Nasenpolypen von Neuem der Kritik unterzieht (cfr. No. 3 dieser Wochenschr.), so dürfte es gerechtfertigt sein, wenn ich, um einer Verdunkelung des Sachverhaltes vorzubeugen, noch einmal zur Feder greife. Herr Bresgen erwähnt in seiner Antwort mit keinem Worte, dass ich unter 1) meiner Indicationen das Ausreissen der Nasenpolypen, wenn der Schlingenschnürer durch die vorderen Nasenöffnungen eingeführt wird, nur bei weichen Polypen empfohlen habe. Herr Bresgen musste wissen, dass ich bezüglich des Ausreissens im Allgemeinen ganz den Standpunkt einnehme, den alle übrigen neueren Autoren einnehmen. Ich habe einerseits in der Einleitung zu meinem Artikel rückhaltslos das Verdienst Voltolini's anerkannt, andererseits habe ich in meinem Artikel „Ueber die Operation der Nasenrachenpolypen" (deutsche med. Wochenschr., No. 6, 1881) mich wie folgt ausgesprochen: „Während ich also bei den in den Nasenrachenraum gewucherten Polypen das Ausreissen für ein in vielen Fällen ganz vortheilhaftes Operationsverfahren halte, bleibt für die gewöhnlichen Schleimpolypen der Nase das Durchschneiden



mit der kalten Schlinge und die galvanocaustische Nachbehandlung die beste und schonendste Operationsmethode".

Bezüglich des Verfahrens von Herrn Bresgen, über die Erfahrungen Anderer abzuurtheilen, erlaube ich mir, das Urtheil eines unbetheiligten Dritten, des Referenten über das Buch Herrn Bresgen's im Centralbl. f. Chir. (S. 342, 1881), zu citiren: „Es wäre gewiss wünschenswerth gewesen, wenn Verf. für die Sätze, die er aufstellt und die von den landläufigen Ansichten meist so sehr abweichen, uns ausreichendes klinisches Material gebracht hätte, statt dessen begnügt er sich, seine Meinungen als Dogmen hinzustellen und die Erfahrungen Anderer, sofern sie hiermit nicht stimmen, als auf nicht „sorgfältiger Beobachtung" beruhend zu bezeichnen. „Ich behaupte", „ich bestreite", ich bezweifle", sind Ausdrücke, die mit Vorliebe gebraucht werden". — Da auch die vorliegende Frage nicht dadurch entschieden werden kann, dass Herr Bresgen das Verfahren als ein rohes bezeichnet und für einen Rückschritt hält, hielt ich es nicht für unbillig, die Hoffnung auszusprechen, dass Herr Bresgen seine Beobachtungen mittheile.

Bis jetzt wurden die den meinigen analogen Fälle von in den Nasenrachenraum gewucherten Nasenpolypen in der Weise operirt, dass die Schlinge nicht ohne Schwierigkeit meist mit Hilfe gekrümmter Röhren in den Nasenrachenraum gebracht und nun mit Hilfe der in den Nasenrachenraum eingeführten Finger um den Polypen gelegt wurde. Das Durchschneiden mit einfachem Draht gelang für gewöhnlich nicht, es musste zum Ecraseur oder zum allmäligen Abbinden gegriffen werden. Die neuerdings mitgetheilten Fälle wurden mit der galvanocaustischen Schlinge operirt. Die von Herrn Bresgen in Aussicht gestellte Mittheilung über seine Erfahrungen, nach welchen es ihm gelungen zu sein scheint, mit der schneidenden Schlinge auf eine für den Patienten nicht unangenehme Weise zu operiren, werden wir deshalb mit Freuden begrüssen dürfen. Als ich auf Grund der von mir mitgetheilten Erfahrungen darauf hinwies, dass das Ausreissen stets vor der Anwendung der Schlinge zu versuchen sein dürfte, glaubte ich die Aufmerksamkeit darauf lenken zu dürfen, da sich mir dieses Verfahren, wie aus meinen Mittheilungen hervorgeht, als das mildeste und einfachste bewährt hatte.

Ebenso wie mit den in den Nasenrachenraum gewucherten Polypen verhält es sich natürlich auch mit denjenigen, welche vom hinteren Theile der mittleren Muschel mit einer Anheftungsstelle entspringen und nur die Nasenhöhle ausfüllen. Dieselben lassen sich häufig schon bei der Untersuchung mit der Sonde als solche erkennen. In zwei derartigen Fällen gelangte ich auf ebenso schonende und einfache Weise durch Ausreissen zum Ziele, wie bei den Nasenrachenpolypen. Der eine Fall betraf einen 66jährigen Herrn, der andere ein 14jähriges Mädchen. In beiden Fällen war die ganze betreffende Nasenhöhle bis nach vorn von einem Polypen ausgefüllt und für Luft nicht durchgängig. In beiden Fällen misslang das Durchschneiden eines gefassten Stückes mit der kalten Schlinge, während beim Abdrehen des gefassten Stückes der ganze Polyp sich ohne Schwierigkeit von der Anheftungsstelle loslöste. Es ergab sich auch in diesen Fällen, dass die Anheftung keine feste, sondern leicht abzulösen war. Gewebsfetzen blieben in allen diesen Fällen nicht zurück und fand demnach auch keine „hydraartige" Neubildung von Polypen statt.

VI. Ein Fall von Xanthoma.

(Nachtrag zu No. 39, 1881, dieser Zeitschrift.)

Von

Dr. **E. Hertzka** in Carlsbad.

Ich habe den Patienten Jonas dieser Tage wiedergesehen und ihn der Budapester Gesellschaft der Aerzte vorzustellen die Ehre gehabt. Nun muss ich gestehen, dass das heutige Bild der Affection mit dem in Carlsbad dargebotenen sich gar nicht vergleichen lässt. Während in Carlsbad das Xanthom bloss an einzelnen Körperstellen, wie an beiden Ellbogen, Knieen und den Nates aufgetreten war, ist es nun zu einer wahren Xanthom-Diathese gekommen; von den genannten Stellen entwickelte sich die Affection in kurzer Zeit zu einer Schönheit, dass der Fall, wie sich Professor Schwimmer äusserte, ein wahres Unicum ist. Ausserdem hat sich in meine Arbeit ein Irrthum eingeschlichen, den ich berichtigen muss. Dies sind die Gründe, welche mich zwingen, diese Zeilen zu veröffentlichen.

Jetzt sind die correspondirenden Stellen, wie beide Ellbogen, beide Knieen, und besonders als am interessantesten beide Nates bis zur Afterfalte von gelblich braunen, ziemlich resistenten und auf Druck schmerzhaften Knötchen besetzt; an dem letzteren Orte befinden sich die fettig glänzenden sammetweichen Knötchen so dicht aneinander gedrängt, dass auch nicht ein Knötchen mehr an den kugeligen Wölbungen der Glutaei Platz fände. Die Hüftgegenden sind hingegen ganz frei und nicht, wie früher irrthümlich angegeben, befallen.

Von der Steissbeingegend aufwärts bis in die Mitte des Rückens (8. Brustwirbel) findet man eine grosse Anzahl bandförmig ausgebreiteter kleiner und weicher Knötchen dicht aneinander gedrängt. An den Ohrmuscheln finden sich einzelne isolirt dastehende Knötchen und an dem eigentlichen Standorte des Xanthoms, den Augenlidern, ist bloss am linken oberen Augenlide ein einziges Knötchen zu sehen. Selbst die Impfnarben sind in die Affection mit einbezogen.

Als sehr bemerkenswerth sind noch die Palmarflächen der Hand zu bezeichnen. Hier sind keine Knötchen zu entdecken, sondern eine matt wachsgelbe Entfärbung in Form schmälerer und breiterer Streifen.

In der auf die Demonstration des Pat. folgenden Discussion sprach sich Professor Schwimmer für die Ansicht Addison's und Gull's aus, und hob hervor, dass die Fälle, die er bis jetzt gesehen habe, mit keiner Leberaffection combinirt waren.

Die Verfärbung der Palmarflächen der Hand erinnere an die Vitiligoform, wie sie bei ausgebreiteten Fällen am Stamme erscheint; diese Stellen ähneln solchen rareficirten Hautpartien, welche Eitermengen im unterliegenden Bindegewebe bedecken.

Vom Pat. wurden von der Ellbogengegend zwei Knoten, welche in verschiedenem Entwickelungsstadium sich befanden, behufs microscopischer Untersuchung entnommen. Dieselben sind nun Gegenstand eingehender histologischer Untersuchung, und wird speciell Dr. Babes in die Resultate derselben späterhin veröffentlichen; ich kann vorläufig nur so viel mittheilen, dass die Knoten im Cutisgewebe beginnen und dass wir es mit einer Geschwulstform zu thun haben, bei welcher das Material der Gefässneubildung die wesentlichste Rolle spielt, ein Resultat, welches mit den bisher angenommenen Anschauungen nicht übereinstimmt. Uebrigens werde ich sowohl die microscopischen Präparate, als auch die Photographie der afficirten Körpertheile seinerzeit beizubringen in der Lage sein.

VII. Kritiken und Referate.

H. Hager: Handbuch der pharmaceutischen Praxis. Ergänzungsband. Berlin, 1881. Verlag von J. Springer. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten.

Je mehr sich die einzelnen thatsächlichen Angaben über die älteren im Arzneischatze befindlichen, sowie über die neuerdings aufgenommenen Heilmittel vermehren, um so schwieriger wird für den Practiker die Uebersicht über das Vorhandene, und um so weniger ist er im Stande, sich ein eigenes Urtheil über das sich vielfach Widersprechende zu bilden. In keiner anderen medicinischen Disciplin tritt dieses Verhältniss so zu Tage, wie in der Arzneimittellehre und ihren Hülfswissenschaften. Die Production von neuem ist hier unverhältnissmässig gross. Die Indicationen für die Anwendung schon bekannter Arzneisubstanzen werden fast täglich erweitert, die Untersuchungen über die Art des Zustandekommens gewisser Arzneiwirkungen, sowie über die chemische Zusammensetzung und den chemischen Zusammenhang von Heilmitteln machen bedeutende Fortschritte, neue Mittel und verbesserte Bereitungsformen von Medicamenten und diätetischen Stoffen werden empfohlen, und auch die Symptomatologie und der Nachweis von bekannten Giften und solchen, die bisher nicht dafür galten, ebenso die antidotarische Behandlung von Vergiftungen finden fortdauernde Bereicherung.

Wenn auch aus sachlichen Gründen und allgemeinen Verhältnissen nur ein winziger Theil dessen, was in rastlosem Suchen neu gefunden wird, zu einer allgemeinen Verwerthung gelangt, so trägt doch der weitaus grössere Theil die Berechtigung in sich, besser, als es bisher der Fall, ist gekannt zu werden.

Zu erreichen ist dies nur auf dem Wege einer geordneten, gewissermassen encyclopädistischen Sammlung, die alles auf den genannten Gebieten Geschaffene in geeigneter Form wiedergiebt.

Das vorliegende Handbuch und dessen Ergänzungsband ist als ein derartiges Sammelwerk zu bezeichnen. Der Verfasser hat das einschlägige Material auf Grund einer umfassenden Belesenheit mit Sachkenntniss zu einem harmonischen Ganzen zusammengefügt, Widersprechendes zu vereinen gesucht, oder, wo dies nicht anging, nur referirt. Wir kennen in der gesammten Literatur des In- und Auslandes kein Werk, das auch nur annähernd das bietet, wie das vorliegende. Der Stoff ist alphabetisch geordnet. Bei jedem Arzneimittel finden sich die chemischen und physicalischen Eigenschaften erörtert, bei pflanzlichen sind vielfach gute Abbildungen hinzugefügt; ferner ist der Nachweis, die arzneiliche Wirkung und Dosirung mit Anführung älterer und neuerer Heilformeln und unter besonderer Berücksichtigung der im Auslande angegebenen besprochen und, wo es nöthig ist, auch das toxikologische Verhalten in den Kreis der Darstellung gezogen. Ausserdem sind die Nahrungs und Genussmittel und der Nachweis ihrer Verfälschungen eingefügt, und auch zahlreiche Aufklärungen über Geheimmittel und „Specialitäten“ gegeben. Diese noch nicht erschöpfende Darstellung des Inhaltes des vorliegenden Werkes giebt ungefähr ein Bild von der Bedeutung desselben. Und wenn wir hinzufügen, dass die einzelnen Thatsachen in gedrängter und dabei doch klarer Form wiedergegeben sind, so wird man die Empfehlung, die wir dem Werke angedeihen lassen, begreiflich finden. L. Lewin.

Paul Zweifel (Erlangen): **Lehrbuch der operativen Geburtshülfe für Aerzte und Studirende.** Stuttgart, Ferdinand Enke, 1881. (Mit 87 in den Text gedruckten Holzschnitten.)

Bekanntlich besitzen wir eine ganze Anzahl von in neuester Zeit verfassten geburtshülflichen Operationslehren, darunter sogar ganz vortreffliche — ich erinnere nur an die Klinik der geburtshülflichen Operationen von Fritsch, welche kürzlich in dritter Auflage erschien — man könnte sich daher mit Recht fragen, ob ein neues Lehrbuch in diesem Fache überhaupt ein Bedürfniss sei. Diese Frage drängte sich uns auf, als wir das Lehrbuch der operativen Geburtshülfe von Paul Zweifel aufschlugen. Wir gestehen indessen offen, dass wir nach beendeter Lectüre desselben zu der Ueberzeugung gekommen sind, dass das vorliegende Buch in der That eine wirkliche Lücke in unserer Fachliteratur ausfüllt.

Der Standpunkt, von dem das Zweifel'sche Werk geschrieben ist, giebt sich als ein etwas anderer, sagen wir es gerade heraus, wissenschaftlicherer, als wir ihn in den meisten modernen Operationslehren vertreten finden. Wir meinen damit keineswegs, dass sich in demselben ein unnöthiges Theoretisiren breit macht, wollen damit nicht die Befürchtung erwecken, dass die rein practischen Dinge etwas obenhin behandelt seien, im Gegentheil, wir finden gerade diesen Theil mit grosser Präcision und Hingabe ausgearbeitet. Ja, Zweifel spricht es selbst in der Vorrede offen aus, dass nicht das alleinige Aus- und Inwendigkennen der geburtshülflichen Wissenschaft, sondern practisches Geschick und solide Kenntnisse vom practischen Theil den wahrhaft nutzbringenden Geburtshelfer machen. Trotzdem blickt in allen Capiteln eine streng wissenschaftliche Auffassung durch, die genugsam verrathen lässt, dass der Verfasser nicht in der Ausbildung der Technicismen allein, sondern in der weiteren Durcharbeitung der Physiologie und Pathologie der puerperalen Vorgänge die Zukunft der Geburtshülfe sieht, mit anderen Worten, diese nicht als eine höhere Hebeammenkunst, sondern als einen Theil der allgemeinen Medicin aufgefasst wissen will.

Folgende Einzelheiten mögen aus dem reichen Inhalt des Buches noch hervorgehoben werden. Eine gedrängte Uebersicht über die Entwickelung des heutigen Standpunktes der Desinfectionslehre enthält die Einleitung. Die Vorschriften des Verfassers sind strenge. So sollen Hände, welche mit exquisit infectiösen Stoffen in Berührung waren, von da an eine Woche lang nicht in die Genitalien einer Kreissenden eingeführt werden. Nicht beizupflichten vermag er indessen den bekannten extremen Vorschlägen von Bischoff und Schücking zur Erzielung einer sogenannten vollständig antiseptischen Geburt, sowie der Anwendung des Sprays bei Geburten.

Rücksichtlich der Abnabelung des Kindes theilen wir nicht die Ansicht des Verfassers, dass die Unterbindung des Nabelstranges nach Austreibung und Exprimirung der Nachgeburt erfolgen müsse. Die Resultate, welche mit dieser Methode in der geburtshülflichen Klinik der Charité in Berlin erzielt wurden, und in der Dissertation von Violet publicirt sind, sprechen nicht für die Vortheile des Verfahrens. — Den Apparat von Tarnier zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt hat Zweifel aufgegeben. Er empfiehlt als vorbereitendes Verfahren die Douche von Kiwisch, und wenn diese nicht bald eine ausreichende Wehenthätigkeit anregt, die Krause'sche Methode oder den Eihautstich. — Der Ausspruch, dass ein Harnträufeln bei einer Schwangeren im dritten oder vierten Monat ein sicheres Zeichen für Retroflexio uteri gravidi ist, muss als ein sehr richtiger und für Anfänger beherzigenswerther angesehen werden.

Mit grosser Ausführlichkeit ist die Zangenoperation geschildert. Die Zange am hochstehenden Kopf wird nur als ultimum refugium zugelassen. Die Beckenausgangszange ist die typische Operation. Fehlen könnten vielleicht im Text die complicirten Drehungen nach Scanzoni und Lange, die den Anfänger leicht verwirren und für die Praxis entbehrt werden können.

Die Wichtigkeit der richtigen Einstellung des Kopfes bei der Extraction am Beckenende ist in sinnreicher Weise veranschaulicht. — Der Kranioclast wird empfohlen, die Knochenpincetten indessen als fast gleichwerthig hingestellt. — Wo Kephalotryptor und Kranioclast im Stiche lassen, soll der scharfe Haken angewandt werden. — Die Vortheile des Schlüsselhakens werden aus eigener Erfahrung ins rechte Licht gestellt. Dem Kaiserschnitt in der Agonie wird seine Berechtigung zuerkannt, indessen nur bei absolut tödtlichen Krankheiten, wenn Bewusstsein und Empfindlichkeit bereits abgestumpft sind.

In einem besonderen Abschnitte werden die speciellen Indicationen für die Operationen besprochen. Dieser Theil ist es hauptsächlich, welcher dem Buch seinen klinischen Stempel aufprägt. Mit Recht wird die Sprengung der Blase bei der Placenta praevia nicht als ein vollständig zuverlässiges Mittel gegen die Blutung hingestellt. Dieselbe soll nur dann vorgenommen werden, wenn der Muttermund so weit eröffnet ist, dass eventuell die Wendung auf die Füsse daran geschlossen werden kann. — Bei platten Becken spricht sich Verfasser im Allgemeinen für die prophylactische Wendung aus. Bei erfolgter Uterusruptur wird die Drainage empfohlen, auch Zweifel sah bei dieser Behandlung einen Fall genesen.

Als schätzenswerther Anhang sind einige Bemerkungen über locale Behandlung bei den Wochenbettserkrankungen beigefügt.

Leider vermissen wir ein ausführliches Kapitel über die Wiederbelebung scheintodter Neugeborener. Wir glauben, dass gerade aus der Feder des Verfassers eine Schilderung der Wiederbelebungsmethoden eine sehr glückliche geworden wäre.

Historische Notizen und sehr volllständige Literaturangaben erhöhen den Werth des lehrreichen Buches. Runge.

Hegar und Kaltenbach: **Die operative Gynaekologie mit Einschluss der gynaekologischen Untersuchungslehre.** — Zweite gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 134 in den Text gedruckten Holzschnitten. — Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1881.

In wesentlich veränderter Gestalt liegt die zweite Auflage der operativen Gynaekologie von Hegar und Kaltenbach vor uns. Wenn zwischen dieser und der ersten Auflage ein Zeitraum von ungefähr 7 Jahren liegt, so hat, wie die Verfasser bemerken, die Verzögerung hauptsächlich darin ihren Grund, dass die Autoren in verschiedenen Fragen erst einen gewissen Abschluss abwarten wollten, ehe sie an die Darstellung so vielfach discutirter Operationen, wie die Castration, die totale Uterusexstirpation und die Fibromoperationen herangingen. Letztere sind denn auch sehr ausführlich abgehandelt, wodurch das werthvolle Werk sowohl an Umfang wie an Interesse bedeutend gewonnen haben.

Die Verfasser haben sich die Aufgabe getheilt. Von Hegar rührt die Lehre von der gynaekologischen Untersuchung und den Operationen im Allgemeinen, die Castration und die Prolapsoperationen her, während die übrigen Capitel Kaltenbach bearbeitet hat. Auch Hegar hat jetzt die Quellmittel behufs Erweiterung des Cervix gänzlich bei Seite gelegt und bedient sich ausschliesslich seiner Hartgummidilatatoren (siehe diese Wochenschrift, No. 43, Referat). — Der Massage des Uterus glaubt er eine Zukunft versprechen zu dürfen, besonders bei chronischem Infarct und parametritischen Schwielen. So ausserordentlich peinliche Vorschriften er rücksichtlich der Antisepsis bei Operationen giebt, so verwirft er den Spray doch unbedingt.

Als Indication für die Castration stellt jetzt Hegar folgenden Satz auf. „Die Castration ist indicirt bei Anomalien und Erkrankungen welche unmittelbar Lebensgefahr bedingen, oder in kürzerer Frist zum Tode führen, oder ein lang dauerndes, fortschreitendes, Lebensgenuss

und Beschäftigung hinderndes Siechthum zur Folge haben. Dabei wird vorausgesetzt, dass andere mildere Heilverfahren, entweder durchaus keinen Erfolg erwarten lassen, oder ohne solchen gebraucht worden sind, während der Wegfall der Keimdrüsen das Uebel beseitigt."

Als Bedingung ist festzuhalten, dass die Eierstöcke vorher getastet werden können und keine frische Entzündung besteht. Den Erfolg der Castration bei Fibromen erklärt Hegar sowohl aus dem Verlust der Keimdrüse an sich als aus der Unterbindung der zuführenden Gefässe. Nach den bisherigen Erfahrungen scheinen sehr grosse Fibromyome nicht zur Castration geeignet. Auszuschliessen sind ferner solche Geschwülste, bei denen bereits cystische Entartung eingetreten ist. Bei subperitonealen Fibromen ist die Exstirpation vorzuziehen. Bei submucösen, sehr stark in die Uterushöhle vorragenden Fibromyonen wird die Blutung durch die Castration nicht immer beseitigt. Hier concurriren supravaginale Amputation und Castration, je nach der Lage der Verhältnisse wird man diese oder jene vorziehen. — Unter 50 Operationen hat Hegar sieben Todesfälle, vier an septischer Peritonitis, drei an Darmocclusion. Andere Operateure operirten 76 Mal mit 17 Todesfällen, gleich 22%. Tait hatte unter 28 Castrationen nur zwei Todesfälle. Unter 41 von Hegar weiter beobachteten Operirten, trat 31 Mal sofort die Menopause ein, bei den Uebrigen erst später oder es blieben unregelmässige Blutungen bestehen.

Von ganz besonders hervorragendem Interesse ist das Capitel über Totalexstirpation des Uterus. Der Name Freund wird immer in der Geschichte der Operation als Markstein bezeichnet werden müssen. Denn wenn auch die Erwartungen, welche man an seine Operation knüpfte, in keiner Weise sich erfüllt haben, und einzelne Voraussetzungen, durch welche er seine Operation begründete, bald durch die Erfahrung überholt wurden, so hat sein operativer Vorschlag doch den Anstoss gegeben, die Behandlung des Uteruskrebses in den verschiedenen Stadien wieder näher zu treten.

Unter diesen Modificationen ist als die werthvollste zu nennen, erstens die von Bardenheuer, zweitens die vaginale Exstirpation, welche letztere, wie der Verfasser erklärt, Freund selbst als die Hauptmethode der Zukunft ansieht. Auch den von Bardenheuer angeführten Verbesserungen schliesst sich Freund an. Diese bestehen 1. in Umschneidung des Cervix von der Scheide aus, wodurch der Uterus nach Eröffnung der Bauchhöhle so hervorgezogen werden kann, dass die breiten Mutterbänder besser zugänglich und die Ureteren sichtbar gemacht werden können, 2. in der schrittweisen Unterbindung der Gefässe, und 3. in der Drainage der Bauchhöhle. 9 Genesungen unter 12 Operationen sprechen für die Zweckmässigkeit dieser Methode.

Die Zahl der Freund'schen Operationen (inclusive der Bardenheuer'schen) beträgt 93: Genesungen 26, Todesfälle 63, unvollendete Operationen 4. Mortalität = 71,2%. Keine von den Ueberlebenden wurde radical geheilt, bei allen Frauen die genügende Zeit nach der Operation in Beobachtung standen, wurden Recidive beobachtet.

Viel günstiger stellt sich das Mortalitätsverhältniss bei den vaginalen Exstirpationen. Zahl der Operationen 32, Genesungen 21, Todesfälle 8, unvollendete Operationen 3, Mortalität = 25%. Einzelne Recidive sind auch hier nicht ausgeblieben. Bei den meisten Operirten lässt sich über dieselben nichts aussagen, da die Beobachtungszeit eine zu kurze ist.

Die ganz enorme Mortalität bei der Freund'schen Operation erklärt sich hauptsächlich aus der ausserordentlich schwierigen Blutstillung. Ein nicht unbeträchtlicher Theil der Operirten geht direct in Folge des Blutverlustes zu Grunde. Diese Schwierigkeit bedingt auch die lange Operationsdauer. Die zweite Gefahr liegt ferner in den leicht entstehenden Nebenverletzungen, besonders der Blase und der Ureteren. Die Bardenheuer'sche Modification erleichtert die Blutstillung, verkürzt die Operationsdauer, schützt vor Nebenverletzungen und vermindert die Gefahr der Sepsis. Die vaginale Exstirpation bietet durch die geringe Oeffnung der Bauchhöhe der sicheren Blutstillung und dem leichteren Vermeiden des Eindringens von Fäulnisskeimen in die Bauchhöhle eine noch bessere Prognose. Es fehlen daher die schweren Collaps-Zustände wie bei der Freund'schen Operation. Die Operirten machen, wie Schröder sich ausdrückt, den Eindruck normaler Wöchnerinnen, die viel Blut verloren haben, sie sehen aber nicht collabirt aus und der Puls hebt sich rasch.

Rücksichtlich der Indicationen zur Totalexstirpation drückt sich Kaltenbach ausserordentlich vorsichtig aus und zieht keine bestimmten Grenzen. Die Aussichten auf radicale Erfolge erklärt er nach den jetzigen Erfahrungen sehr geringe. Auch der palliative Nutzen ist klein, zwar mildern sich die Schmerzen und die Ernährung hebt sich, aber das Recidiv tritt meistens sehr rasch ein, ja es scheint nicht einmal eine erhebliche Lebensverlängerung gegenüber denjenigen Fällen erzielt zu werden, die sich ganz selbst überlassen bleiben. Den wirklichen Werth der Totalexstirpation wird daher erst die Zukunft entscheiden können. Die vaginale Exstirpation ist im Allgemeinen vorzuziehen, während die Bardenheuer'sche nur dann zu machen ist, wo der Uterus sehr gross und unbeweglich ist.

Das eigentliche Verdienst, die Laparotomie bei fibrösen Geschwülsten des Uterus wissenschaftlich begründet zu haben, gebührt Péan. Seine extraperitoneale Befestigung des Uterusstumpfes mittelst Drahtschnürer ist zwar von den meisten Operateuren verlassen, indessen hat eine intraperitoneale Behandlung auch nicht den gehofften Erwartungen entsprochen. Als eine epochemachende Verbesserung erklärt Kaltenbach die extraperitoneale Behandlung von Hegar. Diese besteht in Umschnürung des Uterusstumpfes mittelst elastischer Ligaturen, genauem Abschluss der Peritonealhöhle durch Peritonealumsäumung des Stumpfes mit Aseptischhalten des letzteren durch Glühhitze und Chlorzinkbehandlung. Unter 12 nach dieser Methode Operirten starb nur 1 und diese nicht an Sepsis, sondern an Anämie. Hochgradige Beschwerden oder lebensgefährliche Folgeerscheinungen werden als Indication für die Laparotomie bei Uterusfibromen aufgestellt, aber auch nur dann, wenn schonendere Behandlungsmethoden sich als unwirksam erwiesen haben oder von vornherein keinen Erfolg versprechen.

Eine bisher nicht genug gewürdigte Quelle grosser Gefahren bei rasch wachsenden Uterustumoren liegt in der Häufigkeit ausgedehnter Thrombosen im Tumor selbst und in den Becken- und Schenkelvenen.

Man muss zwischen Myomotomien im engeren Sinne und Amputatio uteri supravaginalis unterscheiden. Bei der ersteren wird der Uterus erhalten und nur der ihm aufsitzende Tumor entfernt, bei der zweiten Operation wird Tumor und ein grösseres oder kleineres Uterussegment mit exstirpirt. Die Prognose beider Operationen hat sich in erstaunlich rascher Progession verbessert. Dennoch bleibt die Hysterotomie ein viel ernsterer Eingriff als die Ovariotomie. Die Hauptgefahr liegt in der Sepsis, die in der Regel vom Uterusstumpf ausgeht.

Unter den Operationsmethoden des veralteten Dammrisses bevorzugen die Verfasser die trianguläre Vereinigung.

Die Hauptoperation zur Heilung des Vorfalles besteht in der Herstellung des Scheidenschlussapparates, dies geschieht am besten durch die Kolpoperineorrhaphie, welches Verfahren Hegar allen übrigen vorzieht. Unter 160 Fällen hat Hegar 2 Todesfälle erlebt, die Resultate sind, in Bezug auf die spätere Beseitigung des Vorfalles, sehr günstig. Viele Operirte wurden noch nach 4—10 Jahren vollständig geheilt gefunden, obgleich sich die meisten schwerer körperlicher Arbeit unterzogen hatten. Auch eine später eingetretene Geburt hat in den meisten Fällen kein Recidiv hervorgebracht. Runge.

Therapie der Augenkrankheiten für praktische Aerzte und Studirende. Von Dr. W. Goldzieher, Universitätsdocent und Augenarzt in Budapest. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1881.

Wir können nicht leugnen, dass wir mit einem gewissen Bedenken an das vorliegende Werk herangetreten sind. Es giebt der Handbücher über Augenheilkunde so viele, und noch neuerdings sind allein aus Wien die Arbeiten von Arlt, Mauthner und Klein veröffentlicht worden, dass man bei dem Erscheinen einer neuen Ophthalmologie unwillkürlich die Frage cui bono? aufwirft. Indess handelt es sich hier um keine Augenheilkunde im gewöhnlichen Sinne. Vielmehr hat der Herr Verfasser, wie auch der Titel angiebt, vorzugsweise auf die Therapie der Augenkrankheiten Rücksicht genommen, und sein Buch ist daher vor Allem für die Practiker bestimmt. Von diesem Gesichtspunkte aus aber müssen wir dasselbe willkommen heissen.

In klarer Weise werden nach einander die Krankheiten der Bindehaut, der Cornea, der Sclera, der Iris, der Linse, des Glaskörpers, der Chorioidea, der Netzhaut und des Sehnerven abgehandelt, und sodann das Glaucom, die Amblyopien und Amaurosen, die Geschwülste des Augapfels und des Sehnerven, sowie die Erkrankungen der Orbita, der Thränenorgane und der Lider besprochen. Dagegen sind die Motilitätsstörungen des Auges nebst den Accommodations- und Refractionsanomalien vorläufig unberücksichtigt geblieben, um zusammen mit der Operationslehre den Inhalt eines späteren Bandes zu bilden.

Dass der Verfasser, namentlich auch, was die Therapie anbetrifft, überall die neusten Erfahrungen benutzt, lässt sich bei der Anerkennung, die er geniesst, von vornherein erwarten. So sind beispielsweise das Eserin, das Pilocarpin und Homatropin geeigneten Ortes empfohlen, und auch auf die Antiseptik ist gebührende Rücksicht genommen. Der Autor benutzt für dieselbe vorzugsweise Borsäure, die er nicht nur in 3 bis 4procentiger Lösung bei Blennorrhoe in den Conjunctivalsack einträufelt, sondern auch als Spray bei Cataractextraction anwendet.

Unser Gesammturtheil kann natürlich dadurch keine Aenderung erfahren, dass wir in einzelnen Punkten mit dem Herrn Verfasser nicht einverstanden sind. So können wir seinem Rathe nicht beipflichten, behufs Ectropionirung des oberen Lides das letztere „an den Wimpern" stark nach abwärts und zugleich vom Bulbus abzuziehen, da man dabei nur zu leicht die Cilien ausreisst. Receptformeln, wie die Rp. Nitr. argent. cryst. 1,0, Aq. dest. 100,0, müssen beanstandet werden, weil schon der zehnte Theil zum Touchiren für viele Wochen ausreicht. Unter den Adstringentien gegen Conjunctivitis hätten wir gern das Plumbum aceticum perfecte neutralisatum in 2procentiger Lösung angeführt gesehen, zumal viel ungewöhnlichere Mittel, wie das aus Zinksulphat, Campher und Safran bestehende Collyrium adstringens luteum einen Platz gefunden haben. Bei der Beschreibung der Blennorrhoe fiel uns auf, dass die hier so häufigen Blutungen der Conjunctiva unerwähnt geblieben sind, wenn dieselben auch keine prognostische Bedeutung besitzen.

Auch gegen die formelle Seite der Darstellung müssen wir hier und da Einspruch erheben. Der Satz, „so lange Lichtscheu, stärkere Injection der Conjunctiva bulbi, grosse Empfindlichkeit der Augen gegen Licht vorhanden ist", enthält eine Tautologie. „Sowohl — als wie" ist unrichtig, ebenso „die Iris wird prolabirt" und das wiederholt gebrauchte „die Recidiven." Andere Ausdrücke sind ent-

schiedene Austriacismen, oder klingen dem deutschen Ohre wenigstens ungewohnt.

Doch das hindert uns nicht, dem trefflichen Buche, das nicht nur der praktische Arzt, sondern auch der Specialist mit Genuss lesen wird, auch in Deutschland die weiteste Verbreitung zu wünschen, damit der Herr Verfasser auch seinerseits erfahre: A toll nem választ el, hanem ëggesit, die Feder trennt nicht, sondern einigt.

Kotelmann (Hamburg).

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in Berlin.

Sitzung vom 28. Juni 1881.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

Herr Frommel: Ruptur einer Tubenschwangerschaft. Die Ausdehnung betrifft das äussere Ende der linken Tube, während das uterine Ende auf eine ziemliche Strecke unverändert ist. Die betreffende Kranke war mit der Diagnose Exsudatum perimetriticum dem Kathol. Krankenhause zugegangen und daselbst bald nach der Aufnahme verstorben.

2. Herr Flaischlen: Zur malignen Degeneration der Cystome des Ovariums.

Der Vortr. referirt über die Untersuchung mehrerer maligner Ovarialtumoren: Die erste Geschwulst ist eine von Herrn Prof. Schröder exstirpirte Combinationscyste, welche eine diffuse, weit vorgeschrittene sarcomatöse Erkrankung der Cystenwand zeigt. — Der zweite Tumor ist ein von Herrn Möricke exstirpirtes Flimmerepithelcystom, welches durch beginnende sarcomatöse Degeneration der papillären Wucherungen complicirt ist. In beiden Fällen war die Diagnose nach vorhergegangener genauer Untersuchung in der Narcose auf einfaches gutartiges multiloculäres Cystom gestellt worden. Abgesehen von dem pathologischen Interesse, das beide Geschwülste bieten, lehren sie uns als Beispiele für eine gewiss nicht zu geringe Zahl maligner Fälle, dass die Diagnose der malignen Degeneration eines Ovarialcystoms klinisch unmöglich sein kann. Dies Moment ist entschieden dazu angethan, wie dies Herr Prof. Schröder bereits in einer früheren Sitzung hervorhob, der frühzeitigen Exstirpation von Ovarientumoren das Wort zu reden.

Ferner demonstrirt Herr F. die histologischen Verhältnisse eines rechtsseitigen hochgradig sarcomatös entarteten papillären Cystoms mit massenhaften Psammomeinlagerungen. Der Tumor war im April 1879 von Herrn Paul Ruge bei einer sehr cachectischen Patientin exstirpirt, die klinische Diagnose war mit Wahrscheinlichkeit auf Carcinom gestellt worden. Bei der Operation fanden sich papilläre Wucherungen im Douglas'schen Raum, die als gutartig zurückgelassen wurden. Heute — nach zwei vollen Jahren — erfreut sich die Operirte des besten Wohlseins. — Es ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die zurückgelassenen Papillome zu keiner Allgemeininfection des Peritoneum Veranlassung gegeben haben, dass es sich hier um die Radicaloperation eines Carcinoms handelt.

3. Herr M. Hofmeier: Ueber einen Fall von seltener Missbildung.

Das demonstrirte Präparat entstammt dem neugeborenen Mädchen einer Primipara, bei deren Entbindung der sehr stark entwickelte Leib der Frucht einige Schwierigkeiten machte. 36 Stunden post partum wurde eine Atresia ani bemerkt und bald darauf von Herrn v. Langenbeck die Operation versucht. Beim Einstechen eines Troicarts entleerte sich unter sehr hohem Druck ein bedeutendes Quantum übelriechender eiteriger Flüssigkeit, ebenso bei einem Querschnitt über dem linken Lig. Pouparti, im ganzen vielleicht ein Liter. — Tod am folgenden Tage.

Das Präparat zeigt zunächst eine vollständige Vagina duplex und einen Uterus duplex arcuatus, welche gemeinsam die eiterige Flüssigkeit enthalten hatten, also einen angeborenen Pyocolpos und Pyometra sehr hohen Grades. In der linken Vagina die Punctions- und Incisionsöffnung. An der tiefsten Stelle zeigen die Scheiden eine erbsengrosse Communicationsöffnung. Der Mastdarm tritt sackartig erweitert an die linke Vagina heran, verläuft dann in einem immer feiner werdenden Canal und mündet wahrscheinlich mit einer sehr feinen Oeffnung in die linke Vagina in der Nähe der gemeinsamen Oeffnung. Von dieser aus verläuft nun in der gemeinsamen Wand nach vorn ein feiner mit Schleimhaut ausgekleideter Canal, der breit in den untersten Theil der Urethra mündet, etwa 2 Ctm. lang.

Ob zur Entstehung dieses hochgradigsten Pyocolpos der frühzeitige Uebertritt von Meconium in die verschlossene Scheide Veranlassung gab, ist nicht zu beweisen, besonders da die event. Einmündungsstelle des Rectum in die Vagina beim Herausnehmen stark zerschnitten ist. Jedenfalls ist das Vorkommen ein sehr seltenes. Der Verbindungscanal zwischen dem Ende der beiden Scheiden und der Urethra scheint als das unentwickelte Ende der Müller'schen Canäle aufzufassen zu sein, so dass sich der Sinus urogenitalis nicht, wie gewöhnlich, zum Vorhof der Scheide, sondern zum Vorhof der Urethra entwickelt hat, in die von hinten die Vaginen mit einem Canal münden. Die äusseren Genitalien waren vollständig entwickelt. Der Verschluss sass so hoch, dass von einer Atresia hymenalis keine Rede sein konnte. Vielleicht erklären sich durch ähnliche anatomische Verhältnisse die Fälle, in denen bei scheinbarem Hymenalverschluss sich nach Entstehung eines Haematocolpos während der Menstruationszeit Blut auf den äusseren Genitalien zeigt.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 7. Februar 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Heisrath spricht über Sclerotomie bei Glaucom, mit Vorstellung von zwei nach dieser Methode Operirten. (Der Vortrag wird anderorts ausführlich publicirt werden).

Herr Treitel schliesst die Mittheilung der Krankengeschichte und des Operationsverlaufes eines eigenen einschlägigen Falles an: Doppelseitiges Glaucom; das erste Auge wird iridectomirt, die Sehschärfe wird danach auf diesem Auge erheblich schlechter; daher wird das zweite sclerotomirt: der Erfolg war ein günstiger.

Herr Berthold I will die Sclerotomie nur angewandt wissen in Fällen, in welchen die Iridectomie wegen Atrophie der Iris nicht mehr ausführbar ist.

2. Herr Falkson jun. spricht über Carbolintoxication. (Der Inhalt des Vortrages ist ausführlich in v. Langenbeck's Archiv 1881 erschienen.)

Im Anschluss an diesen Vortrag weisst Herr Seydel auf die Nützlichkeit von warmen Bädern bei acuter Vergiftung mit Carbolsäure hin und empfiehlt zu den Ausspülungen statt der Carbolsäure die essigsaure Thonerde.

Herr Schönborn hält die warmen Bäder nur in sehr seltenen Fällen für anwendbar, weil die wirklich schweren Vergiftungsfälle fast nur bei schwierigen grossen Knochenoperationen vorkommen.

Den Ersatz der Carbolausspülungen durch solche mit essigsaurer Thonerde erachtet Sch. nicht für sehr zweckmässig, weil die Coagula von den Wundflächen nicht gut weggebracht werden können.

3. Herr Schönborn zeigt resorbirbare Drains; in 5—10 Tagen findet die Resorption statt. Ferner nimmt Redner die frühere warme Empfehlung des Tripolith zurück; zu den Schienen ist er nicht geeignet; für Binden immerhin brauchbar.

Sitzung vom 21. Februar 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Albrecht spricht über die Echinodermen. (Der Inhalt des Vortrages wird ausführlich an anderer Stelle publicirt werden.)

2. Herr Schönborn spricht über die „Litholapaxie."

Sitzung vom 7. März 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Schönborn stellt einen Kranken mit Psoriasis universalis vor, bei dem seit 6 Wochen der linke Arm in einer Gummibinde eingewickelt ist. Die Haut zeigt sich daselbst jetzt ganz glatt.

2. Herr Schreiber spricht über halbseitige Gefühlslähmung. (Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle publicirt werden.)

3. Herr Schiefferdecker giebt den statistischen Bericht über das letztverflossene Quartal.

Sitzung vom 21. März 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Baumgarten giebt zunächst eine im Ganzen mehr referirende Darstellung des gegenwärtigen Standpunktes in der Lehre von der Bildung der Thromben, wie er durch die neuesten bekannten Arbeiten von Zahn und Weigert begründet worden sei. Des letzteren Autor's „Theorie der pathologischen Gerinnungsvorgänge" erscheine deshalb von so grossem Werthe, weil sie, gleich wie dereinst Virchow's „mechanische" Theorie der Thrombose eine einheitliche Betrachtung der physiologischen und pathologischen Blutgerinnung ermögliche. Wenn auch Weigert's Ansicht der Entstehung des gewöhnlichen Blutfibrin's aus dem Material untergegangener, im fibrinogenhaltigen Plasma aufgelöster farbloser Blutzellen, nach des Autor's eignem Zugeständniss, eine hypothetische sei, so habe sie doch in Anbetracht der von Zahn, Alex. Schmidt und Weigert selbst ermittelten Thatsachen ihre volle Berechtigung und sei jedenfalls als die vorläufig beste Antwort auf die schwebenden einschlägigen Fragen anzusehen. Im Laufe der Darstellung kommt sodann B. darauf zu sprechen, dass sich auch die neuesten Lehrbücher der Pathologie (selbst die, die neuesten Untersuchungen in ausserordentlich eingehender Weise berücksichtigende Bearbeitung Quinke's in von Ziemssen's Handbuch nicht ganz ausgenommen) noch nicht von der Annahme losreissen könnten, dass durch Stromstillstand eine Gerinnung des Blutes in den Gefässen des lebenden Thierkörpers herbeigeführt werden müsse. Diese Annahme sei durch den von dem Vortragenden zuerst erbrachten, seitdem vielfach von anderer Seite verificirten Nachweis, dass, wenn man unter Anwendung eines streng aseptischen Verfahrens und mit möglichster Schonung der Gewebe operirt, das Blut sich, sowohl in einfach als doppelt in der Continuität unterbundenen Gefässen fast ausnahmslos über Wochen und Monate hin flüssig erhält, unhaltbar geworden. Wenn stauendes Blut gerönne, so seien andere Ursachen, als die Stauung (Necrose oder höhergradige resp.

septische Entzündung der Gefässwand, ev. auch das Eindringen gerinnungserregender Stoffe in das Gefässlumen) für die Gerinnung der ruhenden Blutmasse verantwortlich zu machen. (Vergl. des Vortragenden Mittheilung im Centralblatt f. m. Wissenschaften, 1877, No. 8) Die **Wirkung** der genannten schädlichen Einflüsse wäre, nach der **Weigert**schen Theorie, darin zu suchen, dass durch dieselben entweder direct oder indirect — nämlich durch Aufhebung resp. Beeinträchtigung des, das Blut in seiner Integrität erhaltenden Einflusses der lebenden Gefässwand (**Brücke**) — eine Coagulationsnecrose der Leukocythen des abgesperrten Blutes herbeigeführt werde. In Uebereinstimmung mit dieser Voraussetzung habe der Vortragende in der That eine Necrose der, im Lumen necrotisch gemachter, doppelt unterbundener Gefässstrecken vorhandenen, farblosen Blutzellen constatiren können, während sich im flüssig bleibenden Inhalt doppelt ligirter Gefässabschnitte die zelligen Elemente nur äusserst langsam verändern; noch nach Wochen könne man darin die schönsterhaltenen farbigen und farblosen Blutzellen nachweisen und was man späterhin an den letzteren zu sehen bekäme, das seien die Erscheinungen eines vollständigen fettigen Zerfalles, eines Processes, durch welchen die gerinnungsfähigen Bestandtheile des Zellleibes noch **vor** dem Absterben der Zelle in **nicht** mehr gerinnungsfähige verwandelt würden. Die Thatsache der als Regel zu betrachtenden **Nichtgerinnung** des innerhalb lebender Gefässe des Thierkörpers zum Stillstand kommenden Blutes stehe also gleichfalls in bestem Einklang mit den **Weigert**'schen Anschauungen.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion hebt Herr **Meschede** hervor, dass man unter dem Microscop die Fibrinfäserchen **unabhängig** von den weissen Blutzellen in der Flüssigkeit auftreten sähe; Herr **Baumgarten** erwidert, dass dies die **Weigert**'sche Auffassung nicht umstosse, da **Alex. Schmidt** bei der gewöhnlichen Blutgerinnung eine **Auflösung** farbloser Blutzellen im Plasma constatirt habe; aus dem Material dieser aufgelösten Zellen constituiren sich, wie im Vortrag hervorgehoben, nach **Weigert**'s Hypothese die scheinbar frei im Plasma gebildeten Fibrinfäserchen.

Herr **Naunyn** ist der Ansicht, dass sich seine, von dem Vortragenden erwähnten Versuche mit Einspritzung von lackfarbenem Blut ins lebende Gefässsystem **nicht** in Einklang bringen liessen mit dieser neuesten **Schmidt-Weigert**'schen Gerinnungstheorie. In kürzester Zeit, zuweilen fast momentan träten hier nach der Injection die ausgedehntesten Gerinnungen auf; nach der **früheren Schmidt**'schen Anschauung wären ihm die in seinen Versuchen zu Tage tretenden Erscheinungen verständlich gewesen; unverständlich aber scheine ihm, wie sich in so kurzer Zeit, wie der gegebenen, erst eine Abtödtung, sodann eine Auflösung und schliesslich eine Wiederausscheidung der Substanz der farblosen Blutkörper in Form geronnener Massen vollziehen solle. Ueberdies glaube er, dass **Weigert** in der Verwerthung der neuesten **Schmidt**'schen Versuchsergebnisse zu weit gegangen sei; für die weissen Thromben dünke ihm **Weigert**'s anatomische Auffassung zulässig; für die gewöhnliche Blutgerinnung scheine sie ihm jedoch der genügenden Begründung zu entbehren.

Herr **Baumgarten** erwiedert hierauf, dass er sich ganz wohl vorstellen könne, dass der Gerinnungstod farbloser Blutzellen unter Umständen in äusserst kurzer Zeit Platz greifen könne, **Weigert** habe in den **Armin-Köhler**'schen Versuchen mit Injection fibrinfermenthaltiger Lösungen, in denen ebenfalls sehr schnell ausgedehnte Gerinnungen des kreisenden Blutes eintreten, vielmehr eine **Stütze**, als eine Widerlegung seiner Anschauungen gefunden. Dass **Weigert** seine anatomische Auffassung der Gerinnungsprocesse auch auf die rothen Thromben resp. die gewöhnliche postmortale Blutgerinnung ausdehne, scheine ihm wie gesagt völlig berechtigt. Es sei erstens durch **Zahn** festgestellt, dass das Fibrin der **weissen** Thromben aus dem Leibe untergehender farbloser Blutzellen hervorgehe; es sei zweitens durch **Alex. Schmidt** bewiesen, dass das Zustandekommen der gewöhnlichen Blutgerinnung in der That einen Untergang farbloser Blutzellen nothwendig voraussetze und dass die Menge des hierbei auftretenden Fibrins wesentlich abhängig sei von der Menge der vorhandenen weissen Blutkörper; was läge danach näher, als die Annahme, dass auch in den **rothen** Thromben resp. bei der gewöhnlichen postmortalen Blutgerinnung ein analoger Bildungsmodus des Fibrins, wie in den weissen Thromben stattfinde?

Herr **Naunyn** gesteht zu, dass sich die Dinge wohl in dieser Weise ansehen lassen, glaubt aber doch, dass die Frage nach der normalen Blutgerinnung sich nicht werde auf dem Boden pathologisch-anatomischer Forschung zum Austrag bringen lassen.

IX. Feuilleton.

Der neue Entwurf einer Maximaldosentabelle der Pharmacopoea Germanica.

	Maximale Einzelgabe.	Maximale Tagesgabe.
Acetum Digitalis	2,0	10,0
„ Scillae	2,0	10,0
Acidum arsenicosum	0,005	0,02
„ carbolicum cryst.	0,1	0,5
Apomorphinum hydrochl.	0,01	0,02
Aqua amygd. amararum	2,0	8,0
Arg. nitricum	0,03	0,2
Atropinum sulfuricum	0,001	0,003
Auro-Natrium chloratum	0,05	0,2
Bulbus Scillae	0,2	1,0
Cantharides	0,05	0,15
Chloralum hydratum	3,0	6,0
Codeinum	0,05	0,2
Coffeinum	0,2	0,6
Cupr. sulf. pro emetico	1,0	—
Extr. Aconiti	0,02	0,1
Extr. Belladonnae	0,05	0,2
„ Cannabis Indicae	0,1	0,6
„ Colocynthidis	0,05	0,2
„ Hyoscyami	0,2	1,0
„ Opii	0,15	0,5
„ Scillae	0,2	0,8
„ Secalis cornuti	0,2	1,0
„ Strychni spirit.	0,05	0,15
Folia Belladonnae	0,2	0,6
„ Digitalis	0,2	1,0
„ Hyoscyami	0,3	1,5
„ Jaborandi	5,0	10,0
„ Stramonii	0,2	1,0
Gutti	0,3	1,0
Hydrargyr. bichlor. corros.	0,03	0,1
„ bijodatum rubrum	0,03	0,1
„ jodatum flavum	0,05	0,2
„ oxydatum rubrum	0,03	0,1
„ „ v. h. par.	0,03	0,1
Jodoformium	0,2	1,0
Jodum	0,05	0,2
Kali chloricum	2,0	10,0
Kossinum	?	?
Kreosotum	0,05	0,2
Lactucarium	0,3	1,0
Liquor Kali arsenicosi	0,5	2,0
Morphium hydrochlor.	0,03	0,1
„ sulfuricum	0,03	0,1
Oleum Crotonis	0,05	0,1
Opium	0,15	0,5
Phosphorus	0,001	0,003
Physostigminum salicylicum	?	?
Pilocarpinum hydrochlor.	0,03	0,06
Plumbum aceticum	0,1	0,3
Santoninum	0,1	0,3
Secale cornutum	1,0	5,0
Semen Strychni	0,1	0,2
Strychninum nitr.	0,01	0,02
Summitates Sabinae	1,0	2,0
Tartarus stibiatus	0,2	0,5
Thymolum	0,1	0,5
Tinctura Aconiti	0,5	2,0
„ Cantharidum	0,5	1,5
„ Colchici	2,0	6,0
„ Digitalis	2,0	6,0
„ Jodi	0,2	1,0
„ Lobeliae	1,0	5,0
„ Opii crocata	1,5	5,0
„ „ simplex	1,5	5,0
„ Scillae	2,0	6,0
„ Strychni	1,0	2,0
Tubera Aconiti	0,1	0,5
Veratrinum	0,005	0,02
Vinum Colchici	2,0	6,0
Zincum sulfuricum pro emetico	1,0	—

Hierzu ist Folgendes zu bemerken:

Veränderungen gegen die alte Maximaldosentabelle haben in mehrfacher Hinsicht stattgefunden.

A) **Es fehlen** in der neuen Tabelle folgende Mittel der alten: 1) Aqua Laurocerasi (wird nach der neuen Pharmacopoe durch Aq. amygd. amar. ersetzt; 2) Atropinum (in der neuen Ph. nicht aufgenommen); 3) Baryum chloratum (ebenso); 4) Coniinum (ebenso); 5) Cuprum sulfuricum (abgesehen von der emetischen Anwendung erschien die Aufstellung einer Maximaldosis unnöthig); 6) Cuprum sulfuricum ammoniatum (ebenso); 7) Extr. Conii (nicht aufgenommen); 8) Extr. Digitalis (ebenso); 9) Extr. fabae Calabaricae (ebenso); 10) Extr. Lactucae (ebenso); 11) Extr. Pulsatillae (ebenso); 12) Extr. Sabinae (ebenso); 13) Extr. Stramonii (ebenso); 14) Extr. Strychni aquosum (ebenso); 15) Folia Toxicodendri (ebenso); 16) Fructus Colocynthidis praeparati (ebenso); 17 Fructus Sabadillae (ebenso); 18) Herba Conii (Aufstellung einer Maximaldosis erschien unnöthig); 19) Hydrarg. nitr. oxydulatum (erschien wohl aus Rücksicht auf den fast nicht vorkommenden inneren Gebrauch unnöthig); 20) Liquor hydrargyri nitrici oxydulati (nicht aufgenommen); 21) Morphium (ebenso); 22) Morphium aceticum (ebenso — **die nach der neuen Pharm. überall durch Morph. hydrochlor. ersetzt werden!**); 23) Radix Belladonnae (nicht aufgenommen): 24) Radix Hellebori viridis (ebenso); 25) Rhizoma Veratri

(ebenso, nur für die Veterinärpraxis beibehalten); 26) Strychninum (nicht aufgenommen); 27) Tinct. Belladonnae (ebenso); 28) Tinct. Colocynthidis (ebenso); 29) Tinct. Digitalis aeth. (ebenso); 30) Tinct. Stramonii (ebenso); 31) Tinct. Toxicodendri (ebenso); 32) Zincum chloratum (Maximaldosis erschien unnöthig); 33) Zincum lacticum (nicht aufgenommen); 34) Zincum sulfuricum (Maximaldosis erschien — abgesehen von der emetischen Anwendung — unnöthig); 35) Zincum valerianicum (nicht aufgenommen); 36) Aconitinum (ebenso).

B) Dagegen enthält die neue Tabelle folgende in der alten fehlende Mittel: 1) Acetum Digitalis; 2) Acetum Scillae (für beide vielbenutzte Präparate schien die Aufstellung einer Maximaldosis zweckmässig); 3) Apomorphinum hydrochl. (jetzt in die Pharm. recipirt); 4) Bulbus Scillae (Maximaldosis wurde für zweckmässig gehalten); 5) Chloralum hydratum (ebenso); 6) Coffeinum (ebenso); 7) Extr. Scillae; 8) Extr. Secalis cornuti (ebenso); 9) Folia Jaborandi (erst jetzt recipirt); 10) Hydrarg. oxydatum v. h. par. (die Hinzufügung erschien der Vollständigkeit wegen gerechtfertigt); 11) Jodoformium (Maximaldosis erschien zweckmässig); 12) Jodum (ebenso); 13) Kali chloricum (ebenso, mit Rücksicht auf die neuerdings häufig berichteten Vergiftungsfälle); 14) Kossinum (erst jetzt recipirt); 15) Physostigminum salicylicum (ebenso); 16) Pilocarpinum hydrochlor. (ebenso); 17) Secale cornutum (Maximaldosis erschien zweckmässig); 18) Summitates Sabinae ebenso); 19) Thymolum (erst jetzt recipirt); 20) Tinct. Lobeliae; 21) Tinct. Scillae (Maximaldosis erschien für beide ältere Mittel zweckmässig.

Im Ganzen ist demnach, trotz mancher Neuaufnahmen, die Zahl der in der Maximaldosentabelle aufgeführten Mittel um 15 vermindert: eine Veränderung, welche namentlich bei den sich zum Staatsexamen vorbereitenden Medicinern Anklang finden dürfte.

In der Dosirung gegen früher verändert sind folgende Mittel: 1) Acidum arsenicosum (Tagesdose erhöht, in den dem Liq. Kali arsenicosi entsprechendem Verhältnisse zur Einzeldose); 2) Acidum carbolicum cryst. (beide Dosen erhöht); 3) Aqua amygd. amar. (Tagesdose erhöht); 4) Auro-Natrium chloratum (Einzeldose unerheblich vermindert, der Abrundung wegen; vgl. unten); 5) Codeinum (Tagesdose erhöht); 6) Extr. Aconiti (wie beim Auro-Natrium chloratum); 7) Extr. Belladonnae (beide Dosen auf die Hälfte herabgesetzt!); 8) Extr. Cannabis Indicae (Tagesdose etwas erhöht); 9) Extr. Colocynthidis (beide Dosen vermindert); 10) Extr. Opii (beide Dosen etwas erhöht); 11) Folia Digitalis (Einzeldose herabgesetzt); 12) Folia Hyoscyami (Tagesdose erhöht); 13) Folia Stramonii (Einzeldose etwas vermindert); 14) Hydr. jodatum flavum (wie bei Auro-Natr. chlor.); 15) Lactucarium (Tagesdose etwas vermindert); 16) Liquor Kali arsenicosi (dem jetzt verändertem Gehalte — 1:100, gegen früher 1:90 — entsprechend wurde die Einzeldose von 0,4 auf 0,5 erhöht); 17) Morph. hydrochlor.; 18) Morph. sulf. Tagesdose von beiden etwas herabgesetzt); 19) Oleum Crotonis (beide Dosen herabgesetzt); 20) Phosphorus (ebenso); 21) Plumbum aceticum (beide Dosen etwas erhöht); 22) Santoninum (Tagesdose vermindert); 23) Semen Strychni (ebenso); 24) Strychninum nitr. (ebenso); 25) Tartarus stibiatus (ebenso); 26) Tinct. Aconiti (beide Dosen auf die Hälfte herabgesetzt); 27) Tinct. Jodi (beide Dosen herabgesetzt); 28) Tinct. Strychni (beide Dosen erhöht, in einem dem Gehalte der Tinctur sich mehr annäherndem Verhältnisse); 29) Tubera Aconiti (beide Dosen vermindert); 30) Veratrinum (Tagesdose vermindert).

Von wenigen Ausnahmen abgesehen sind die in der Dosirung vorgenommenen Veränderungen unerheblich. Sie bestehen grösstentheils in einer dem Decimalgewicht mehr entsprechenden Abrundung der älteren, durch unmittelbare Umdrehung aus dem Medicinal- in das Grammgewicht hervorgegangenen Angaben; z. B. heisst es jetzt meist 0,05 statt 0,06 — oder 1,0 statt 1,2. Ferner in der Herbeiführung einer grösseren Congruenz zwischen Einzeldose und Tagesdose, oder zwischen den verschiedenen, ein und dasselbe Hauptmittel enthaltenden Präparaten.

Die Festsetzung von Maximaldosen für die neu aufgenommenen Mittel „Kossinum" und „Physostigminum salicylicum" wurde einer späteren Beschlussfassung vorbehalten.

Ebenso behielt sich die Pharmacopoe-Commission vor, später darüber zu beschliessen, ob — wie seitens eines Mitglieds beantragt wurde — die höchsten Gaben in der Tabelle ausser durch Dosen auch noch durch Worte ausgedrückt werden sollten.

Die von vielen Aerzten, Aerztevereinen u. s. w. gewünschte Aufstellung besonderer Maximaldosentabellen für das kindliche Alter, sowie auch für hypodermatische Injectionen, glaubte die Commission ablehnen zu sollen. Die hierfür entscheidenden Gründe waren folgende: die Aufstellung einer Maximaldosentabelle für das kindliche Alter im Allgemeinen erschien überhaupt schwierig; es wäre nöthig gewesen, den verschiedenen Stufen des Kindesalters entsprechend zu differenziren; um ferner eine Controle der verordneten Maximaldosen zu ermöglichen, wäre dem Arzte die Verpflichtung aufzuerlegen gewesen, das Alter seiner Patienten auf dem Recept beizufügen. Von einer Maximaldosentabelle für hypodermatische Injectionen wurde, so zweckmässig dieselbe unter anderen Gesichtspunkten auch erschien, dennoch abgesehen, weil eine solche mit gleichem Rechte alsdann auch für andere externe Applicationsweisen, Clysmen, Inhalationen u. s. w gefordert werden könnte; weil ferner bei den ärztlichen Verordnungen der Lösungen für subcutane Injectionen die Stärke der jedesmal anzuwendenden Einzeldosis in der Regel garnicht bemerkt wird.

Von Wichtigkeit dürften endlich noch die folgenden, auf die Maximaldosen bezüglichen Beschlüsse der Commission sein: 1) Die Maximaldosentabelle möge in bestimmten Zwischenräumen nach Bedürfniss ergänzt werden. 2) Es möge eine Bestimmung getroffen werden, an welcher Stelle im Recepte bei einer Ueberschreitung der Maximaldose das Ausrufungszeichen von Seiten des Arztes zu setzen ist. 3) Der Arzt möge angehalten werden, bei Ueberschreitung der Maximaldose die verlangte Dosis in Worten auszuschreiben. 4) Es sei wünschenswerth, eine Verordnung des Inhalts herbeizuführen, dass der Apotheker verbunden sei, im Falle einer Ueberschreitung der Maximaldose ohne Beifügung des Zeichens! sich mit dem Arzte vor Verabreichung des Arzneimittels zu benehmen, oder, wenn das nicht ausführbar sei, die Dosis auf die Hälfte der Maximaldosis herabzusetzen, dem Arzte aber unverzüglich Anzeige zu machen.

Dr. Eulenburg.

Zur Vivisections-Verhandlung im Reichstag.

Der von uns in No. 4 dieser Wochenschrift nebst den Motiven gebrachte Beschluss der Petitions-Commission des Reichstages, betreffend die Antivivisectionspetitionen, welcher dahin lautete, dem Reichstag zu empfehlen, über die betreffenden Anträge etc. zur Tagesordnung überzugehen, hat zu einer längeren Debatte Anlass gegeben, welche wesentlich durch den Antrag des Herrn von Minnigerode, dem Fürsten Reichskanzler die Petitionen zur Erwägung zu geben, hervorgerufen wurde. Es konnten in der Debatte, in welcher Prof. Möller (Königsberg), Virchow und der Referent der Commission Hueter (Greifswald) für den Uebergang zur Tagesordnung, v. Minnigerode, v. Kleist-Retzow und Windhorst für die Ueberweisung an den Fürsten Reichskanzler eintraten, wesentlich neue Gesichtspunkte nicht zur Sprache gebracht werden. Herr Hueter beschränkte sich darauf, dem ausserordentlich klar und präcise abgefassten Commissionsbericht die Beleuchtung einiger ganz besonders unsinniger Behauptungen und Ausführungen hinzuzufügen, welche in einer dem Reichstag mittlerweile zugegangenen antivivisectorischen Schrift eines Dr. Grysanowski enthalten sind. Möller und Virchow gaben, der erstere eine nochmalige Darlegung der wissenschaftlichen Nothwendigkeit der Vivisection, der zweite eine schneidende Kritik und Abweisung der von den Gegnern erhobenen, zum Theil bekanntlich geradezu abenteuerlichen Vorwürfe. Es wurden einige berühmte, nur durch das Experiment gewonnene Thatsachen, wie z. B. der Bell'sche Satz, die Wirkung des Chlorals, die Erfahrungen auf dem Gebiete der Entzündungs-, Desinfections- und Seuchenlehre angeführt. Von den Gegnern sprach Herr v. Minnigerode überaus seicht und oberflächlich und musste sich, indem er bei einem kühnen Ausflug auf ein ihm wohl recht fern liegenden Gebiet die Zellenlehre mit dem Materialismus in unmittelbaren Zusammenhang brachte, eine empfindliche Zurechtweisung Virchow's gefallen lassen. v. Kleist-Retzow citirte den bekannten Ausspruch Hyrtl's gegen die Vivisection (dessen Lehrbuch der Anatomie) und verlangte, dass „die Inanspruchnahme des Dienstes der Thiere menschlich sei und nicht unmenschlich", ein Ansinnen, das ihm gewiss Niemand bestreiten wird. Windhorst endlich wünschte den Beweis, dass in allen Fällen, wo Vivisectionen veranstaltet seien, dieselben auch nothwendig gewesen wären und will die Entscheidung hierüber nicht von den medicinischen Collegien, die stets mehr oder weniger Partei seien, ausgehen lassen. Der Cultusminister Herr von Gossler betonte den geringen Gegensatz, der doch eigentlich zwischen dem Commissionsantrag und dem Antrag Minnigerode bestände, die schliesslich doch beide nur die Bemühung ausdrückten, auf verschiedenem Wege der Wahrheit nachzustreben und ihr zu ihrem Rechte zu verhelfen, und fuhr dann folgendermassen fort:

„Ich habe mir bei der Wichtigkeit der Frage seit Jahren Mühe gegeben, mich in allen Schriftstücken, die ich überhaupt erlangen konnte, zu orientiren und es auch nicht unterlassen, rein wissenschaftliche Bücher nach dem Zweck der in Rede stehenden Methoden zu prüfen.

Alle Vertheidiger des Thierexperiments werden willig und gern bereit sein, sich auf den allgemeinen, nennen Sie es humanen oder religiösen, Boden zu stellen, dass es eine Pflicht der Menschen ist, die Thiere zu schonen und auch beim wissenschaftlichen Versuch Barmherzigkeit zu üben, so weit es irgend geht. Das haben niemals unsere grossen deutschen Aerzte, Physiologen, und wie die Vertreter der experimentellen Wissenschaft sonst heissen mögen, verkannt, die Beobachtung dieses Grundsatzes ist ein fester und bestimmter allgemeiner Entschluss, und alle Methoden, welche die Herren anwenden, haben im Grossen und Ganzen keinen anderen Zweck, als den, diesen edlen und uns Allen gemeinsamen Zweck thunlichst zu erreichen.

Uebelnehmen können aber die Männer der Wissenschaft es an und für sich den Laien nicht, dass durch eine Bewegung, die eine Vergangenheit vielleicht von 8 Jahren hat — es ging dem Gesetze von 1876 in England bereits eine mehrjährige Bewegung voran — eine gewisse Erregung auch unter uns eingetreten ist. Freuen darf man sich aber, dass sie gegenwärtig zu einem gewissen Abschlusse gelangt und in einer so erwünschten Weise. — Ein grösseres Vertrauensvotum, als selbst in dem Antrage Minnigerode geboten ist, können überhaupt unsere Aerzte und Naturforscher nicht verlangen, als dass vertrauensvoll in die Hände der zuständigen Behörden die Erwägung der Sache gelegt werden soll. Auf diesem Boden und unter diesen Gesichtspunkten haben wir, glaube ich, uns lieber dankbar mit einander zu befreunden, als uns gegenseitig

zu befehden. Anerkennen muss man nun, wenn man sich so viel Mühe gegeben hat, in das Einzelne einzudringen, wie ich von mir sagen kann, dass jener grosse Theil der Befürchtungen der Laien unbegründet ist. An und für sich ist es als Laien uns nicht leicht, uns von vornherein klar zu machen, welche ausserordentlich umfassenden und minutiösen Zwecke das Thierexperiment verfolgt; ich könnte Ihnen indess für alle Zweige der ärztlichen Wissenschaft einen kurzen Abriss über die Bedeutung des Thierexperiments geben, und wenn ich auch vielleicht einige Kunstausdrücke nicht richtig gebrauchen würde, so würden Sie jedenfalls aus meinen Darlegungen den Eindruck gewinnen, dass auch der Laie sich von der Berechtigung des Thierexperiments überzeugen kann. Die vorgerückte Zeit verbietet aber weitere Ausführungen. Bemerken darf ich, dass von der Chirurgie an bis zur Arzneimittellehre und der Toxikologie es kein Gebiet der ärztlichen Wissenschaft giebt, welches das Thierexperiment entbehren könnte. Wenn man das, wie ich, anerkennt, so muss man auf der anderen Seite auch nicht verabreden wollen, dass es die heiligste Pflicht unserer Institutsvorsteher ist, in jeder Weise das Thierexperiment nach der schmerzhaften Seite hin einzuschränken, und im Zusammenhange hiermit erlauben Sie mir die Bemerkung, dass, so weit ich Kenntniss habe von den Verhältnissen auf unseren norddeutschen Universitäten, die Durchführung dieses Grundsatzes in der That erstrebt und ehrlich erstrebt wird. Uebertragen Sie nicht die englischen Verhältnisse, welche zu dem Gesetz von 1876 geführt haben, auf unsere Verhältnisse (hört! hört! links); sie sind absolut verschieden. Bei uns in Norddeutschland sind alle Thierversuche absolut conzentrirt, sie sind unter staatliche Autorität gestellt, und es sind die ausgezeichnetsten, tüchtigsten Männer, auf die unser Vaterland stolz sein kann, welche derartige Institute unter ihrer Leitung haben. Es ist von diesen niemals verkannt und auch vielfach in Wort und Schrift anerkannt worden, und ich könnte Ihnen eine ganze Reihe von Namen nennen, vom Anatomen und Physiologen bis zum Toxikologen und Pharmakologen, dass es die erste Pflicht der Institutsvorsteher ist, jede Ueberschreitung des wissenschaftlich nothwendigen Versuchs zu vermeiden, und es interessirt Sie vielleicht, dass, so weit ich unsere Verhältnisse kenne, in Preussen noch niemals Beschwerden in dieser Richtung herangetreten sind. (Hört! links.) Meine Herren, das alles ergiebt doch wenigstens die beruhigende Hoffnung, dass jedenfalls, nachdem seit Jahren die Aufmerksamkeit der Behörden wie des Publikums auf diese Angelegenheit gelenkt worden ist, bei uns wenigstens das Uebel nicht so grassiren kann, wie es vielleicht in England bestanden haben mag. Von öffentlichen Schaustellungen, von privaten Unternehmungen zur Darstellung des Thierversuchs, welche wesentlich zu der Bewegung in England geführt haben, ist bei uns nun und nimmer die Rede gewesen und wird es auch nicht sein, und wenn es jemals sein sollte, so dürfen wir hoffen und sicher sein, dass aus der Wissenschaft selbst die Reaction dagegen entstehen würde. (Beifall links.)

Ich möchte von diesem Standpunkt aus — ich hoffe, ich habe kein Wort gesagt, das irgend wie als Polemik aufgefasst werden oder die Discussion verschärfen könnte — ich möchte von diesem Standpunkt aus nur noch erklären: beschliessen Sie, meine Herren, dass die Petitionen an den Herrn Reichskanzler zur Erwägung gehen, so erfüllen Sie vielleicht eine Pflicht, die Sie gegen sich selbst zu haben glauben; beschliessen Sie den Uebergang zur Tagesordnung, so können Sie gleichwohl überzeugt sein, dass das Interesse aller, die es angeht, an der Fernhaltung jeder Ausschreitung ein stets reges und wahres ist, und dass, so weit ich ein Urtheil habe, wir mit vollem Vertrauen hoffen dürfen, dass, wie es bisher geschehen ist, alle Ausschreitungen, wenn sie sich zeigen, auch auf dem Boden der Wissenschaft selbst ihre Zurückweisung und ihre Ueberwindung finden werden." (Bravo! auf beiden Seiten.)

In dem Schlussworte des Herrn Hueter widerlegte derselbe die im Laufe der Debatte von anderer Seite hervorgebrachten Einwürfe, so namentlich den, als ob die Studirenden in ihren Wohnungen vivisectorische Experimente vornähmen, oder als ob es dem Wesen des akademischen Unterrichtes entspräche, den Studirenden, wie Herr v. Minnigerode wollte, nur überlieferte Thatsachen, wie den Abc-Schützen, nicht aber einen Einblick in das Causalverhältniss derselben zu geben, erinnerte das weiche Herz von Kleist-Retzow's nachdrücklichst an die Hetzjagden, Taubenschiessen, Viehtransporte auf Eisenbahnen etc. und hob schliesslich hervor, dass ja doch die Reichsregierung erst vor einem halben Jahr im Sinne des Commissionsantrages entschieden habe und ihren Standpunkt seitdem nicht geändert haben dürfte.

Darauf wurde der Antrag der Commission angenommen.

Am bemerkenswerthesten erscheint uns aus dieser Debatte die Rede des Herrn von Gossler, weil sie den Standpunkt zeigt, den ein hochstehender Laie einnimmt, der vorurtheilsfrei und auf eigenes Studium gestützt an die Vivisectionsfrage herantritt. Wir haben sie deshalb nahezu vollständig wiedergegeben und glauben damit den Aerzten eine der besten Waffen gegen die antivivisectorischen Umtriebe in die Hand gegeben zu haben. Die Reden der anderen Herren athmeten doch nur den Geist der ihnen in die Hand gedrückten Brandschriften, während Herr von Gossler dieselbe eingehende und unbefangene Prüfung der Frage erkennen liess, wodurch er die wissenschaftliche Welt schon bei anderen Gelegenheiten, wir erinnern nur an die zur Eröffnung des anthropologischen Congresses von ihm gehaltene Rede, für sich eingenommen hat. — Wir wollen nur auf einen im Laufe der Debatten wiederholt hervorgekehrten Punkt auch hier noch zurückkommen, nämlich den, als ob die Studirenden selbständig Vivisectionen zu Hause vornähmen, wie man etwa zu Hause microscopirt oder kleine chemische Versuche anstellt, und als ob überhaupt ein Vivisectionsexperiment etwas wäre, was man so zu seinem Vergnügen als angenehme Unterhaltung ausführt. Die Technik der Vivisection ist, wie schon Herr Hueter darlegte, heut zu Tage eine so complicirte, dass dieselbe nur in den mit allen nothwendigen Einrichtungen ausgestatteten Laboratorien vorgenommen werden kann. Jeder aber, dem eine eigene Erfahrung über Vivisectionen zusteht, und wir gehören auch zu diesen „Folterknechten", weiss, wie wenig angenehm solche Versuche sind und dass man es sich nicht ein und zwei Mal, sondern vielfach überlegt, bis man sich entschliesst, am lebenden Thier die Lösung der Fragen zu suchen, die sich schlechterdings nicht anders zur Entscheidung bringen lassen. Hierin, in der Sache selbst, liegt das beste Correctiv gegen jeden Missbrauch derselben. Aber wie man keinem Chirurgen vorwerfen wird, dass er in seiner Thätigkeit, die es doch mit den Schmerzen des edelsten aller Thiere zu thun hat, verrohe, so sollte man es doch ebensowenig von den Physiologen etc. annehmen. Und wenn Hyrtl, dessen Schlafzimmer über den Hundeställen Brücke's gelegen war, in golliger Laune und von seinem ganz einseitig anatomischen Standpunkt aus den Physiologen ein Anathema zurief, so sieht man auch daraus schon, dass, sollte jemals ein ernstlicher Missbrauch mit der Vivisection getrieben werden, sich aus unserem eigenen Lager Stimmen genug dagegen erheben und ihn zum Schwinden bringen würden.

Indem wir eine ganz besondere Genugthuung empfinden, dass der Versuch der Antivivisectionisten, der bewusst oder unbewusst doch darauf hinausgeht, die Wissenschaft in Fesseln zu schlagen, abgewiesen ist, und indem wir constatiren, dass derselbe in seiner ganzen Ausdehnung von keiner Seite des hohen Hauses unterstützt wurde, dürfen wir mit voller Ueberzeugung die Versicherung abgeben, dass die Vivisection bei deutschen Forschern niemals anders als innerhalb der ihr durch Humanität und Pflicht gezogenen Grenzen zur Ausübung kommt oder jemals kommen wird. Das Recht aber, zu jeder Zeit die Lösung unserer Probleme auf dem Wege des Experimentes zu suchen, können wir uns nicht nehmen lassen. Schon Bacon, in gewissem Sinne der Vater der inductiven Wissenschaften, sagte: „Non fingendum nec excogitandum quid natura faciat, sed inveniendum". E.

Aus dem Etat pro 1882/83.

(Schluss.)

II. Zum Bau von Universitätsgebäuden.

Königsberg. Zur Erweiterung der medicinischen Klinik 102000 M. Die Erweiterung der Klinik ist dringend nothwendig und in den früher von der chirurgischen Klinik benutzten Räumen einfach und billig herzustellen. Der Umbau und die innere Einrichtung sind zusammen auf 102000 M. veranschlagt.

Berlin. Zum Neubau naturwissenschaftlicher Institute, namentlich eines pharmakologischen Instituts, eines zweiten chemischen Laboratoriums und eines technologischen Instituts, 4. und letzte Rate 232000 M. Die Kosten des Baues und der inneren Einrichtung sind veranschlagt auf 1,032000 M. Davon sind durch die Etats für 1. April 1878/79, 1880/81, 1881/82 bewilligt 800000 M. und bleiben noch flüssig zu machen 232000 M. — Zur instrumentellen Ausstattung des technologischen und zweiten chemischen Instituts 43600 M. Zur gehörigen instrumentellen Ausstattung der neuen Räume für das technologische Institut sind 12050 M. und für das zweite chemische Institut 31550 M., zusammen 43600 M. erforderlich. Zu klinischen Bauten auf dem Grundstück, Ziegelstr. 5/9 und zur Einrichtung der bisherigen geburtshülflichen Klinik für Zwecke der medicinischen Poliklinik, Ergänzungsrate 126200 M. Die Verwendung des alten Ostflügels für die klinischen Anstalten ist nicht angängig gewesen und muss an Stelle des ursprünglich beabsichtigten Umbaues ein Neubau aufgeführt werden, in welchem die medicinische Poliklinik nicht mit unterzubringen ist. Für diese sollen die Räume im Parterregeschoss der bisherigen geburtshülflichen Klinik eingerichtet werden. Die Mehrkosten sind auf zusammen 126200 M. veranschlagt.

Halle a./S. Zum Neubau der medicinischen Klinik, 2. und letzte Rate 391000 M. Der Neubau der Klinik, der Blocks und Isolirbaracken ist veranschlagt auf 503500 M., das Bethaus auf 17500 M., die innere Einrichtung auf 70000 M., zusammen 591000 M. Davon sind pro 1. April 1881/82 bewilligt 200000 M. und bleiben noch flüssig zu machen 391000 M.

Kiel. Für Herstellung eines Terrainabschlusses der Universitätsinstitute und akademischen Heilanstalten in Folge der ausgeführten Neubauten 8250 M. Im Interesse der Ruhe und Sicherheit der akademischen Anstalten sind Einfriedigungen und Einfassungen der Neubauten, für welche die Kosten durch die früheren Etats bewilligt sind, nothwendig, und für diese nachträglichen Anlagen ist ein Kostenaufwand von 8250 M. veranschlagt.

Marburg. Zur inneren Einrichtung des chemischen Laboratoriums, Ergänzungsrate 19800 M. Für die innere Einrichtung des neuerbauten Laboratoriums waren nur 20200 M. ausgesetzt. Von den alten In

ventarienstücken ist sehr wenig brauchbar und ist deshalb die Nachforderung unvermeidlich.

Bonn. Zur Regulirung des Platzes bei den klinischen Anstalten, zur Errichtung eines zweiten Eiskellers, für Gas- und Wasserleitungen, sowie für Canäle 54005 M. Die Regulirungen und Einrichtungen sind im Interesse der neuerbauten Institute nothwendig. Die Kosten sind auf 54500 M. veranschlagt. Zum Neubau der chirurgischen Klinik, einschliesslich der Errichtung eines gemeinschaftlichen Kesselhauses für diese Klinik und das Oekonomiegebäude der klinischen Anstalten, 3. Rate 170000 M. Die Kosten des Neubaues incl. Kesselhaus sind veranschlagt auf 680000 M. Davon sind durch die Etats für 1. April 1878/79 und 1881/82 bewilligt 400000 M. und bleiben noch flüssig zu machen 280000 M. Bis Ende März 1883 sind 170000 M. erforderlich. Summa 1,147350 M.

Die obigen Mehrbewilligungen für die medicinischen Facultäten, die wir mit anerkennender Befriedigung aufgestellt sehen, beziehen sich zum Theil auf Positionen, welche neu geschaffen sind, um dringenden Bedürfnissen abzuhelfen, zum Theil handelt es sich um Fortführung und Vollendung von früher begonnenen Einrichtungen und Instituten. Sie legen in jedem Fall davon Zeugniss ab, dass die Regierung fortwährend an dem weiteren Ausbau der wissenschaftlichen Unterrichtsmittel arbeitet und den vorhandenen Mängeln abzuhelfen sucht.

Leider lässt sich nicht dasselbe von dem Zustande des Medicinalwesens sagen, auf dessen Gebiet ein vollständiger Stillstand herrscht. Wir unterlassen es, die betreffenden Beträge hier anzuführen, und bemerken nur einige Fortfälle, die zum Theil durch Erledigung einiger Aussterbebesoldungen veranlasst sind. So sinkt der Ansatz für die Physiker, Kreiswundärzte mit 720839 Mk. um 5400 Mk.; es fallen fort 2950 Mk. Remunerirung der Mitglieder und Beamten der Prüfungs-Commissionen, und es sollen in Zukunft fortfallen 6000 Mk. zur Vermehrung des hülfsärztlichen Personals an den Irrenanstalten. Ein Extraordinarium von 4000 Mk. ist als Staatsbeihülfe für die hygienische Ausstellung aufgeworfen, wobei aber zu bemerken, dass der Ausschuss der Ausstellung seinerseits den Königl. Ministerien und Behörden soweit sie Ansteller sind die Platzmiethe erlassen hat.

Wir wollen hoffen, dass die so dringend ersehnte und durchaus unaufschiebbare Medicinalreform, die ja nun in baldige Aussicht gestellt ist, recht bald aus dem Stadium der Aussicht, die wir nun lange genug gehabt haben, in das der Ansicht kommen möge. Sie bringt dann auch eine Reform des Medicinalwesens mit sich. E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wie wir aus Breslau erfahren, hat auch Prof. Hegar abgelehnt, die Lehrkanzel der Geburtshülfe etc. zu übernehmen, da auch ihm nicht das, was er verlangte, in sichere und nächste Aussicht gestellt werden konnte. Die Breslauer Facultät ist über diese abermalige Ablehnung in begreifliche Missstimmung versetzt.

— Nach Zürich sind für die erledigte Professur der pathologischen Anatomie die Herren Klebs, Weigert, Chiari vorgeschlagen. Wie in Wiener politischen und ärztlichen Blättern zu lesen, ist Klebs in eifriger persönlicher Unterhandlung mit dem östreichischen Ministerium begriffen.

— Herr Dr. Felix Semon, unser seit einigen Jahren in London lebender Landsmann, Schüler von Morel Mackenzie und trefflicher Bearbeiter des vorzüglichen Handbuches des Letzteren ist zum Assistant Physician for diseases of the throat am St. Thomas-Hospital ernannt worden. Es ist damit ein bedeutungsvoller und für Dr. Semon in hohem Masse ehrender Schritt gethan, der zum ersten Mal in einem der grossen lehrenden Hospitäler (die englischen Hospitäler tragen zum Theil den Character einer klinischen Universität) die Abtheilung für Halskrankheiten selbständig macht und einem Specialisten überträgt. Es ist dies Resultat nicht zum geringsten den unablässigen Bemühungen S.'s für Hebung der Laryngologie in England zu verdanken. Die zahlreichen Freunde des Herrn S., dessen liebenswürdige Zuvorkommenheit allen Besuchern des Londoner Congresses in bester Erinnerung steht, werden diese Nachricht mit besonderer Freude begrüssen.

— Die grosse über 3 Sitzungen ausgedehnte Discussion, welche sich an den Vortrag des Herrn Langenbuch über Nervendehnung anschloss, ist von den Herren Westphal, Bardeleben, Bernhardt, Israel, Remak, Küster, Hahn u. s. w., d. h. von unseren ersten Sachkennern auf dem betreffenden Gebiete geführt worden. Der Tenor dieser Verhandlungen war ein im Ganzen und Grossen absprechender, und Westphal durfte sein Resumé derselben dahin zusammenfassen, dass kein Fall von Tabes dorsalis durch Nervendehnung wirklich geheilt sei und dass es zweifelhaft bliebe, ob einzelne Symptome auf gewisse Zeit gebessert würden. Die Nervendehnung sei keine Heilmethode der Tabes. Herr Langenbuch vertheidigte seine Position mit grosser Ruhe und Sachlichkeit und war in seinen Behauptungen und Schlussfolgerungen, wie wir anerkennen müssen, vorsichtig und mässig. Er hat jedenfalls das Verdienst durch sein Vorgehen ganz erheblich zur Klarlegung der Frage von der Nervendehnung beigetragen zu haben.

— Herausgegeben von Herrn Docent Dr. Mendel erscheint seit kurzem im Verlage von Veit u. Comp. (Leipzig) ein neues „neurologisches Centralblatt", welches seine Leser in kurzen Zwischenräumen über alle in sein Gebiet einschlagenden wissenschaftlichen Leistungen unterrichten soll. Als Mitarbeiter werden Binswanger, Berger, Flechsig, Erb, Eulenburg, Remak, Falk, Strümpel u. A. genannt. — Wir sind also überzeugt, dass das neue Centralblatt vortrefflich geleitet und bedient werden wird. Aber wir sind kein Freund dieser immer stärker wuchernden Centralblatt-Pflanze, deren Gebrauch das Publikum schliesslich ganz entwöhnen muss eine Originalarbeit eingehend zu lesen und vielfach nur die so schon genügend grosse Oberflächlichkeit fördert. Was nun gar zwei neurologische Centralblätter sollen, es existirt bekanntlich schon eins von Erlenmeyer, ist uns zwar im Interesse des Schule, nicht aber im Interesse des deutschen, bereits ungebührlich belasteten Journalmarktes verständlich.

— In Berlin sind vom 15. bis 21. Januar an Typhus abdom. erkrankt 12, gestorben 3, an Pocken erkrankt 2, an Masern erkrankt 157, gestorben 9; an Scharlach und Scharlach mit Diphtherie erkrankt 43, gestorben 14, an Diphtherie erkrankt 129, gestorben 35, an Kindbettfieber erkrankt 7, gestorben 3.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Zacharias ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Garnsee zum Kreiswundarzt des Kreises Marienwerder, der practische Arzt Dr. med. Comnick in Striegau zum Kreiswundarzt des Kreises Striegau, der practische Arzt Dr. med. Heidelberg in Reichenbach zum Keiswundarzt des Kreises Reichenbach und der practische Arzt Dr. med. Gettwart in Spremberg zum Kreiswundarzt des Kreises Spremberg ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Conrads in Dorsten, Dr. Lachmann und Dr. Walther in Frankfurt a./M., Dr. Mattiessen in Wiesbaden, Dr. Selig in Höchst, Dr. Rings in Rheydt, Dr. Hlubek in Beyenburg, Arzt Meessen in Büttgen, Zahnarzt Nanz in Remscheid.

Verzogen sind: Dr. Hoffkamp von Dorsten nach Winterberg, Dr. Woltering von Drensteinfurt nach Münster, Dr. Einsiedel von Nierstein nach Oberrad, Dr. Otto von Wallau nach Berlin, Dr. Koenig von Cronberg nach Oberrad.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Veltmann hat die Borggrewe'sche Apotheke in Warendorf, der Apotheker Neumeier die Hirsch'sche Apotheke in Frankfurt a./M. gekauft und der Apotheker Marcks jun. die Apotheke seines verstorbenen Vaters in Jüchen übernommen. Dem Apotheker Petzold ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Mettingen übertragen worden.

Todesfälle: Ober-Stabsarzt Dr. Büchtemann in Breslau, Dr. Neithart in Görlitz, Kreiswundarzt Dr. Stricker in Dortmund, Arzt Sulzer in Lipporg, Apotheker Schulz in Mettingen, Apotheker Marcks in Jüchen, Apotheker Wischhusen in Schöneberg.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Fraustadt, mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 17. Januar 1882.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda, mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 17. Januar 1882.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Das Kreisphysikat des Kreises Templin ist durch Austritt des bisherigen Inhabers aus dem Staatsdienste erledigt. Bewerbungen um die Stelle sind unter Vorlegung der Qualificationszeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis zum 15. März d. Js. bei mir einzureichen.

Potsdam, den 17. Januar 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Essen ist anderweitig zu besetzen. Mit derselben ist eine Jahresremuneration von 600 Mark verbunden. Wir ersuchen diejenigen practischen Aerzte, welche die Physikatsprüfung bestanden haben oder dieselbe demnächst abzulegen beabsichtigen und sich um die gedachte Stelle bewerben wollen, ihre Bewerbungen unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungsattestes uns binnen 6 Wochen einzureichen.

Düsseldorf, den 26. Januar 1882.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. Februar 1882. № 7. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die Verdauungsvorgänge im Magen unter verschiedenen Einflüssen.

(Vortrag, gehalten in der inneren Section der Naturforscherversammlung zu Salzburg.)

Von

Dr. **R. Fleischer,**

Privatdocent und I. Assistenzarzt an der med. Klinik zu Erlangen.

M. H.! Auf der Naturforscherversammlung zu Baden-Baden[1]) habe ich eine Reihe von Beobachtungen mitgetheilt, welche den Einfluss des Alkohols, des Biers und des Weines auf die Verdauungsvorgänge zum Gegenstand hatten; weitere analoge Versuche über die Einwirkung anderer Factoren auf die Verdauung im Magen habe ich in letzter Zeit angestellt. Die dabei gewonnenen Resultate scheinen mir Ihres Interesses nicht ganz unwerth zu sein.

Vor Allem hielt ich es für wichtig, zu entscheiden, ob das Trinken von kaltem Wasser die Magenverdauung in irgend einer Weise alterirt. Die Frage, darf man zum Essen und nach demselben Wasser trinken? ist sicherlich schon oft von besorgten Hausmüttern und Familienvätern an Manche von Ihnen gestellt und vielleicht verschieden beantwortet worden, je nachdem Sie die bessere Einweichung der im Magen befindlichen Speisen und den Reiz, welchen das kalte Wasser für die Magenschleimhaut abgiebt, für besonders nützlich oder die zeitweilige durch das kalte Wasser bedingte Herabsetzung der Temperatur im Magen, die stärkere Belastung des letzteren und schliesslich die Verdünnung des Magensaftes für schädlich hielten. Exacte Untersuchungen über diesen Punkt liegen meines Wissens bis jetzt nicht vor.

Meine Methode war dieselbe, wie sie bei den früheren Versuchen angewendet wurde. Zuerst kam es darauf an, die Grenzen der Verdauungsperiode für eine ganz bestimmte Nahrung (fast immer wurde Beefsteak, Suppe und Brod von gleicher Quantität und Qualität gewählt) für den gesunden Magen festzustellen. Es geschah dies in der Weise, dass um 12 Uhr Mittags die genannte Nahrung gereicht und 6—7 Stunden später eine sorgfältige Ausspülung des Magens mit einer Gummisonde vorgenommen wurde. Leider war es nicht thunlich, für die gewählte Kost im Allgemeinen bei allen gesunden Individuen, an denen experimentirt wurde, eine gleiche Verdauungsperiode anzunehmen und somit einen Theil der Controlversuche zu ersparen, da es sich bei einer grösseren Reihe von Beobachtungen herausstellte, dass jene Zeit bei den verschiedenen Personen zwischen 5½ und 7 Stunden schwanken kann, während sie für ein und dasselbe Individuum meistens ganz constant bleibt. Nachdem die Verdauungszeit fixirt war, wurde am nächsten Tage die gleiche Nahrung gereicht und zum Essen und in die Verdauung hinein je nach dem ein halbes bis anderthalb Liter Wasser getrunken und zu derselben Stunde wie am vorigen Tage die Sonde eingeführt. Bei jenen Versuchen zeigte es sich, dass es gesunde Mägen giebt, in welchen die Verdauung durch das Trinken von kaltem Wasser (selbst bis zu 1½ Liter in verschiedenen Zeiten der Verdauung getrunken) nach keiner Richtung modificirt wird, aus der grösseren Anzahl der Untersuchungen aber ist zu schliessen, dass ½ Liter, zum Essen getrunken, ohne jeden Einfluss ist, dass aber ein weiteres ½ Liter, während der Verdauung zugeführt, eine geringe, ein drittes ½ Liter eine deutliche Verlangsamung im gesunden Magen bewirkt.[1])

Eine an mässiger Magendilatation mit geringem Catarrh leidende Patientin, welche mehrere Tage vorher eine bestimmte Nahrung ohne Wassergenuss in 7 Stunden vollständig verdaut hatte, erhielt ½ Liter Wasser während der Verdauung. An diesem Tage war die Verdauung nach 7 Stunden noch lange nicht beendet, während am folgenden Tage, an dem kein Wasser getrunken wurde, die Ausspülungsflüssigkeit fast vollständig klar war.

Nachdem frühere Versuche mich gelehrt hatten, dass bei ruhiger Bettlage und beim Aufsein nach dem Essen die Verdauung in ganz gleicher Weise vor sich geht, suchte ich noch den Einfluss längeren Gehens festzustellen. Die betreffenden Versuchspersonen mussten während der Verdauungszeit mehrere Stunden unter Aufsicht sich in mässig schneller Gangart im

1) Tageblatt der 52. Naturforscherversammlung zu Baden. — Ein Beitrag zur Lehre des Alkohols auf die Magenverdauung. Von W. Buchner. Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. XXIX, 5. u. 6. H.

1) Bei diesen Versuchen wurde ich in freundlichster Weise von Herrn Collegen Dr. Piehl aus Dresden unterstützt.

Freien bewegen. Bei Einzelnen wurde dadurch das Ende der Verdauung nicht herausgeschoben, während bei der Mehrzahl die letztere deutlich verlangsamt erschien, und somit das alte Sprüchwort — post coenam stabis, aut mille passus meabis — aber nicht mehr — seine vollständige Berechtigung hat und es besser ist, während der Verdauung der Ruhe zu pflegen.

Zu den nun folgenden Versuchen, die Einwirkung heisser Breiumschläge auf die Verdauung im Magen zu eruiren, wurde ich besonders durch eine oft auf der hiesigen medicinischen Klinik gemachte Beobachtung veranlasst, dass bei Kranken, welche wegen Ulcus ventriculi die hier übliche Kur (heisse Breiumschläge, flüssige Kost, Carlsbadersalz) durchmachten, eine Reihe nervöser und dyspeptischer Beschwerden, über welche sie früher oft 4—6 Stunden lang nach dem Essen zu klagen gehabt hatten, schnell schwanden — oder wenigstens bedeutend abgekürzt wurden. Dieser Erfolg ist wohl zweifellos zum grösseren Theil in der Einwirkung der Wärme auf die Magennerven zu suchen, aber es ist nicht von der Hand zu weisen, dass vielleicht auch unter dem Einfluss der Wärme die Verdauungsvorgänge schneller ablaufen, der Magen in kürzerer Zeit wieder leer wird. Bei einer grösseren Anzahl gesunder Individuen wurden deshalb gleich nach dem Essen heisse Breiumschläge auf die Magengegend 5—6 Stunden lang applicirt, die häufig gewechselt werden mussten. Es zeigte sich bei Allen (mit einer einzigen Ausnahme, auf die ich später zurückkommen werde), dass im Vergleich zu den früheren Tagen eine beträchtliche Beschleunigung der Verdauung (eine Abkürzung der Verdauungsperiode um ca. eine Stunde) eingetreten war. Die gewählte Nahrung war als eine recht reichliche zu bezeichnen.

Die Einwirkung der Kälte in Gestalt einer auf die Magengegend applicirten Eisblase hatte für mich mehr ein theoretisches Interesse. Mehrere Versuche bewiesen, dass dadurch die Verdauung nicht alterirt wurde.

Bei der häufigen Anwendung, welche sowohl das Pepsin als die Salzsäure in neuester Zeit bei Verdauungsstörungen gefunden hat und in Rücksicht auf die Beobachtungen von von Wittich, nach denen in einem Verdauungsgemisch die Verdauung der Eiweissstoffe um so schneller vor sich geht, je mehr Pepsin vorhanden ist, schien es mir ferner wünschenswerth, festzustellen, ob es gelingt, im gesunden Magen durch Zufuhr jener beiden Stoffe die Verdauung zu beschleunigen. Es wurde deswegen zwei Mal in die Verdauungsperiode hinein verdünnte Salzsäure und wirksames Pepsin messerspitzenweise gereicht. Eine Abkürzung der Verdauung fand dadurch nicht statt,[1]) nur bei einem Kranken mit ziemlich hochgradiger Anämie, der eine bestimmte Nahrung in 7 Stunden verdaute, währte die Verdauung nach der Zufuhr von Pepsin und Salzsäure nur $6^1/_2$ Stunden.

Ebenso war der Effect jener beiden Substanzen bei einer grösseren Anzahl von Kranken mit Magendilatation und mässigem Catarrh gleich Null, wenn in der Ausspülungsflüssigkeit schon früher freie Säure hatte nachgewiesen werden können. Dieses Resultat befindet sich nicht im Widerspruch mit Erfahrungen, die seiner Zeit Herr Prof. Leube an Kranken mit chronischem Magencatarrh gemacht und in seinem Lehrbuch der Magenkrankheiten (von Ziemssen's Sammelwerk) mitgetheilt hat. Bei seinen Fällen war die Zufuhr von Salzsäure von günstigem Einfluss, weil nachweisbar dieselbe im Magensaft vermindert gefunden wurde, während sie bei meinen Fällen sehr reichlich vertreten war.

1) Dieses Resultat erklärt sich wohl am einfachsten so, dass der gesunde Magen bei Pepsin- und Säurezufuhr von aussen selbst weniger von jenen Substanzen während der Verdauung abscheidet.

Dagegen zeigte sich bei der früher erwähnten Kranken, welche ohne nachweisbare Ursache an sehr retardirter Magenverdauung litt, welche weder durch die Anwendung heisser Breiumschläge allein, noch durch die Darreichung von Pepsin und Salzsäure beschleunigt wurde, dass beide Factoren zusammen die Verdauungsperiode auf 7 Stunden herabdrückten, während am folgenden Tage, wo beide wieder weggelassen wurden, die Verdauung in derselben Zeit noch lange nicht beendigt war.

Zum Schluss erlauben Sie mir noch einige über den Einfluss der Menstruation auf die Verdauungsvorgänge im Magen gemachte Beobachtungen zu erwähnen. Zwar hat Kretschy[1]) bereits über diesen Punkt sorgfältige Untersuchungen angestellt aber dieselben scheinen mir noch der Bestätigung zu bedürfen, da sie nicht unter ganz normalen Verhältnissen, sondern an einer Frau mit permanenter Magenfistel ausgeführt sind. Nach meinen Erfahrungen, welche ich an einem gastrotomirten Knaben gemacht habe, der lange Zeit auf der hiesigen med. Klinik gelegen hat, ist die Magenschleimhaut in diesem Fall viel leichter zu catarrhalischen Erkrankungen geneigt, viel häufiger treten schon bei der Einwirkung geringer Schädlichkeiten Verdauungsstörungen als bei dem normalen Magen auf. Ob dies durch den Reiz der Canüle oder durch die häufige directe Communication des Cavum ventriculi mit der atmosphärischen Luft bedingt wird, will ich hier nicht entscheiden. Aus diesem Grunde schien es mir nöthig, Untersuchungen bei Menstruation am normalen Magen anzustellen.

Das Resultat derselben enthält eine vollständige Bestätigung der Beobachtungen Kretschy's. Auch durch meine Versuche wurde nachgewiesen, dass die Menstruation in beträchtlichem Masse fast immer die Verdauung verlangsamt, und dass bei Abnahme der Menses und nach dem Aufhören derselben letztere zur Norm zurückkehrt.

Aus den eben mitgetheilten Untersuchungen ergeben sich vielleicht einige Anhaltspunkte für die Pathologie und Therapie der Magenkrankheiten. Gelingt es wirklich, durch heisse Breiumschläge die Verdauung zu beschleunigen, so werden dieselben nicht nur für die Behandlung des Ulcus ventriculi, sondern auch diejenige des chronischen Magencatarrhs und der Magendilatation von einem gewissen Nutzen sein. Hat man in den Ausspülungsflüssigkeiten des Magens grössere Mengen freier Salzsäure nachgewiesen, so dürfte eine Darreichung von Salzsäure zwecklos sein, dagegen wird eine versuchsweise Zufuhr von Pepsin, von dem wir nur selten wissen, ob es in genügender Menge bei Kranken mit schlechter Verdauung vorhanden ist, niemals schaden, sondern meist nur nützen können.[2]) Da es nun bei der Behandlung der Magenkrankheiten besonders darauf ankommt die Verdauung im Magen unter die günstigsten Bedingungen zu versetzen, so werden wir selbstverständlich (wie dies auch hier schon lange von Herrn Prof. Leube anempfohlen wird) den reichlichen Genuss von kaltem Wasser, während der Verdauung verbieten, und ebenso vor längerem Gehen warnen. Bei Klagen von Verdauungsstörungen während der Menses werden wir vor-

1) Beobachtungen und Versuche an Magenfistelkranken. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. XVIII, 6. Heft.

2) In der letzten Zeit wurde einer grösseren Anzahl von Magenleidenden von Herrn Prof. Leube Pepsin, bei einzelnen Fällen mit sehr günstigen Erfolg verordnet.



läufig in der Diagnose vorsichtig sein, und erst dann eine locale Behandlung einleiten, wenn dieselben nach dem Aufhören der Menses noch andauern.

Herrn Professor Leube, der mir in liberalster Weise das Material zu meinen Versuchen überlassen hat, fühle ich mich zu herzlichem Dank verpflichtet.

Die ausführlichen Protocolle werden in der Dissertation des Herrn Cand. med. Hammel seiner Zeit mitgetheilt werden.

II. Ueber die Anwendung des Jodoform bei der Nachbehandlung operirter Empyeme nebst Bemerkungen über die Frage der Thoracotomie bei infectiösen Erkrankungen des Lungenparenchyms.

Von
Dr. **Ottomar Rosenbach**,
Privatdocent an der Universität Breslau.

Der so ausserordentlich günstige Effect, den das Jodoform auf schlecht granulirende Flächen ausübt, musste es nahelegen, das genannte Mittel bei der Nachbehandlung von durch den Brustschnitt operirten Empyemen in Anwendung zu ziehen und zwar namentlich in den Fällen, in denen wegen äusserer Verhältnisse oder wegen der Beschaffenheit des Exsudates (Verjauchung) von dem jetzt typischen antiseptischen Verfahren kein Gebrauch gemacht werden konnte. Eine von diesem Gesichtspunkte aus in zwei sehr schweren Fällen instituirte Jodoformbehandlung hat so gute Erfolge geliefert, dass wir daraus die Berechtigung herleiten dürfen, den Fachgenossen das Verfahren dringend zu empfehlen, da durch dasselbe vielleicht der bisherige, immerhin schwer durchführbare, strenge antiseptische Verband überflüssig gemacht oder wenigstens auf gewisse Fälle beschränkt werden dürfte.[1])

Die beiden erwähnten Fälle, die wir hier kurz erzählen wollen, gestalteten sich etwa folgendermassen.

Der erste Fall (aus der Praxis meines Collegen Bruntzel) betrifft eine Frau von 38 Jahren, Mutter von 8 Kindern, die nach einer schweren, durch manuelle Hülfe vollendeten Entbindung (Zwillinge bei Placenta praevia) unter den Erscheinungen einer manifesten, rechtseitigen Pleuritis exsudativa mit starken Athembeschwerden und grosser Prostation, bei nur mässig erhöhter Temperatur, erkrankt war. Da eine von College Bruntzel in der Seitenwand vorgenommene Probepunction ein seröses Exsudat geliefert hatte, während eine von mir instituirte Punction an der Hinterwand des Thorax circa 100 Cctm. einer sehr fötiden eitrigen Flüssigkeit entleerte, so konnte es nicht zweifelhaft sein, dass hier eine putride, durch Verklebung der Pleura theilweise abgekapselte Pleuritis, die ihren Ausgang von einem inficirten Embolus der Lunge genommen hatte, vorlag und wir beschlossen trotz der ungünstigen Verhältnisse die Radicaloperation vorzunehmen, um so durch Entleerung der necrotischen Substanzen nach Aussen der weiteren Verjauchung Einhalt zu thun. Trotzdem sich am nächsten Tage die Zeichen einer weit verbreiteten trockenen Pleuritis der linken Seite, die sich durch starkes pleuro-pericardiales Reiben und heftige Schmerzen manifestirte, einstellten, gaben wir unser Vorhaben nicht auf, und ich führte die Operation unter Assistenz des Herrn Collegen Bruntzel, vermittelst eines 5 Ctm. langen Schnittes in der Seitenwand entsprechend dem 5. Intercostalraum aus. Nach Durchtrennung der Pleura entleerte sich zuerst eine geringe Menge seröser Flüssigkeit von sehr foetider Beschaffenheit und der palpirende Finger gelangte in eine mit schwammigen Massen erfüllte Höhle; beim weiteren Vordringen, welchem diesen leicht zerreisslichen Auflagerungen keinen Widerstand entgegensetzten, gelangte man in einen anderen Hohlraum, der mit jauchigem Eiter gefüllt war und es gelang auf diese Weise einen grossen Bezirk an der Hinterfläche des Thorax von zerfallenen Gewebsbestandtheilen, unter denen sich allem Anscheine nach auch necrotisches Lungengewebe befand, freizumachen. Nach ausgiebiger Desinfection der Höhle durch Carbolsäure und eine Lösung von essigsaurer Thonerde wurden zwei 12 Ctm. lange, kleinfingerdicke Gummidrains eingelegt, und ein oberflächlicher Verband aus Salicylwatte und Jute applicirt. Das Befinden der Pat. war nach der Operation ein wesentlich besseres, doch wurde bald der Zustand ein wenig erfreulicher, da trotz energischer Ausspülung mit den verschiedenartigsten desinficirenden Flüssigkeiten die Putrescenz nicht abnahm und die Secretion eine höchst profuse blieb. Dazu kam noch, dass wegen der, durch das zerfallene Lungengewebe entstandenen Lungenfistel die Irrigationsflüssigkeit schon bei geringem Druck in die Bronchen übertrat, und in einigen Fällen sehr bedrohliche Anfälle von Dyspnoe hervorrief. Unter diesen kritischen Verhältnissen mussten die Ausspülungen auf ein Minimum beschränkt werden und es musste eine Flüssigkeit verwandt werden, die weniger unangenehm und reizend wirkte als die Carbolsäure oder essigsaure Thonerde und die anderen Desinficienzien. Wir wählten dazu eine verdünnte Lösung von Franzbranntwein; vor Allem aber richteten wir unsere Aufmerksamkeit auf die Wahl einer in fester Form in der die Pleurahöhle einzuführenden der Zersetzung des Eiter und profusen Secretion entgegenwirkenden Substanz und da das Jodoform alle Bedingungen am besten zu erfüllen schien, so beschlossen wir von demselben Gebrauch zu machen. Wir applicirten es dergestallt, dass wir 5—8 Gramm des Pulvers direct in die Pleurahöhle schütteten oder dieselbe Menge vermittelst eines gewöhnlichen Pulverbläsers durch die Drainröhren einbliesen. Der Erfolg war ein sehr zufriedenstellender, denn nach wenigen Tagen verschwand der foetide Geruch, die Secretion nahm bedeutend ab und nach Verlauf von 14 Tagen war die Heilung im besten Gange, so dass die Pat., die sich relativ zufriedenstellend erholte, das Bett verlassen konnte. Jetzt verschwand auch die Pleuritis der anderen Seite die zu einem mässigen, durch Probepunction constatirten, nicht foetiden, seroesen Erguss geführt hatte, binnen wenigen Tagen durch spontane Resorption. Ohne weitere Zwischenfälle verlief nun unter immer geringeren und seltneren Gaben von Jodoform der Heilungsprocess, der nur durch das lange Verweilen der Drains eine gewisse, von uns beabsichtigte Verzögerung erlitt. Nach Herausnahme der Röhren erfolgte der vollständige Verschluss der Fistel, so dass die Dauer der Krankheit von der Operation an 12 Wochen bis zur völligen Heilung (von Mitte April bis Mitte Juli) betrug. Die Heilungsdauer wäre durch frühzeitigere Herausnahme der Röhren entschieden um mehrere Wochen abgekürzt worden. Das Allgemeinbefinden der Pat. ist ein zufriedenstellendes und die Function der rechten Lunge ist eine unbehinderte.

Der zweite Fall, aus der Praxis meines Collegen H. Simon, betrifft eine sehr schlecht genährte, unter höchst ungünstigen äusseren Bedingungen in einer schlecht ventilirten Kellerwohnung lebende Frau von 28 Jahren, welche ebenfalls bald nach

---

1) Ich bemerke hier ausdrücklich, da jetzt bereits mehrfache Mittheilungen über die Wirkung des Jodoform bei der Nachbehandlung von Empyemen publicirt sind, dass der erste der vorstehend geschilderten Fälle bereits im April 1881, zu einer Zeit, als meines Wissens das Jodoform bei jauchiger Aboritis noch nicht angewandt worden war, der Jodoformtherapie unterzogen wurde, also einen der ersten Erfolge dieser Methode repräsentirt. Er habe nur äussere Verhältnisse die Publication der vorstehenden Mittheilung, die bereits am 11. November 1881 auf der Tagesordnung der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft (Bresl. ärztliche Zeitschrift, 1881, No, 24) fand, verzögert.

der Entbindung die Zeichen einer Pleuritis darbot, welche trotz aller Medication immer mehr zunahm und die Pat. durch Fieber, Schweiss und Husten sehr erschöpfte. Als eine nach dreiwöchentlichem Bestehen der Krankheit vorgenommene Probepunktion eitrige Beschaffenheit des Pleurainhaltes ergab, wurde der Pat. die Radicaloperation in Vorschlag gebracht, von ihr aber zurückgewiesen, bis nach zwei Wochen die stetige Verschlimmerung ihres Zustandes ihr die Einwilligung abzwang. Die von mir unter Assistenz der Herren Collegen Simon und Toeplitz ganz analog dem vorstehenden Falle ausgeführte Operation hatte bei der sofort eingeleiteten Ausspülung der Pleura — das stricte antiseptische Verfahren konnte äusserer Verhältnisse wegen nicht angewendet werden — anscheinend guten Erfolg; doch fanden wir als eine Reise unsere Abwesenheit durch 14 Tage nothwendig gemacht hatte, nach unserer Rückkehr den Zustand der Pat. nicht sehr günstig, da das Secret der Pleurahöhle wie sich später herausstellte (in Folge von Stagnation durch Abknickung des Drainrohrs) übelriechend geworden war, während der Eiter eine exquisite blaue Farbe angenommen hatte. Wir leiteten nun sofort Jodoform behandlung ein und hatten die Freude bereits nach wenig Tagen den Geruch des Secretes und die blaue Farbe des Eiters verschwinden zu sehen. Von nun an nahm die Heilung ihren ungestörten Fortgang, Pat. konnte das Bett verlassen und war etwa zehn Wochen nach der Operation völlig wieder hergestellt; sie sah blühend aus und zeigte bezüglich ihrer rechten Lunge fast normale Verhältnisse. Nachdem in den ersten Tagen das Jodoform in Quantitäten von 2—3 Gramm täglich applicirt worden war, wurde es später nur in Intervallen von 5, zuletzt von 8 Tagen in Anwendung gezogen, ebenso wurde der Verband nur in längeren Intervallen erneuert, und zwar immer dann, wenn er von Eiter durchtränkt wurde. Da der Verband nur aus Jute bestand, die durch eine Gazebinde fixirt war, so konnten die Angehörigen der Patientin den Verband erforderlichenfalls selbst erneuern.

Aus den beiden hier mitgetheilten Fällen, welche doch zweifellos genug die Prognose sehr trübende Momente darboten, glauben wir die Berechtigung herleiten zu dürfen, den Fachgenossen das soviel bewährte Jodoform auch für die Nachbehandlung von Empyemen zu empfehlen. Wir glauben nicht zu sanguinisch zu urtheilen, wenn wir dem genannten Medicament eine wichtige Rolle in allen Fällen vincidiren, in denen eine Verjauchung des Exsudates besteht und in denen es erfahrungsgemäss selbst durch oft wiederholte Irrigationen, die ja in der Privatpraxis nicht immer leicht durchführbar sind, nicht gelingt, der Putrescenz Herr zu werden. Wir sind der Ansicht, dass für alle diese Fälle die Jodoformbehandlung in der von uns geübten Weise weit jede der anderen in Anwendung gezogenen Methoden übertrifft, da die Application des Medicaments eine höchst einfache und bequeme und frei von allen den Nachtheilen ist, die mit der Irrigation so häufig verknüpft sind. Wir sind ferner geneigt zu glauben, dass auch unter allen denjenigen äusseren Verhältnissen, welche eine stricte Durchführung des typischen antiseptischen Verfahrens unmöglich machen — obwohl die Beschaffenheit des Exsudates für eine solche gute Chancen böte — die Anwendung des Jodoform von grossem Nutzen sein wird, indem sie die Zersetzung des Ergusses in der Pleurahöhle hindert und die Granulationsbildung fördert. Die Grösse der Dosis des Mittels und die Intervalle, in denen es zu appliciren ist, werden sich nach den individuellen Verhältnissen des Falles richten, doch wird unserer Ansicht nach eine Quantität von 3—4 Grm. pro die in den ersten 8 Tagen und dann später eine geringere (1—2 Mal wöchentlich applicirte) Menge für die meisten Fällen genügen. Am besten ist es unserer Erfahrung nach, das Jodoform nach Herausnahme der Drains vermittelst eines Löffels in die Pleurahöhle zu schütten und dann die mit Jodoform-Vaseline bestrichenen Drainröhren einzuschieben, damit das Pulver bis in die entferntesten Theile des Hohlraumes gelangt. Als Verbandmaterial empfiehlt sich eine dünne Lage weicher, mit Vaseline bestrichener Watte und eine darüber angehäufte grössere oder geringere Menge von Jute, letztere schon wegen der Billigkeit. Intoxicationserscheinungen als Folge der Resorption von Jodoform haben wir nicht beobachtet und sind der Ueberzeugung, dass bei der Anwendung so geringer Mengen eine Resorption des Pulvers wohl kaum statthaben kann, wenn nur für genügenden Abfluss des Eiters aus der Pleurahöhle Sorge getragen wird. Bei den bis jetzt beobachteten Fällen von Vergiftung durch Jodoform hat wohl das feste Einstopfen des Mittels in die Wundhöhle die Resorption begünstigt; doch wird man immerhin auch bei umsichtiger Anwendung des Mittels in kleinen Dosen ohne Anwendung von mechanischem Druck, also bei blossem Einpulvern, genau auf den Eintritt der jetzt so wohl bekannten Symptome der Jodoformintoxication achten müssen.

Unser erster Fall ist aber nicht nur in therapeutischer Beziehung wegen des prompten Effectes der Jodoformbehandlung interessant, sondern er bietet auch manigfache Momente von diagnostischem Interesse, da er in sehr typischer Weise illustrirt, wie sehr differente Beschaffenheit der Erguss in den einzelnen Bezirken darbieten kann und wie sich bald eine seröse, bald eine eitrige oder jauchige Flüssigkeit in den einzelnen Räumen des durch die Entzündungsproducte in ein System von Hohlräumen verwandelten Pleurasackes vorfindet. Unser Fall lehrt weiter, dass auch bei infectiösen Processen in den Lungen nicht immer und an allen Stellen ein jauchiges oder eitriges Exsudat zu finden ist, sondern dass auch eine seröse Beschaffenheit der Flüssigkeit vorhanden sein kann und die vorliegende Beobachtung fordert uns dringend auf, nicht auf die blosse Besichtigung der durch die Probepunction entleerten Flüssigkeit hin die Diagnose einer einfachen serösen Pleuritis zu stellen, sondern uns auch stets durch eine Prüfung vermittelst des Geruchsinnes die Ueberzeugung von dem Fehlen der Putrescenz in dem Exsudate zu verschaffen. In dem oben geschilderten Falle sprach kein Symptom für eine putride Pleuritis; der seröse Inhalt der zur Punction benutzten Spritze aber roch im höchsten Grad foetid.

Der günstige Ausgang der Empyemoperation in unserem ersten Falle, sowie der bisher durch die chirurgische Behandlung in so vielen Fällen von putriden, auf der Basis infectiöser Lungenerkrankungen entstehenden Pleuritiden, erzielte Erfolg[1]) muss aber auch noch andere Erwägungen bezüglich der Therapie von gewissen Lungenkrankheiten nahelegen. Die putride Pleuritis ist wohl in allen Fällen eine secundäre Erkrankung, deren aetiologisches Moment eine infectiöse Lungenaffection oder eine andere Form der Zerstörung von Lungengewebe, die den Zutritt von Luft zur Pleura gestattet, bildet; die Heilung der Pleuraaffection ist deshalb wohl stets direct abhängig von dem Verlaufe, den der Process in der Lunge nimmt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der Process in der Pleura, sei es dass er durch directen Durchbruch des Lungenherdes nach Necrose der Pleura pulmonalis oder blos durch Fortpflanzung der Entzündung per contiguitatem durch das nicht perforirte pulmonale Blatt entstanden ist, nur dann einen günstigen Ausgang nehmen kann, wenn der Herd in der Lunge oder die Producte der jauchigen Entzündungsprocesse unschädlich gemacht durch

1) Fritz, Zur Lehre von den Empyemen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. III, S. 109.

die Bronchien oder durch Durchbruch nach aussen — eine Art von Empyema necessitatis — eliminirt werden. Es ist ferner klar, dass die Bedingungen für die letzte verhältnissmässig günstige Entwicklung, die Abstossung der inficirten Massen nach aussen, weitaus vortheilhafter sind, wenn wir die Eröffnung des Pleuraraumes mit dem Messer vornehmen, als wenn sie spontan erfolgt; denn nun erst sind wir im Stande uns die Jauchehöhle zugänglich zu machen, zu desinficiren und die erkrankte Lunge ebenfalls in den Bereich unserer Behandlung zu ziehen. Jedenfalls wird die völlige Restitution, sowohl die des erkrankten Lungengewebes als die der Pleura auf diesem Wege bequemer erfolgen, als auf einem anderen, da die necrotischen Partien schneller aus dem Körper entfernt werden, als vermittelst der Expectoration durch die Luftwege. Dazu kommt noch, dass die erkrankte Lunge von der Pleura her direct der Application von Medicamenten, z. B. für das so vortrefflich wirkende Jodoform zugänglich ist, während bei putriden Lungenaffectionen und geschlossener Pleurahöhle der Erfolg der gewöhnlich angewendeten Curmethode, der Inhalationtherapie ein ziemlich zweifelhafter und die Behandlung im günstigsten Falle eine sehr langdauernde ist. Wenn wir nun erwägen, dass in den Fällen von putrider, durch infectiöse Lungenprocesse bedingter Pleuritis die Symptome von Seiten des Exsudats meist sehr in den Hintergrund treten, da der Erguss häufig — wie auch in unserem Falle — keine bedeutende Grösse erreicht, während die Erscheinungen der Jauchung, der Sepsis, die Scene beherrschen, so müssen wir wohl zu dem Schlusse kommen, dass eigentlich nicht die Behandlung der putriden Pleuritis, sondern die durch die Operation erzielten günstigen Bedingungen für die Heilung der infectiösen Lungenaffection selbst den Hauptantheil an dem erzielten Erfolge haben.

Wenn diese Folgerungen zugegeben werden können, so ergiebt sich als Consequenz für unser therapeutisches Handeln, dass wir in allen Fällen putrider Lungenaffectionen, in denen Anzeichen für den mehr oder weniger peripheren Sitz des Herdes vorhanden sind, die Thoracotomie vornehmen sollen, auch wenn die Grösse des vorhandenen pleuritischen Exsudats nicht direct zum Eingreifen zwingt; ja selbst dann, wenn durch die physikalischen Untersuchungsmethoden allein nur das Vorhandensein des Lungenherdes, aber nicht die Existenz einer Pleuritis nachgewiesen sein sollte. Da wir nämlich empirisch wissen, dass pheripher gelegene Lungenherde fast durchgängig zu stärkerer oder schwächerer Erkrankung der Pleura führen, da es sich dann fast in allen Fällen um eine abgekapselte Pleuritis handelt, so kann man den Vorschlag nicht von der Hand weisen, sich in allen Fällen, in denen ein infectiöser Herd in den Lungen mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, auf dem Wege der Probepunktion von der Beschaffenheit des Thoraxinnern direct zu überzeugen, d. h. auch da, wo keine manifesten Zeichen der Pleuritis sind, an der Stelle des nachweisbaren Herdes einzustechen. Dadurch werden wir in vielen Fällen nicht nur das Vorhandensein einer mehr oder weniger ausgebreiteten, abgekapselten Pleuritis, die sich sonst unserer Kenntniss entzogen hätte, constatiren können (da eben die Probepunktion die geringsten Spuren von Flüssigkeit nachzuweisen im Stande ist), sondern wir werden zugleich auch directen Aufschluss über die Beschaffenheit des zu Grunde liegenden primären Lungenherdes erhalten, über die wir ja sonst nur Vermuthungen hegen können, die mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit haben. Ist durch die Probepunction die eitrige oder jauchige Beschaffenheit des Exsudats festgestellt, so müssen wir, selbst bei Anwesenheit nur geringer Flüssigkeitsmengen, zur Thoracotomie und somit zur directen Behandlung des inficirten Lungenherdes rathen; aber auch selbst in den Fällen, in denen die Probepunktion ein negatives Resultat giebt, in denen aber das Vorhandensein des putriden Herdes in der Peripherie sichergestellt ist, würden wir mit Rücksicht auf die selten fehlenden Verwachsungen der dem Herde benachbarten Pleura, die Möglichkeit einer Operation nicht ausser Acht lassen. Vielleicht gelingt es durch directe Punktion des Lungenherdes — das Anstechen der Lunge selbst ist ja absolut ungefährlich, wie vielfache Beobachtungen lehren, wenn nur die Punktion unter den nöthigen Cautelen vorgenommen wird — directen Aufschluss über seine Beschaffenheit zu gewinnen; denn es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass man durch Punktion aus einer in der Lunge befindlichen Höhle Eiter aspiriren kann. — Wie dem auch sein mag, die Erfahrung lehrt, dass die Thoracotomie bei putriden, secundären Pleuritiden sehr gute Erfolge aufzuweisen hat, Erfolge, die nicht von der Behandlung der Pleuritis allein, sondern vor allen von den günstigen Verhältnissen, unter die der primäre Lungenherd versetzt wird, abhängen. Und wir zweifeln deshalb nicht daran, dass sich auf diesem Wege, namentlich bei ausgedehnter Anwendung des Jodoform eher eine Heilung günstig gelegener Gangränherde oder gewisser Formen bronchektatischer Cavernen werde erzielen lassen, als bei noch so sorgsamer interner Medication. Diese letztere kann ja im günstigsten Falle, da doch die Abstossung des nekrotischen Gewebes durch die Bronchen erfolgen muss, die Patienten nicht von den quälendsten Hustenparoxysmen, von den übelriechenden und übelschmeckenden Sputis und von langer Dauer der Krankheit befreien, oft genug ist sie ja völlig machtlos. — Ob unsere eben dargelegten Anschauungen in Betreff der Heilbarkeit gewisser Lungenaffectionen durch die Thoracotomie Veranlassung zu einer eingehenderen Beschäftigung mit den der Thoracotomie zugänglichen infectiösen Herden der Lungen geben werde oder nicht, lässt sich nicht voraus bestimmen. Die Thatsache aber steht fest, dass in einer grossen Reihe von Fällen die Operation der putriden Pleuritis nichts anderes ist als die operative Behandlung der der Pleuritis zu Grunde liegenden infectiösen Lungenaffection.

Schliesslich möchten wir hier noch einige mehr technische Fragen aus dem Gebiete der Thoracotomie kurz berühren, nicht um etwas wesentlich Neues anzuführen, sondern nur um unsre Ansicht in einigen, wichtigeren Punkten, über die die Discussion noch nicht geschlossen ist, darzulegen; es sind dies die Lage des Schnittes, die Rippenresection und die Drainage. — Was die Schnittführung anbetrifft, so ist man von der Anlegung von 2 Oeffnungen und von der Operation an der hinteren Thoraxwand ganz abgegangen und dies mit allem Rechte; in Betreff der Lage des Schnittes in einem der oberen oder unteren Intercostalräume sind die Ansichten noch different; doch plaidiren die Meisten wohl jetzt für eine nicht zu tiefe Schnittführung. Wir sind ebenfalls dieser Ansicht und zwar hauptsächlich aus Rücksichten auf das Verhalten des Zwerchfells, welches, wie wir uns oft durch Palpation überzeugt haben, bald nach der Operation von nicht zu veralteten Fällen auf der operirten Seite ganz enorm in die Höhe steigt. Sorgt man nun durch ergiebige Drainage bis an die Wirbelsäule und durch öfteres Aufrichten der Kranken für genügenden Abfluss der sich ansammelnden Flüssigkeit, so ist eine tiefere Schnittführung an den abhängigsten Partien des Wundsackes nicht nur nicht nothwendig, sondern sogar oft unvortheilhaft, da das Drainrohr durch das aufsteigende Zwerchfell abgeknickt oder — und das ist namentlich bei kurzen Drains der Fall — durch Granulationen die sich auf dem Zwerchfell bilden, verlegt wird, in beiden Fällen kommt es, wie wir uns oft überzeugt haben, zur Retention des Eiters mit ihren Folgen, Druck auf die sich entfaltende Lunge, Herabdrängung des Zwerchfelles und Zersetzung des Pleurainhaltes. Um diese

üblen Folgen zu vermeiden ist es am besten, den Schnitt im 5. oder höchstens 6. Intercostalraume im hinteren Theile der Seitenwand zu machen, so dass das eingeschobene Drainrohr lose auf dem Zwerchfell aufliegt.

Der zweite Punkt, der besprochen zu werden verdient, ist die Frage der Rippenresection, für welche Operation man sich nach dem Vorgange von König wohl durchgängig entschieden hat. Wir wollen auf Grund unseres ja nicht sehr zahlreichen Materials die Ansicht derer, die die für diese Operation in jedem Fall plaidiren, nicht direct bekämpfen, möchten aber betonen, dass wir in allen unseren Fällen [1]) die Entfernung der Rippe stets unterliessen, ohne dass dadurch der Heilungsprocess, selbst bei sehr verengten Intercostalräumen, ungünstig beeinflusst worden wäre. Wir bestreiten nicht, dass die ja sehr leicht ausführbare Entfernung eines Rippenstücks in manchen Fällen dringend indicirt sein mag und dass sie in jedem Falle den Abfluss des Eiters erleichtert, aber wir glauben durch das Einlegen zweier dicker, genügend langer Drainröhren stets eine genügende Weite der Oeffnung in der Thoraxwand so lange erreichen zu können, als es uns beliebt d. h. so lange wir das Caliber der Röhren nicht ändern. Wir haben nicht nur gesehn, dass sehr reichliche Granulationen, die sich in dem Wundcanal bildeten, binnen wenigen Tagen unter dem Drucke der Gummiröhren verschwanden, sondern wir haben auch in Fällen, in denen gleich nach der Operation der kleine Finger nur mit Mühe zwischen den Rippen hindurch gedrängt werden konnte und in denen die von uns angewandten 2 kleinfingerdicken Drains nur mit bedeutenden Verengerung ihres Lumens eingeführt werden konnten, gesehen, dass nach wenigen Tagen die Rippen auseinderwichen und den Zeigefinger passiren liessen. Wir sind demnach der Ansicht, dass wir auf die oben erwähnte Weise die Rippenresection, wenn auch nicht umgehen, so doch in ihrer Anwendung auf besondere ungünstige Fälle beschränken können, ein für die Praxis nicht zu unterschätzender Vortheil.

Wenn die Wiedereinführung der Drains, falls ihre Entfernung behufs ihrer Reinigung von verstopfenden Pfröpfen nöthig geworden sein sollte, Schwierigkeiten macht — bei reichlich mit Vaseline bestrichenen Röhren ist dies nur selten der Fall — so genügt es meist vor dem Einschieben der Drains mit dem Zeigefinger den Kanal zu erweitern. — Je mehr die Heilung vorschreitet, desto mehr kann man die im Anfange der Behandlung bis zur Wirbelsäule reichenden Drains verkürzen; falls es nöthig sein sollte auch jetzt noch den Abfluss zu befördern, so erreicht man diesen Zweck am besten dadurch, dass man durch ein weiteres, im Eingange liegendes Drain, ein engeres, beliebig langes, hindurchschiebt, welches man dann wiederum entsprechend dem Vordringen der Granulationen verkürzt. Wenn der Fistelkanal sich unter diesen Cautelen auf 5 cm. verkürzt hat, so kann man die Drains überhaupt weglassen, denn man hat nun die Garantie, dass die Höhlung auch wirklich bis auf den vorliegenden Fistelgang geschlossen ist, und dass nicht etwa in das Lumen hereinwuchernde Granulationen eine definitive Verheilung bloss vortäuschen.

Schliesslich möchten wir noch bemerken, dass wir namentlich kurz nach der Operation stets deshalb zwei Röhren anwenden, weil so die Chancen für den Abfluss des Eiters und demnach für die Wiederentfaltung der Lunge die denkbar günstigsten sind; selbstverständlich müssen die Röhren zahlreiche und grosse Oeffnungen haben.

Wenn es den vorstehenden Mittheilungen gelingt, zu Versuchen mit der Jodoformbehandlung in Fällen von Empyem anzuregen und eine Erörterung der Momente herbeizuführen, unter denen gewisse infectiöse Erkrankungen der Lunge selbst (Lungengangrän, Bronchiektasen) ein Object der Thoracotomie werden können, so ist ihr Zweck vollständig erfüllt.

1) Nicht bloss in den vorstehend beschriebenen zwei Fällen.

III. Ein Fall von Pancreas-Fistel.

Von

Dr. D. Kulenkampff, pract. Arzt zu Bremen.

Der Arbeiter Ehlers, 39 Jahre alt, bisher gesund, wurde am 22. März 1881 in der Weise verletzt, dass er beim Aufwinden eines schweren Kessels mehrere sehr heftige Stösse gegen den Leib erhielt, indem die unvermuthet abrollende Winde die Handhabe des Zahnrades mit grosser Gewalt in Umschwung versetzte. Ohne eine genaue Erinnerung von dem Hergange zu besitzen, da Patient ohnmächtig wurde, glaubt er doch in der Weise getroffen zu sein, dass er — an dem Handgriffe sich festhaltend — mehrere Male in die Höhe geschleudert wurde, und die Stösse gegen den Leib von unten her, also vom Nabel aufwärts erfolgten. Nach seiner wenige Stunden später erfolgten Aufnahme in das Diaconissenhaus hierselbst, fand ich den Pat. in der Rückenlage, ohne die äusseren Zeichen einer Contusion, über heftige Schmerzen in der Oberbauchgegend und dem rechten Hypochondrium klagend, woselbst auch der Leib auf Druck sehr empfindlich war; in den nächsten Tagen trat dann eine leichte Temperatursteigerung ein und war rechterseits hinten über dem Zwerchfelle eine etwa 3 Querfinger hohe Dämpfung nachweisbar, in deren Bereich das Athemgeräusch abgeschwächt erschien. Da Pat. zugleich über stechende Schmerzen klagte und die Respiration etwas beeinträchtigt war, so hielt ich das Ganze für eine traumatische Pleuritis.

Allein schon nach wenigen Tagen wurde die Temperatur wieder normal, um es während des ganzen weiteren Krankheitsverlaufes zu bleiben, die Schmerzen wurden geringer, jene physicalischen Abnormitäten verloren sich und Pat. schien nach etwa 3 Wochen seiner Reconvalescenz entgegen zu gehen. Indess schien es nur so, denn obwohl sich der Allgemeinzustand besserte, auch die Verhältnisse des Magens eine gute Ernährung gestatteten, so hinterblieb eine, zeitweise ausserordentlich exacerbirende Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend und im Epigastrium, welche Stellen stets auch auf Druck empfindlich waren. Die physicalische Untersuchung liess nichts als eine auffallende Gespanntheit und Härte der oberen Hälften der Musculi recti erkennen. In der Annahme, dass es sich um einen chronisch-peritonitischen Process handele, wurden nun in den nächsten Monaten die verschiedensten örtlichen Mittel, jedoch ohne jeden Erfolg, angewendet und bildete sich etwa schon bis Ende Mai eine derbe Schwellung, welche der Leber anzugehören schien. Unter dem Gebrauche leichter Stomachica und des der Obstipation und der vermeintlichen Leberschwellung halber indicirten Sal thermarum carolinensium, entwickelte sich bei im Ganzen guten Allgemeinbefinden, unter Remissionen und Exacerbationen der Schmerzen, bis Anfang September folgender Befund:

Im Epigastrium fühlt man einen derben, kugeligen Tumor, der nirgends Fluctuation darbietet und etwa die Grösse von 2 Mannsfäusten besitzt. Es ist zu drei Viertheilen seines Umfangs nach rechts von der Linea alba gelagert, reicht nach unten bis 3 Querfinger oberhalb des Nabels hinab, und hängt seine Dämpfungsfigur in der Art mit der Leberdämpfung zusammen, dass er als im linken Leberlappen localisirt angenommen werden muss. Bei tiefer Inspiration verschiebt er sich in der ausgiebigsten Weise nach abwärts und zeigt er ausserdem eine bald geringere bald stärkere Pulsation, welche indess nur eine hebende keine transversale zu sein scheint.



Blasengeräusche sind nicht zu hören. Bei tieferer Palpation contrahiren sich, selbst in der Chloroformnarcose, die Recti auf das Energischste und vereiteln jede weitere Forschung. Da nun die Untersuchung des Urines und der Stuhlentleerungen keine Abnormitäten erkennen liess, der Magen gut functionirte, Icterus und Fieber nie vorhanden gewesen waren, so war eine exacte Diagnose nach meiner Meinung nicht zu stellen und entschloss ich mich daher zur Probeincision. Am 14. September trennte ich die recht dicken Bauchdecken in der Linea alba bis auf das Bauchfell und suchte mich vor der Eröffnung desselben durch die Palpation zu orientiren. Der Tumor bot dem Finger, unter welchem er sich bei der Respiration deutlich bewegte, das Gefühl einer höckerigen, sehr derben Leber (etwa wie bei Cirrhose) dar, von Fluctuation war nichts zu bemerken. Ich stiess dann den Troicart eines Potain'schen Apparates in denselben in der Richtung nach rechts hinüber, welcher, nachdem er etwa einen Centimeter tief durch feste Substanz gedrungen sein mochte, in eine Höhle gelangte, aus der sich jetzt eine ganze Weinflasche voll durchaus wasserklarer, nicht klebriger oder gallertartiger Flüssigkeit entleerte. Hierdurch schien die, vermuthungsweise schon vor der Operation geäusserte Diagnose auf Echinococcus gesichert, doch füllte ich vorläufig nur die Wunde mit Listergaze aus, ohne das Peritoneum zu eröffnen. — Die Flüssigkeit enthielt eine ziemliche Menge durch Kochen anfällbaren Eiweisses, welches an sehr viel Alcali gebunden war, Bernsteinsäure fehlte vollständig, und in dem ganz ausserordentlich spärlichen Sediment fanden sich nur etliche frische rothe Blutscheiben neben einzelnen Lymphkörperchen. Gerinnung trat auch nach längerem Stehen nicht ein. — Da jegliche entzündliche Reaction ausblieb, so öffnete ich am 20. September das Peritoneum und nähte dasselbe, sogut es die Bauchdecken erlaubten, an die äussere Haut. Der in seiner ganzen Länge eingeführte Finger umschrieb jetzt einen derben, leicht höckerigen, nirgends verwachsenen Tumor, welcher ausgiebige Respirationsbewegungen machte und von mir für der Leber angehörig gehalten wurde. Sein Umfang war jetzt reichlich so gross wie vor der Punction am 14. September. Es wurde ein Bausch Gaze in die Bauchhöhle geschoben, dieser dann am 24. entfernt und nun, da sich der Tumor fest adhärent zeigte, seine Wandung gespalten, wobei wenigstens ein Liter einer, genau der früheren gleichenden Flüssigkeit sich entleerte. Eine nennenswerthe Blutung erfolgte aus der etwa 3 Linien dicken Wandung nicht. Die Hoffnung, jetzt durch Abtasten der Höhle mit dem Finger zu einer Diagnose zu kommen, erwies sich als eitel. Dieselbe fühlte sich an wie eine mit breitbasigen seichten polypösen Excrescenzen besetzte Schleimhaut, von der ich mir auch leider durch einen Reflexspiegel keine Ansicht verschaffen konnte. Es wurde nun ein fingerdicker Drain eingelegt und darüber ein Listerverband applicirt.

Das Verhalten in den nächsten Wochen war nun der Art, dass jede entzündliche Reaction ausblieb, sich aber täglich grosse Quantitäten der früher beschriebenen Flüssigkeit entleerten, der nachweisbare Tumor ganz verschwand und am 10. October bei geringer Absonderung nur noch eine bleistiftdicke Fistel restirte. Um dieselbe ganz zu beseitigen, nahm ich an diesem Tage Instillationen von Jodtinctur vor mit gutem Erfolge, führte am 18. einen Lapisstift mehrere Centimeter tief ein und glaubte mich schon dem Ziele nahe, als nach den letzten derartigen Manipulationen heftige, Stunden andauernde Schmerzen, Erbrechen und leichte Temperatursteigerungen eintraten, gleichzeitig aber auch die Absonderung der bekannten Flüssigkeit wieder die alte Höhe erreichte, so dass die Quantität in 24 Stunden $^1/_4$—$^1/_2$ Liter, ja vielleicht bis zu $^3/_4$ Liter betragen haben mag. Die Fistel war jetzt nur noch für eine Knopfsonde durchgängig und drang dieselbe 5 Ctm. tief ein, dort auf einen weichen Widerstand stossend. Die Haut in der Umgebung der Fistel blieb dabei, trotz fleissigen Verbandwechsels, stets wund, indem die Epidermis wie macerirt aussah.

Dieses eigenthümliche Verhalten erweckte nun in mir am 26. October den Gedanken an eine Pancreas-Fistel und sammelte ich daher von dem fast in continuirlichem Strome ausfliessenden Secrete mit der Pipette ein zur Untersuchung ausreichendes Quantum. Nachdem diese meine Vermuthung bestätigt hatte, gelang es mir am 28. eine noch grössere Menge mittelst eines in Bauchlage des Patienten über die Fistel gebundenen Glastrichters zu erhalten. Dann aber versiegte die Quelle leider, und zwar stockte der Ausfluss, während eine mit Gummischlauch überzogene Glasröhre in der Fistel steckte. Am 30. October liess sich zwar die Sonde noch bis zu einer Tiefe von 4 Centimetern einführen, allein es gelang nur einem starken Drucke, noch etliche Tropfen hervorzupressen, dann schloss sie sich für immer, so dass jetzt nur noch eine kleine, nicht einmal eingezogene Narbe sichtbar ist.

Was nun die genauere Beschaffenheit der Flüssigkeit anbelangt, so hatte Herr Apotheker Dr. U. Hausmann die Güte mir das gewonnene Resultat mitzutheilen wie folgt:

Am 15. September 1881 wurden mir von Herrn Dr. D. Kulenkampff etwa 100 Grm. Flüssigkeit mit der Frage übermittelt, ob dieselbe wohl aus einem Echinococcussack herrühren könne. Die Flüssigkeit war farblos, fast klar, dünnflüssig wie Wasser, beim Schütteln etwas stehenden Schaum gebend, von schwach alkalischer Reaction. Sie enthielt nur wenig unorganische Salze, gab beim Erhitzen erst nach dem Ansäuern, dann aber eine reichliche Füllung von Albuminkörpern. Durch Kohlensäure entstand in der Kälte nur eine sehr geringe Trübung. Nach einer vergeblichen Prüfung auf Bernsteinsäure, konnte die gestellte Frage nur verneint werden.

Am 26. October erhielt ich dann 2—3 Grm. Flüssigkeit zur Prüfung auf Pancreasabsonderung und, als ich solche für sehr wahrscheinlich erklärt hatte, am 27. die Gesammtabscheidung von etwa $1^1/_2$ Stunden im Gewichte von 27,3 Grm. Am 28. erhielt ich dann noch 2 Grm., welche aber, durch Blut verunreinigt, nicht zur Untersuchung geeignet schienen. —

Die Flüssigkeiten vom 26. und 27. Oct. waren von derselben äusseren Beschaffenheit, wie die im September erhaltene, reagirten jedoch stärker alcalisch, und lieferte die vom 26. ein nur geringes Coagulum von Eiweisskörpern.

Die grössere Portion vom 27. wurde sofort nach Empfangnahme zu einigen Versuchen verwendet, und zwar wurden

1) zur Umsetzung von Stärke und Traubenzucker,
2) zur Einwirkung auf coagulirtes Eiweiss
3) zur Spaltung neutraler Fette,

je 5 Grm. der Flüssigkeit verwendet. Alle 3 Versuche wurden bei einer Temperatur von 20 bis 25° C. ausgeführt und dauerte die Einwirkung 12 Stunden. Es wurde genau darauf geachtet, dass die alcalische Reaction der Flüssigkeit gewahrt blieb.

1) Ein Kleister von 4 Grm. Weizenmehl und 50 Grm. Wasser frisch bereitet, war nach vollzogener Einwirkung dünnflüssig geworden. Durch Titriren mit Fehling'scher Lösung wurde nun ermittelt, dass sich reducirend wirkende Substanz im Werthe von 0,96 Grm. Traubenzucker gebildet hatte.

2) Frisch coagulirtes und möglichst in $^1/_4$% Salycilsäurelösung vertheiltes Hühnereiweiss zeigte nach der Einwirkung äusserlich keine wesentliche Veränderung, die Mischung war gänzlich geruchlos geblieben. Es wurden 0,195 Grm. Leucin und Tyrosin daraus erhalten.

3) Drei Decigramm frisch ausgelassenes Schweineschmalz wurde durch Erwärmem verflüssigt und mit der Versuchsflüssig-

keit durchgeschüttelt. Es bildete sich eine vorzügliche Emulsion, welche nach 12stündigem Stehen nichts abgesetzt hatte. Aus dieser Mischung wurden 21 Mgrm. Fettsäuren von 54° Schmelzpunkt erhalten.

Die restirenden 12,3 Grm. Flüssigkeit wurden zu einer Analyse verwendet. Dieselbe ergab, auf 1000 Theile Flüssigkeit berechnet: 3,65 Theile eines durch Alcohol fällbaren und nach der Fällung wieder in Wasser löslichen Eiweisskörpers.

8,57 Theile andere organischen Substanz.

8,09 Theile unorganische Bestandtheile.

gez. Dr. U. Hausmann.

Dass es sich in diesem Falle um eine Pancreas-Fistel gehandelt hat, unterliegt wohl keinem Zweifel. Und zwar ähnelte das Secret dem aus permanenten Fisteln beim Thiere gewonnenen, indem es dünnflüssiger erschien, als das aus temporären und in der Kälte keine Gallerte abschied. Die Fähigkeit, Albuminate zu verdauen, welche dem Secrete aus permanenten Fisteln beim Thiere gänzlich abgeht, schien das unserige allerdings, insofern nämlich ein Schluss aus den grossen Quantitäten Leucin und Thyrosin erlaubt ist, bis zu einem gewissen Grade zu besitzen.

Schwieriger zu beantworten ist die Frage, auf welche Weise der Tumor entstanden ist, und scheint mir bei Stellung derselben vor Allem die Erwägung berücksichtigungswerth, dass trotz der Anhäufung des Secretes in einem grösseren Sacke doch ein, wenn auch nur theilweiser, Abfluss desselben in den Darm stattgefunden haben muss. Hätte es sich um eine Dilatationscyste, entstanden durch totalen Verschluss der Ausführungsgänge gehandelt, so würde zu erwarten gewesen sein, dass im Verlaufe von 6 Monaten sowohl die Drüse durch Atrophie zu Grunde gegangen wäre, wenigstens eine bedeutende Aenderung ihrer secretorischen Functionen erlitten hätte, als auch, dass das so lange aufgestaute Secret weitere regressive Veränderungen eingegangen wären. (Siehe: derartige Fälle bei Pepper, Prag. Viert. Jahr.-Schrift 1872, II, Lépine: Canstatts Ber. 1874 I, Curnow: Ibidem 1872 II.) Davon war aber hier nichts zu constatiren, denn es glich sowohl das durch die erste Punction entleerte Secret nahezu vollständig dem später gewonnenen, als auch erwies sich, nach etablirter Fistel, die Drüse functionsfähig. Endlich zeigten sich während des fünfwöchentlichen Bestehens der Fistel so erhebliche Schwankungen in der 24stündigen Absonderungs-Menge, dass während dieser Zeit sicherlich ein Theil stets in den Darm und nur ein anderer nach aussen gelangte. Verhält sich dies aber so, dann ist von vornherein eine Verstopfung des Ductus Wirsungianus dicht vor seiner Mündung in den Darm ausgeschlossen, eine Annahme, die freilich an sich schon durchaus unwahrscheinlich war. Denn eine solche mit folgender, so enormer Ausweitung würde sicher die Wegsamkeit des mit ihm vereinigten Ductus choledochus beeinträchtigt und zu Icterus, Leberschwellung, ja Compression des Duodenum geführt haben. Ebensowenig wahrscheinlich ist die Annahme einer Cysten-Bildung durch Verschluss des, fast regelmässig vorhandenen, Ductus pancreat. secundarius, welcher sich etliche Centimeter diesseits der Darmmündung des Hauptganges von diesem abzweigt und gesondert in das Duodenum mündet. Es ist nicht einzusehen, warum Verschluss desselben bei offenem D. W. eine Dilatation der Drüse bedingen sollte, und abgesehen davon, würde eine von ihm gebildete Cyste wohl Cysten ähnliche d. h, dünne, Fluctuationsgefühl gestattende Wände aufgewiesen haben.

Nach Ausschluss dieser Möglichkeiten könnte man nun daran denken, dass die Stösse, welche von unten her an dem in die Höhe gewirbelten Pat. den eingezogenen Leib treffend wohl eine Einwirkung auf das Pancreas haben konnten, eine Zerreissung von Drüsensubstanz herbeigeführt hätten, dass das austretende Secret eine locale Peritonitis erzeugte und diese zu einer abgesackten mit der Drüse communicirenden Höhle führte. Allein erstens fehlten die eigentlichen Erscheinungen einer solchen Peritonitis, zweitens hat nach Conheim der normale Pancreassaft keine reizenden Eigenschaften für das Peritoneum, und drittens sprach der Befund bei der Operation entschieden dagegen. Denn der glatte, kugelige Tumor hatte nirgends Adhärenzen mit der Nachbarschaft, und Anzeichen entzündlicher Producte, zerfallenen Blutextravasates u. A. m. fehlten gänzlich. Das Netz, welches nach Eröffnung des Bauchfelles durchschnitten wurde, indem es zwischen Tumor und Bauchwunde eingeklemmt war, erwies sich als durchaus normal.

Es scheint mir daher kaum eine andere Deutung möglich, als dass ein Theil der Drüsensubstanz, z. B. der nach vorn vom centralen ductus W. gelegenen seiner Abflusswege beraubt wurde und dadurch eine partielle Ausweitung zu Stande kam, dass indess auch hierbei die Abschliessung vom duct. W. keine totale oder wenigstens nur temporär-totale war. Man könnte sich denken, dass der Tumor dann dem duct. W. ansass, wie etwa die Gallenblase dem duct. cholédochus, also z. B. das Secret der nach links gelegenen Drüsenhälfte theils in den Darm, theils in den Tumor gelangte. Letzteres besonders dann, wenn derselbe in Folge wechselnder Spannungsverhältnisse der Bauchwandungen ventilverschlussähnliche Einwirkungen auf den Kopf des Pancreas ausübte. — Für das letztere Verhalten spricht auch der Umstand, dass während des Wachsthumes des Tumors vor der ersten Punction, derselbe Tagweise erhebliche Schwankungen in seinem Umfange zeigte, so wie auch das plötzliche Versiegen der Absonderung, während doch die Fistel noch für die Sonde bis zu einer Tiefe von vier Ctm. durchgängig war.

Es erübrigte endlich noch, sich ein Bild von der Natur des Hindernisses in den Abflusswegen zu machen, und da liegt am nächsten der Gedanke an ein Concrement, welches entweder durch den Stoss zur Einkeilung gebracht wurde (wie das ja in den Nieren oft beobachtet worden ist) oder, was entschieden wahrscheinlicher ist, Folge des Traumas war, d. h. sich allmälig in verletzten Drüsentheilen bildete. Wahrscheinlicher deshalb, weil bei einem acut entstandenen Abschlusse schwerlich 6 Monate zur Bildung einer solchen Geschwulst erforderlich gewesen wären, während sich dieser Verlauf aus einem langsam in lädirten Drüsenprovinzen wachsendem Concremente besser erklären liesse. Allein sehr wahrscheinlich ist auch diese Annahme nicht, denn es ist kaum denkbar, dass ein derartiges Concrement bei der Fingeruntersuchung und der öfter vorgenommenen Sondeneinführung der Erkenntniss entgangen wäre. In gleicher Weise würde es als Fremdkörper wohl den definitiven Verschluss der Fistel verhindert haben.

Es bleibt also, wie mir scheint, kaum eine andere Möglichkeit übrig, als anzunehmen, dass das Trauma chronisch irritative Processe in der Drüse anregte, durch welche eine gewisse Anzahl der secundären in den ductus Wirsungianus mündenden Acinigänge, vielleicht auch ersterer selbst innerhalb der Drüse verengt wurden. Nach der Operation schrumpften dann die Wandungen der Geschwulst und die vielfachen Manipulationen bei den Injectionen, der Einführung von Laminaria und Glasröhren beseitigten schliesslich das noch bestehende Hinderniss. Was nun endlich das Verhalten des Pat. während der fünf Wochen, wo die Fistel bestand, anbelangt, so nahm derselbe erheblich an Ernährung und Kräftezustand ab, ohne dass sich bedeutende Verdauungsstörungen bemerkbar machten oder Zucker im Urin vorhanden war. Details über die Art und Menge der Secretion zu sammeln, vereitelte leider der unerwartete Ver-

schluss der Fistel. Nur wurde beobachtet, dass während der Nachmittagsstunden in der Regel die Verbandstücke am stärksten durchtrunkt waren und dass Perioden, in denen die Absonderung auffallend gering gewesen wären, in irgend welcher Länge oder Regelmässigkeit nicht vorhanden waren, auch Nachts oft die Flüssigkeit durch dicke Jutelagen und Tücher bis auf die Matratze durchlief. Ich glaube behaupten zu können, dass die 24stündige Menge oft bis zu $^1/_2$, einzeln vielleicht bis zu $^3/_4$ Liter betragen hat, wobei in Rechnung zu ziehen ist, dass ausserdem ein Abfluss in den Darm mehr als wahrscheinlich ist. Kühne berechnet aus temporären Fisteln beim Hunde für den Menschen eine 24stündige Quantität von 200—350 Gramm, während permanente Fisteln noch erheblich mehr liefern sollen.

Einschlägige Fälle sind mir aus der Literatur nicht bekannt ausser einem, allerdings diagnostisch nicht ganz unanfechtbaren von Dobrzycki (Canstatt Ber. 1878) wo sich nach einem Trauma ein verschieblicher Tumor bildete mit Erbrechen einer alcalischen Flüssigkeit „von der Beschaffenheit des Pancreassaftes." Aehnliches gilt von dem durch Thiersch kürzlich (Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 46) mitgetheilten, wo ohne nachweisbare Ursache ein Tumor entstanden war, welcher bei der Eröffnung 3 Liter chocoladefarbener Flüssigkeit entleerte und dann eine Fistel hinterblieb, welche aus der Gegend der Cauda pancreatis zu kommen schien. Die daraus abgesonderte Flüssigkeit wurde für Pancreassecret gehalten obwohl sie keine der betreffenden Reactionen aufwies.

Trotz der Lückenhaftigkeit meiner Beobachtung scheint mir doch mit Sicherheit daraus hervorzugehen, dass dem Pancreassecret beim lebenden Menschen die aus Thierversuchen erschlossenen drei Fähigkeiten der Einwirkung auf Eiweiss, Fette und Kohlehydrate zukommen.

IV. Ein Fall von Morbilli-Scarlatina.

Mitgetheilt von

Un.-Med. Dr. **Josef Herzog,**

emer. I. Secundararzt des allg. Krankenhauses in Graz.

Das gleichzeitige Vorkommen von Morbillen und Scarlatina an einem Individuum gehört bekanntlich nicht zu den häufigen Erscheinungen. Es liegt daher in der Natur der Sache, dass wir, insbesondere in einer von Epidemien freien Zeit, wo jeder Anhaltspunkt fehlt, von einer gewissen Befangenheit ergriffen wurden, wenn uns derartige Fälle zur Beobachtung kommen, obwohl unter Anderem die Namen Rubeola morbillosa, Rubeola scarlatinosa, wie wir sie in der Literatur angegeben finden, lehren, dass derartige Doppelerkrankungen nicht der Neuzeit allein angehören, sondern schon früher als sogenannte Mischformen beschrieben sind.

Barthez-Rilliet[1]) u. A. betonten als die ersten, dass man in diesen räthselhaften Mischformen die Gleichzeitigkeit zweier in sich verschiedener acuter Eruptionen annehmen muss. Nach den trefflichen Arbeiten und Beobachtungen über die Gleichzeitigkeit zweier acuter Exantheme, so von Steiner[2]), Thomas[3]), Monti[4]), Fleischmann[5]), Matray[6]) etc., bei welchem letzteren wir eine ziemlich erschöpfende übersichtliche Darstellung der hier einschlägigen Literatur finden, darf man wohl den Standpunkt, den Mayr-Hebra[1]) in dieser Frage eingenommen haben, als überwunden betrachten. Gerade das gleichzeitige Vorkommen von Morbillen und Scarlatina an demselben Individuum wurde von jeher am meisten angefeindet (Hebra); aber trotz aller Einwände wurde die Literatur in den letzten zehn Jahren durch genaue und fleissige Beobachtungen in dieser Richtung derart vermehrt, dass heutzutage kaum mehr ein Zweifel über einen möglichen Synchronismus von Masern und Scharlach obwalten dürfte.

1) Barthez-Rilliet: Kinderkrankheiten.

2) Jahrbuch f. Kinderheilkd., I. Bd., 4. Heft.

3) Ibidem, IV. Bd., 1. Heft.

4) Ibidem.

5) Archiv für Dermatolog. und Syphilis, IV. Jahrg., 1872, 2. Heft, pag. 223, und Jahrb. f. Kinderheilkd., Bd. IV., Heft 2.

6) Casuistischer Beitrag zur isochron. Entwickelung zweier acuter Exantheme: Wiener med. Wochenschrift, 1878, No. 28.

Zu erwähnen wäre weiter noch eine interessante Arbeit von Klein[2]), welche mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Ewald in Berlin zugekommen ist, in welcher wir nicht nur eine willkommene nominelle Zusammenstellung von Beobachtungen über verschiedene Combinationen zweier acuter Exantheme finden, sondern in welcher auch drei neue Fälle von gleichzeitigem Auftreten zweier acuter Exantheme — Scarlatina-Morbilli und Varicella-Scarlatina — zur Mittheilung kamen.

Was das Vorkommen von Morbillen-Scarlatina betrifft, so liegen, so weit mir die Literatur zugänglich war, Berichte vor von Monti[3]), ferner von René-Blache[4]). Letzterer theilte folgende zwei Fälle mit. In dem ersten gesellte sich bei einem 3jährigen Kinde schon am nächsten Tage der Masernerkrankung ein scharlachartiges Exanthem mit diphtheritischer Angina hinzu; Desquamation am 15. Tage kleienförmig und lamellös. Der zweite Fall betraf ein $4^1/_2$jähriges Kind, bei welchem Scarlatina am 5. Tage von einem Exanthem mit Morbillencharacter mit trockenem Husten, entzündeten Augen gefolgt war.

Weiter theilt S. O. Wasastjerna[5]) einen Fall mit, wo bei einem 5jährigen Kinde am 4. Tage eine Masernerkrankung unter fortdauerndem heftigen Fieber Angina auftrat und in Stelle der Maserneruption sich über den ganzen Körper, mit Ausnahme weniger Stellen, Scharlach zeigte. Bei Brünnicke[6]) findet sich ebenfalls eine casuistische Mittheilung vor von gleichzeitiger Infection von Masern und Scharlach.

Hierher möchte ich ferner auch die drei Fälle von Talbot[7]) zählen, welche mir den Eindruck von Scarlatina-Morbillen machten.

In den casuistischen und pathologisch-anatomischen Mittheilungen von Reimer[8]) findet sich ein Fall von Scharlacherkrankung, mit Pemphigus complicirt, worauf ein Masernexanthem, ebenfalls mit Bläschenbildung, folgte.

Als weitere Beiträge zum Synchronismus von Morbillen und Scharlach möchte ich die Fälle von Stiller[9]) und Zechmeister[10]) erwähnen.

Die Erfahrungen, welche Kirschmann[11]) während einer Masern-Scharlach-Epidemie in Stepancy gesammelt hat, sprechen ganz unzweifelhaft für die Möglichkeit der gleichzeitigen Entwickelung von Masern und Scharlach an demselben Individuum.

In neuester Zeit theilte Tomkins[12]) einen Fall mit, den

1) Hautkrankheiten: Virchow's Archiv, Bd. III.

2) Inaugural-Dissertation. Berlin, 1877.

3) Jahrbuch f. Kinderheilkd., Bd. 1, Heft 4.

4) Gazette des hôpitaux, 1870, No. 37, 38.

5) Deutsche Klinik, 1871, No. 34, pag. 307.

6) Maeslingen og Skarlagensfeber hos samme Barn. Hospitalstidende, Bd. 2, S. 327, 1874.

7) Philad. med. and surg. Reporter, XXXIV., 17. April 1876.

8) Jahrbuch f. Kinderheilkd., Bd. X, Heft 1 u. 2, pag. 1 und 12, Cap. Masern.

9) Wiener med. Wochenschrift, 1877, No. 39.

10) Ibidem No. 43.

11) Ibidem 1878, No. 1878.

12) Brit. med. Journal, 19. Jan., und Med. Times and Gazette, 16. Oct. 1880.

er an einem Dienstmädchen beobachtet hat. Dasselbe überstand nach seiner Angabe Rötheln, deren Beschreibung und Verlauf mir eher den Namen von Masern zu verdienen scheinen, wenn man schon zwischen Rötheln und Masern eine Unterscheidung machen will. Dass die betreffende Kranke schon vor 10 Jahren Morbillen überstanden hat, thut zur Sache gar nichts, indem bekanntermassen characteristische Masern zwei und drei Mal dasselbe Individuum befallen können. Während der kleienförmigen Desquamationsperiode acquirirte das Mädchen, indem sie in Berührung mit Scharlachkranken kam, eine Scarlatina mit ihrem regelmässigen Verlaufe.

Im August 1881 wurde ich zum achtjährigen Hugo R. gerufen und fand ihn mit mässigem Fieber im Bette liegend. Derselbe war am Vortage anscheinend vollkommen gesund und heiter und machte Nachmittag mit seinen Eltern und Geschwistern einen Spaziergang. Auffallend war es nur, dass er ausnehmend oft niessen musste. Am Abend desselben Tages bekam er Fieber (Temp. 38° C.), schlief in der Nacht unruhig und erbrach am anderen Morgen mehrere Male ein grünliches mit Schleim vermischtes Wasser. Der Kranke hustete etwas und klagte über Brennen im Rachen.

Die Krankenuntersuchung ergab bei dem gut gebauten und genährten Knaben erhöhte Hauttemperatur (37,5° C.), Puls 100, geringe Röthe des Rachens, leichte Conjunctivitis und mässige catarrhalische Erscheinungen in den Lungen. Die Zunge war etwas belegt. Appetit war Null.

Gegen Abend nahm das Fieber beträchtlich zu. Temp. 39 C., Puls 120. Der Kranke lag dahin und klagte über Kopfschmerzen und Brennen in den Augen. In der Nacht bemerkte die Mutter, dass das Gesicht, der Hals und die Brust auffallend stark geröthet waren.

Am 22. August notirte ich folgenden

Status praesens: Die Augen des kleinen Pat. sind leicht geröthet, die Rachenschleimhaut, sowie der harte Gaumen sind mit einzelnen rothen Flecken und Punkten besetzt. Die Tonsillen nicht geschwellt. Gesicht, Stirne, Hals und Brust, weniger der Rücken und die untere Hälfte des Stammes erscheinen mit zahlreichen kleinen rothen Knötchen und locker gelblichrothen unter dem Fingerdrucke erblassenden Flecken bedeckt. Der Kranke hustet nur wenig, muss nur zeitweise niessen und klagt über Durst und Jucken in der Haut. Geringer Schleim-Ausfluss aus der Nase. Früh: Temp. 38,5°. Puls 110. Abends Temp. 37,5°. Puls 94.

Am 23. August fand ich den Kleinen in seinem Bette sitzend; er war ziemlich frisch. Im Gesichte, Hals und Nacken begann das Exanthem abzublassen. Temp. 37° C. Puls 88. Appetit vorhanden. Abends trat sehr heftiges Fieber und Halsschmerzen auf. Der Rachen war diffus geröthet, die Tonsillen vergrössert und ebenfalls geröthet, die Zunge belegt und die Milz nachweisbar. Temp. 40° C. Puls 120.

Am 24. August fand ich bei der Morgenvisite folgendes verändertes Bild. Ausser dem Morbillen-Exanthem bemerkte man am unteren Theile des Bauches, in den Inguinalgegenden, am Scrotum und in den Schenkeldreiecken eine fein punctirte scharlachartige Röthe der Haut, welche sich daselbst trocken und heiss anfühlt. Die Milz ist deutlich vergrössert, Angina hat zugenommen; am harten und weichen Gaumen, sowie auf der übrigen Rachenschleimhaut einzelne dunkelrothe Flecke sichtbar. Die Erscheinungen des Augencatarrhs haben zugenommen, während die catarrhalischen Erscheinungen in den Lungen fast auf Null reducirt sind. Der Pat. klagt über heftiges Dunstgefühl und über Schlingbeschwerden. Temp. 40° C. Puls 120. Innerlich bekommt der Kranke Chinin. Ausserdem wurde ein Gurgelwasser von Kali chloric. und Essigabwaschungen angeordnet.

Am Abend desselben Tages bemerkte man, dass sich das Scharlachexanthem weiter auf die Oberschenkel ausgebreitet hat. An den oberen Extremitäten, besonders über den Beugeflächen des Ellbogengelenkes, war ebenfalls ein feinpunktirtes scharlachrothes Exanthem zu constatiren. Auf den scharlachgefärbten Hautregionen des Bauches, des Scrotums und der Oberschenkel zahlreiche dicht aneinander stehende Bläschen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse mit trüben eiterartigem Inhalte. Aehnliche Efflorescenzen konnte man auch an den Gaumenbögen, Uvula und Tonsillen bemerken. Die Zungenspitze dunkel fleischfarbig, die Papillen vergrössert (Himbeerzunge). Masernexanthem gelbbraun verfärbt, im Abblassen begriffen. Herzaction präcis und ziemlich kräftig, das Athmen erschwert, keine Erscheinungen von Seite des Gehirnes. Temp. 40,5° C. Puls 130. Die Medication bestand in grösseren Dosen Chinin und zweistündlichen Eissigabwaschungen. Eisumschläge auf den Kopf.

Der Status praesens war am 25. August folgender:

Im Gesicht und am Halse und theilweise auf der Brust beginnt eine kleienförmige Abschuppung. Das Scharlachexanthem auf der unteren Hälfte des Stammes hat sich begrenzt, die Bläschen sind theils eingetrocknet, theils verschwunden. Dafür hat sich das Exanthem über die oberen Extremitäten bis zu den Handwurzelgelenken, ferner über die Schultern und theilweise über den Rücken ausgebreitet; dasselbe erscheint mit zahlreichen, dicht aneinander gereihten kleinen Bläschen mit trübem Inhalte besetzt. Derartige Bläschen nur etwas grösser finden sich weiter an beiden Naseneingängen, an den Mundwinkeln und im Rachen. Die Zunge ist etwas weniger belegt, dunkelroth und besonders gegen die Spitze zu mit zahlreichen flachen, theilweise erhabenen, linsengrossen, weissen oder gelblichen Flecken bedeckt. An den Zähnen und am Zahnfleisch haftet dicker, etwas weissfarbiger klebriger Schleim. Die Schlingbeschwerden sind sehr heftig, der Kranke vermag kaum Flüssigkeiten zu sich zu nehmen. Die Athembewegungen sind etwas leichter. Herzaction beschleunigt, Puls 110, matt. Hauttemperatur 38° C. Die Farbe des Harnes ist strohgelb, kein Eiweiss vorhanden.

Intern wurde Chinin abwechselnd mit Kali chloricum gegeben. Ausserdem Kali chloricum als Gurgelwasser und Eispillen.

Des Abends begann das Scharlachexanthem abzublassen. Die Tonsillen noch stark geschwellt, an der rechten ein kleinerbsengrosses, oberflächliches, ziemlich reines Geschwür. Am hinteren Gaumenbogen rechts und links je ein linsengrosses, von einem rothen Hof umsäumtes Bläschen mit eiterartigem Inhalte. Vermehrte Speichelsecretion.

Temp. 38,5° C. Puls 112, etwas kräftiger.

26. August. Neben der kleienförmigen Schuppung an jenen Stellen, wo sich das Masernexanthem ausgebreitet hat, beginnt sich die Haut am Bauche, am Scrotum und an den Oberschenkeln in grösseren Lamellen abzustossen. Das Scharlachexanthem an den oberen Extremitäten abgeblasst; sämmtliche Bläschen auf der Haut verschwunden. Die Inspection des Rachens ergiebt noch eine beträchtliche Schwellung und Röthung der Schleimhaut, welche so wie die Zungenoberfläche mit zahlreichen ulcerösen Stellen bedeckt ist. Das Zahnfleisch ist stark aufgelockert, leicht blutend, stellenweise mit gelblichen, zähen, schleimigen Massen bedeckt und die Zähne des Oberkiefers sind gelockert. Der rechte, mittlere, obere Schneidezahn fiel aus. Foetor ex ore. Die Milz ist noch immer nachweisbar, im Urin sind geringe

Spuren von Eiweiss vorhanden. Früh: Temp. 37,5. Puls 104. Abend: Temp. 38. Puls 88. Ausser der Anwendung von Gurgelwasser mit Kali chloricum wurden öftere Auspinselungen der Rachen- und Mundschleimhaut mit einer $2^1/_2$ %igen Carbollösung verordnet.

27. August. Die kleienförmige und lamellöse Abschuppung der Haut schreiten stetig vorwärts und begrenzen sich genau auf jene Stellen, wo sich das Masern- und Scharlachexanthem ausgebreitet haben. Die Erscheinungen im Munde sind noch immer sehr heftig; an der Ausfallstelle des oberen Schneidezahnes hat sich ein unreines, wenig schmerzhaftes Geschwür gebildet. Während der Nacht heftiges Stechen im linken Ohre, welches sich am Tage etwas gebessert hat. Die Milz ist kaum mehr nachweisbar. Die Hauttemperatur normal, Puls 88, voll und kräftig. Urin eiweissfrei.

Seit dem 28. August nahm die Desquamation ihren normalen Verlauf, haben sich die Erscheinungen der Stomatitis allmälig gebessert und hat sich das Geschwür am Oberkiefer fast vollkommen gereinigt. Die Herzaction blieb längere Zeit etwas beschleunigt, die Hauttemperatur war stets normal, die Milzvergrösserung bildete sich vollkommen zurück und im Harne zeigte sich kein Eiweiss mehr.

Am 21. Tage bekam der kleine Kranke ein lauwarmes Bad und erholte sich dann in verhältnissmässig kurzer Zeit.

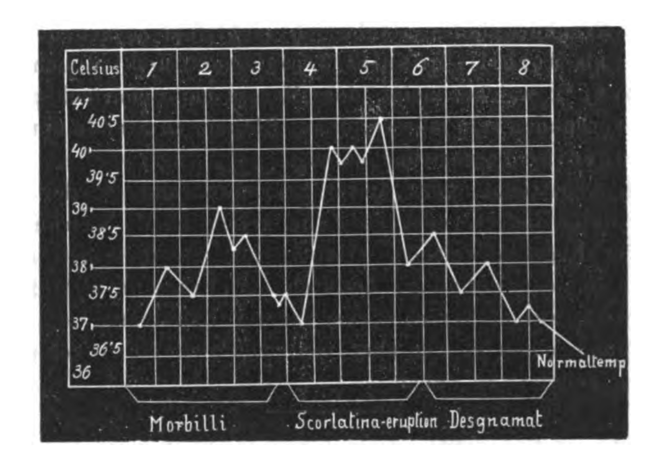
Fassen wir nun in Kürze den Verlauf des von mir beobachteten und eben mitgetheilten Erkrankungsfalles zusammen, so sehen wir, dass unser kleiner Pat. unter leichten catarrhalischen Erscheinungen der Luftwege und der Conjunctiva an Morbillen erkrankt ist. Am 4. Krankheitstage begann am Morgen das Exanthem abzublassen und wurde Normaltemperatur notirt; Abends desselben Tages trat mit plötzlicher Temperatursteigerung und Milzschwellung eine heftige Angina auf und am folgenden Tage konnte der Ausbruch eines scharlachartigen Exanthems constatirt werden, dem alsbald auf den scharlachgerötheten Hautregionen eine Miliariaeruption folgte. Während am 6. Krankheitstage schon eine kleienförmige Abschuppung der Haut im Gesichte, am Nacken und am Halse auftrat, breitete sich das Scharlachexanthem noch weiter aus, kam es zu einer Stomatitis aphthosa, welche in eine Stomatitis ulcerosa überging. Während der sehr heftige entzündliche Process in Mund und Rachen sich weiter entwickelte und allmälig in Heilung überging, blasste das Scharlachexanthem ab, begann an diesen Stellen eine lamellöse Abschuppung, welche die kleienförmige überdauerte.

Was nun die Diagnose der Morbillen betrifft, so konnte dieselbe trotz der geringen catarrhalischen Erkrankung der Luftwege und der Conjunctiva, ob des papulösen Exanthems, wie es bei Masern vorzukommen pflegt und wegen der kleienförmigen Abschuppung, die folgte, garnicht zweifelhaft sein; ebenso lässt das plötzliche Anschwellen der Temperaturcurve am 4. Krankheitstage mit Sicherheit vermuthen, dass gerade an diesem Tage der Scharlachprocess zum Ausbruche gekommen ist. Es könnte vielleicht darüber Zweifel erhoben werden, ob wir in der That berechtigt waren, das Auftreten eines zweiten Exanthemes-Scharlach anzunehmen, oder ob dasselbe nicht richtiger auf eine Anomalie der Masern (Morbilli confluentes), oder auf ein Erythema hybridum Schönleinii, welches man im Eruptionsstadium der Masern öfter zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, oder endlich auf ein Erythem überhaupt, welches nach Silbermann[1]) sehr oft nach Ablauf der Masern auftreten soll, zurückzuführen sein.

Dass alle diese Einwände nicht stichhaltig waren, geht

1) Archiv für Kinderheilkunde, Bd. I, pag. 278.

daraus hervor, dass das Auftreten des zweiten Exanthems erst nach dem Blüthestadium des Masernexanthems, nachdem schon Normaltemperatur notirt werden konnte, stattgefunden hat und zwar nicht fieberlos oder nur mit geringem Fieber, sondern mit einer vehementen Temperatursteigerung (40° C.). Betrachten wir ferner die Temperaturcurven, wie sie während der gesammten Erkrankungsdauer aufgezeichnet worden sind, so können wir daraus nicht nur ganz deutlich den Verlauf zweier verschiedener Processe erkennen, sondern wir werden auch finden, dass sie mit den Aufzeichnungen von Thomas, Körber und Fleischmann stimmen: „Die auf die allmälig aufsteigende Maximaltemperatur bei Masern folgende Defervescenz verläuft in rapiderer Weise, während die Scharlachcurve mit einer



steilen Ansteigung begonnen hat und nach erreichtem Maximum von einer protrahirten Defervescenz gefolgt gewesen ist."

Also auch der weitere Verlauf spricht ganz unzweifelhaft für eine Scharlacherkrankung, die Angina, der Milztumor (Kirschmann), das fein punctirte scharlachrothe Exanthem, die deutliche Himbeerzunge, selbst der vorübergehende geringe Eiweissgehalt im Harne und vor allem aber die exquisite lamellöse Abschuppung nur an jenen Hauptregionen, auf welchen sich das Scharlachexanthem ausgebreitet hat, während am ganzen übrigen Körper, besonders im Gesicht, am Halse, Nacken und Brust eine kleienförmige Desquamation bestand. Was das Vorkommen von Miliaria alba im Verlaufe von Scharlach betrifft, so ist es ein nicht so seltenes — Sc. miliaris —, ja Trousseau[1]) hält den Frieselausschlag für einen beständigen Begleiter des Scharlachs, wenn derselbe nur einiger Massen confluirend ist; er hält das Vorhandensein einer Miliaria für ein Unterscheidungsmittel für den Scharlach von anderen Eruptionsfiebern. Mettenheimer[2]) beobachtete auch eine Combination des Masernexanthems mit Miliaria alba und rubra und in den Lehrbüchern für Hautkrankheiten finden wir ebenfalls Morbilli vesiculosi sine miliares verzeichnet. In unserem Falle möchte ich den Frieselausschlag wohl auf Rechnung der Scarlatina setzen und sehe in ihm nur die Bedeutung der örtlichen Steigerung der Gefässüberfüllung, Exsudation und Permeabilität der Gefässwandungen. (Kaposi[3]).

Betrachten wir die Erscheinungen von Seite der Zunge und des Rachens, wie sie sich bei unseren Kranken darboten, so konnte man ganz deutlich zwei verschiedene Processe bemerken. Einer verlief mit Bläschenbildung und bot ein ähnliches Bild dar, wie ich es seiner Zeit beim Vorkommen von Herpes

1) Medicin. Klinik d. Hôtel-Dieu, I. Bd., pag. 102, Paris, II. Aufl.

2) Journal für Kinderkrankheiten LVIII. pag. 1. Januar-Februar 1872.

3) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, Wien und Leipzig 1880.



auf der Rachenschleimhaut zu beschreiben versuchte[1]) und welchen ich in diesem Falle in Zusammenhang mit der Miliariaeruption auf der Haut zu bringen geneigt wäre. Der zweite Process bestand in einer Stomatitis aphthosa, welche schliesslich in eine ulcerosa überging und sich hinsichtlich des Verlaufes von der idiopathischen Form der Krankheit, wie auch Kassowitz[2]) zu beobachten Gelegenheit hatte, in Nichts unterschied. Der bei unserem Kranken beobachtete Schmerz ist in der längeren Dauer der Congestion der Rachenorgane, welche den gleichen Zustand in der Schleimhaut des Mittelohres auslöst, begründet, auf welchen Umstand nach Burkhardt[3]) auch zahlreiche leichtere Formen von Mittelohrleiden, wenn es sich nicht um eine fortgeleitete Rachendiphtherie handelt, zurückzuführen sind. In genauer Erwägung des Beginnes, Verlaufes und Ausganges dieses Krankheitsfalles glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich ihn als Morbilli-Scarlatina aufgefasst und ihn nicht, wie Donovan[4]), welcher meint, dass Masern und Scharlach gleichzeitig vorhanden sein müssen, damit Rötheln zu Stande kommen, als Rubeolae beschrieben habe.

In Anbetracht, dass dieser Erkrankungsfall wieder einen Beleg dafür liefert, dass es Fälle geben kann, welche ganz von der Regel abweichen, erlaubte ich mir dieselben mitzutheilen in der Hoffnung, dadurch zur Frage in Betreff der Coëxistenz zweier verschiedener acuter Exantheme an einem Individuum einen kleinen aber vielleicht nicht unwillkommenen Beitrag geliefert zu haben.

V. Jodoform zur Ueberkappung der Zahnpulpa.

Von

Zahnarzt **Hagelberg** in Berlin.

Die ausserordentlich günstigen Erfolge der Wundbehandlung mit Jodoform haben mich veranlasst, dieses Medicament auch in der zahnärztlichen Praxis anzuwenden. Ich benutze das Jodoform seit Anfang November v. J. zur Ueberkappung der Zahnpulpa und zwar mit dem besten Erfolge.

Das Verfahren ist folgendes: Nachdem unter gleichzeitiger Einwirkung einer syrupdicken Lösung von Colophonium in Carbolsäure die cariösen Massen aus der Zahnhöhle entfernt und die freiliegende Pulpa mit dieser selben Lösung vorsichtig und allmälig cauterisirt worden (was in Zeit von 1—2 Minuten geschehen und wodurch der Schmerz, selbst wenn er vor der Behandlung sehr intensiv war, vollständig schwindet), wird bei möglichstem Trockenhalten der Höhlung Jodoform in Pulver oder in ätherischer Lösung direct auf die cauterisirte Pulpa gelegt und unmittelbar darauf die cariöse Höhle mit Gutta-Percha lege artis gefüllt.

Ich habe diese Methode seit Anfang November in 42 Fällen zur Anwendung gebracht; hiervon sind 19 molares, 13 bicuspides und die übrigen Vorderzähne, von den letzteren sind einige statt der Gutta-Percha mit Cäment (Pyrophosphat) gefüllt. Von allen diesen Fällen sind 2 bicusp. verzeichnet, die 2—3 Tage nach der Behandlung eine geringe Empfindlichkeit zeigten, die durch Jodpinselungen beseitigt wurde; die übrigen Fälle blieben gut, so dass das Resultat sehr zufriedenstellend genannt werden kann.

Als eine Folge dieser Behandlung muss ich noch besonders hervorheben, dass ich, seit ich diese Methode ausübe, nicht ein einziges Mal die Arsenikpaste zur Cauterisation der Pulpa nöthig gefunden habe; und ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass durch dieses Verfahren der Arsenik in der zahnärztlichen Praxis vollständig entbehrlich geworden ist.

1) Pester medicinisch-chirurgische Presse 1880, No. 18 und 19.

2) Oesterr. Jahrb. f. p. I. Bd. 1874.

3) Volkmann's Sammlungen klinischer Vorträge, Leipzig. 8. 28 S.

4) Notes on Roetheln: Transactions of the Cork medico-chirurg. society, pg. 441—451, 1880.

VI. Kritiken und Referate.

Maclagan: Rheumatism: its nature, its pathology and its succesful treatment. London, 1881.

Es war im Anfang des Jahres 1876, dass die practische Medicin eine der wichtigsten Bereicherungen der Neuzeit dadurch erfuhr, dass fast gleichzeitig und unabhängig Stricker in seiner bekannten Mittheilung aus Traube's Klinik und Maclagan, der Verfasser der vorliegenden Monographie, den Nachweis von der unübertroffenen Heilwirkung der Salycilpräparate beim acuten Gelenkrheumatismus lieferten. Aber, wie gleich auch das Resultat, so verschieden war doch der Weg, auf dem beide genannten Forscher zu demselben gelangten. Während sich Stricker darüber kaum äussert, also mehr durch Zufall zu seiner Entdeckung geführt wurde — wie man eben damals das Salicyl gegen Krankheiten aller Art versuchte — verfolgte der englische Gelehrte einen ganz bestimmten und höchst characteristischen Gedankenweg. Er ging von der Idee aus, dass der Rheumatismus eine Malaria und als solche den intermittirenden Fiebern eng verwandt sei; das souveräne Heilmittel der Intermittens nun ist das Chinin, das Alkaloid aus der Rinde eines Baumes, der vorzugsweise in den Fiebergegenden gedeiht. Sollte nun die Natur nicht in ähnlicher Weise, wie sie hier Gift und Gegengift zusammengestellt, auch beim Rheumatismus für solch Heilmittel gesorgt haben? Die Lieblingsgegenden des rheumatischen Fiebers sind kühle, feuchte Niederungen, — die häufigsten Bäume in solchen Localitäten sind die Weiden — folglich musste ein Versuch mit dem Bitterstoff der Weidenrinde gemacht werden! So ward das Salacin entdeckt, und seine überraschende Wirkung diente zugleich als Probe aufs Exempel, als Beweis für die nahe Verwandtschaft beider Krankheiten und für die infectiöse Natur des Rheumatismus.

Diese hier in ziemlich bizarrer Form ans Licht getretene Theorie soll nun in dem vorliegenden Werk näher begründet werden. Der acute Gelenkrheumatismus ist nach der hier gegebenen Definition eine Entzündung der fibrösen und serösen Gewebe des loco- und vasomotorischen Apparats, hervorzurufen durch die Vergiftung mit einem (vorläufig unbekannten) mikroparasitischen, miasmatischen Organismus. Die Folge dieser Entzündung ist die Ueberproduction von Milchsäure, die ihrerseits einige andere Symptome, wie vermehrte Schweissbildung zur Folge hat. Zum Zustandekommen der Krankheit gehören also stets zwei Bedingungen: das specifische Krankheitsgift, und Körpergewebe, die zu seiner Aufnahme disponirt sind, die einen günstigen Nährboden für seine Weiterentwickelung abgeben; dazu werden die genannten Gewebe vornehmlich durch starke Anstrengung geeignet gemacht; daher die Häufigkeit des Rheumatismus gerade bei kräftig arbeitenden Individuen — und weiter kann diese Disposition erblich übertragen werden — daher die scheinbare Heredität der Krankheit selbst.

Man mag nun über die Natur der acuten Rheumatritis denken, wie man wolle, — man mag sogar aus allgemeinen Gründen ihrer Auffassung als einer infectiösen oder miasmatischen Krankheit nicht abgeneigt sein und dem Verfasser in manchen seiner Raisonnements zustimmen, — aber den Beweis für erbracht ansehen oder alle hier entwickelten Anschauungen billigen wollen, werden sicherlich nur Wenige. So ist es doch z. B. kaum mehr, als ein blosses Spiel mit Worten, wenn Verf. analog der Eintheilung in eruptive (Masern, Scharlach, Pocken etc.) und nicht-eruptive (Recurrens) Contagien, nun auch die Malarien eintheilt in nicht-eruptive Intermittens und Remittens, und eruptive: Rheumatismus! So heisst es doch den Thatsachen Gewalt anthun, wenn er (S. 63) sagt „die Malariafieber haben einen irregulären Typhus und sind durch ihren variablen Verlauf characterisirt, — das Gleiche gilt vom Rheumatismus", — als ob nicht gerade der Fieberverlauf der Intermittenten in reinen Fällen etwas ungemein characteristisches und von der freilich sehr regellosen Curve des Rheumatismus gründlich abweichendes hatte. Und in Widerspruch mit sich selbst geräth Verf., wenn er auf S. 61. Die Reproduction des Virus im Körper als etwas den Contagien im Gegensatz zu den Malarien Eigenthümliches hinstellt und hinzufügt, beim Rheumatismus schiene dies nicht der Fall zu sein — während er auf S. 93 meint, die Folge der localen Symptome liesse sich nur durch die Annahme einer Reproduction des Giftes im Organismus erklären. Auch in seiner Kritik der bisherigen Theorien vermögen wir ihn nicht immer für glücklich zu halten. Mag es auch richtig sein, dass in vielen Fällen die „Erkältung" nur unschuldig angeklagt ist, in manchen andern wird man sie einfach nicht wegzuleugnen im Stande sein; z. B. ist doch kaum anzunehmen, dass in dem von Senator erzählten Falle, wo ein erhitzter Schulknabe eine Stunde lang auf der mit Tinte übergossenen Bank sitzen musste und Tags darauf von Rheumatismus befallen wurde, die Tinte wirklich den schädlichen Parasiten enthalten habe. Die Milchsäure-Theorie, namentlich in der Form wie sie von Senator modificirt wurde, ist natürlich das Object einer besonders eingehenden Kritik. Die Vertheidiger derselben betonen bekanntlich, dass bei Muskelanstrengungen grosse Mengen Milchsäure gebildet werden, und dass sehr wohl eine plötzliche Unterdrückung ihrer Aus-



scheidung durch Erkältung zu einer Milchsäureintoxication des Organismus führen könnte, die in analoger Weise die Symptome des Rheumatismus erzeugt, wie die arzneilichen Milchsäuredosen bei den Diabetikern von Foster und Külz. Wie wäre es möglich, fragt Verf. dagegen, dass während einer vielleicht halbstündigen Muskelanstrengung soviel Milchsäure im Körper aufgespeichert würde, um nicht nur einen mehrwöchentlichen Anfall der Krankheit, sondern auch noch während ihrer ganzen Dauer einen Ueberschuss derselben im Blut und Schweiss zu erzeugen? Dies freilich dürfte wohl Niemand behauptet haben, so „kurzsichtig" sind die Vertheidiger dieser Theorie nicht gewesen. Aus den Argumenten Senator's geht nur hervor, dass er in der so verursachten Störung im Stoffwechsel der milchsäureproducirenden Gewebe — Muskeln und Gelenke — den primären Anstoss erblickt, der die Krankheit im Gefolge hat; und den unzweifelhaften Ueberschuss der Säure im Blut kann man dabei gewiss als Folge der andauernden Störung dieses Stoffwechsels auffassen. Dass die Zufuhr von Milchsäure in grossen Dosen bei dazu disponirten Individuen Gelenkentzündungen und sonstige Symptome des Rheumatismus erzeuge, giebt Verf. zu — dass in Folge dieser Entzündungen wieder die Milchsäuremenge des Organismus vermehrt werde, ist sehr glaublich — erscheint nun sein Ausspruch, „Milchsäure kann nicht die Ursache ihres eigenen Ueberschusses sein — dies wäre eine absurde Annahme!" berechtigt? Das Verhalten wäre doch kaum absurder, als z. B. die Thatsache, dass der Diabetes in manchen Fällen unzweifelhalft seine Entstehung der übermässigen Zufuhr von Zucker verdankt; der Zucker wirkt dann gleichsam wie ein Gift auf die ihn producirenden oder umbildenden Organe — diese erkranken und die Folge ist ein andauernder Zuckerüberschuss im Blut; es wäre genau der gleiche Vorgang! — Für widerlegt also können wir die Milchsäuretheorie durch Maclagan nicht erachten; und solange das unbekannte x, welches das Princip der miasmatischen Lehre bildet, noch nicht deutlicher demonstrirt ist — auf die von v. Recklinghausen einmal nachgewiesenen Micrococcen geht Verf. garnicht ein, und auch die antiparasitäre Wirkung der Salicylpräparate ist doch durchaus kein stringenter Beweis — wird es immer noch gestattet sein, sich skeptisch zu verhalten und, so modern die Bacterientheorien sind, auch den durch die Erfahrung functionirten Erkältungskrankheiten noch einen Platz im System offen zu lassen. Posner.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 20. October 1881.

1) Herr Senator: Ueber die Kalkausscheidung bei Phthisikern. S., welcher seit Jahren bei verschiedenen chronischen Krankheiten die Kalkausscheidung im Harn wegen der Wichtigkeit des Kalks für die Zellbildung untersucht hat (durch Titriren des Calcinum oxalats), hat gefunden, dass, wie schon Beneke und Andere ausgesprochen haben, bei chronischer Lungenschwindsucht auffallend häufig die Kalkausscheidung zunimmt, namentlich wenn man die Nahrungsaufnahme berücksichtigt. Einzelne längere Zeit durchgeführte Beobachtungen lassen erkennen, dass gegen das Lebensende hin mit Zunahme der Verdauungsstörungen, der Diarrhoe u. s. w. die Kalkausscheidung wieder abnimmt, aber doch dann noch die Norm übersteigen kann. — S. bespricht im Anschluss daran die möglichen Ursachen dieser vermehrten Ausscheidung, und knüpft daran Bemerkungen über die neuerdings wieder empfohlene Anwendung von Kalkpräparaten bei Phthisis.

2) Herr Hiller stellt 2 Tabes-Kranke der propädeutischen Klinik vor, an welchem im Juli resp. August d. J. die Nervendehnung (Dehnung beider Nn. ischiadici) ausgeführt worden war. Beide Patienten, welche vor der Operation noch ganz gut im Stande waren, nur auf einen Stock gestützt die Treppe hinunter bis in den Garten, und auch die Treppe wieder hinauf zu gehen, vermögen jetzt kaum mit Unterstützung eines Wärters den Krankensaal auf- und abzugehen. Der Gang der Patienten, welche einzeln hereingeführt wurden, liess sofort erkennen, dass nicht nur die Gebrauchsfähigkeit der Beine in hohem Grade herabgesetzt, sondern namentlich auch die Ataxie der Bewegungen in ausgesprochenem Masse vorhanden war. Die Kranken gaben auch auf Befragen selbst an, dass ihnen die Beine jetzt viel mehr „schlenkerten" als früher, dass sie die Beine nicht mehr so gut halten könnten, und sie viel leichter einknickten. Eine geringe Besserung war nur hinsichtlich der Sensibilitätserscheinungen erzielt. Die Kranken haben vor allen Dingen ein sehr lästiges Symptom der Tabes, das Gürtelgefühl, seit der Operation vollständig verloren. Auch gaben die Patienten bald nach der Operation an, dass sie jetzt mehr Gefühl in den Beinen hätten, dass sie namentlich den Fussboden jetzt besser fühlten als früher. Dies hat sich jedoch bei der wiederholten objectiven Prüfung theils als Täuschung, theils als vorübergehender Erfolg herausgestellt. Es bestand anfänglich, wahrscheinlich in Folge der entzündlichen Reactionen an den gedehnten Nerven, eine ganz leichte Hyperästhesie der Fusssohlen, d. h. eine etwas gesteigerte Empfindlichkeit für Schmerz- und Druckempfindungen: dieselbe hat sich jedoch in den folgenden Wochen sehr bald wieder verloren. Gegenwärtig, also 2½ Monate nach der Operation, ergiebt die genaue Prüfung der Sensibilität eine sehr beträchtliche Abstumpfung sowohl des Schmerzgefühls, als auch des Tastgefühls, des Ortssinnes, des Drucksinnes und des Temperatursinnes, ungefähr in demselben Masse, wie zur Zeit vor der Operation. Die Kranken sind auch jetzt noch nicht im Stande, beim Auftreten auf den Fussboden mit nackter Sohle, zu unterscheiden, ob derselbe glatt oder rauh, hart oder weich, kalt oder warm ist. Gleichwohl behaupten sie auf Befragen, dass sie in den Füssen jetzt besser fühlten. In den ersten Wochen nach der Operation hatten sie ausserdem sehr viel von heftigen neuralgischen Schmerzen zu leiden, welche wohl gleichfalls auf neuritische Vorgänge in der Wunde zu beziehen sind; gegenwärtig sind sie fast frei davon. Die Patellar-Reflexe sind nach wie vor der Operation vollkommen erloschen; auch andere Symptome der Tabes, insbesondere der Strabismus des Einen und die Pupillenstarre beider Patienten, ferner die Incontinentia urinae des Einen, zeigten nach der Operation nicht die geringste Besserung. Im Ganzen war also der Erfolg der Nervendehnung in diesen beiden Fällen ein sehr geringer, ja hinsichtlich der Ataxie und der Gebrauchsfähigkeit der Beine ein vollständig negativer.

In der Discussion bemerkt zunächst Herr Westphal, dass seine Erfahrungen hinsichtlich der Nervendehnung bei Tabes mit denen des Vortragenden vollständig übereinstimmen. In mehreren von ihm genau beobachteten Fällen blieb gleichfalls die Ataxie nach der Dehnung unverändert bestehen; dagegen konnte er gleichfalls eine Abnahme, selbst vollständiges Schwinden des Gürtelgefühls constatiren; auch auf alle übrigen Erscheinungen der Tabes blieb die Operation ohne Einfluss. Er macht darauf aufmerksam, dass gerade Tabeskranke so leicht von einer Besserung, die objectiv gar nicht vorhanden war, zu überzeugen seien.

Herr Senator bestätigt, dass auch er in zwei Fällen nach doppelseitiger Ischiadicusdehnung ein Aufhören der Schmerzen beobachtet habe. Nur der eine Fall konnte weiter verfolgt werden, und in diesem stellten sich nach einigen Wochen die Schmerzen in der alten Heftigkeit wieder ein. In den übrigen Symptomen war nichts geändert. Bemerkenswerth war, dass die indirecte und directe faradische Reaction im Bereich der vom Ischiadicus versorgten Muskeln kurze Zeit nach der Dehnung, „etwa 8—12 Tage" lebhafter als vorher erfolgte. S. weist auch darauf hin, dass manche als „acute Tabes" beschriebenen Fälle in die Kategorie der Ataxien nach acuten Krankheiten gehören, die eine sehr viel günstigere Prognose geben, und daher über den Erfolg irgend einer Therapie sehr täuschen könne. Noch vor mehreren Monaten wurde in das Augusta-Hospital ein Fall von sogen. Tabes geschickt, welcher gegenwärtig ohne Dehnung vollständig geheilt ist. Es handelte sich um eine „Ataxie nach einer Malaria intermittens, eine Krankheit, nach welcher bisher, wie es scheint, diese Ataxien noch nicht beobachtet sind.

Herr Mehlhausen fragt, ob nicht die Technik der Operation, namentlich die aufgewendete verschiedenartige Kraft bei der Dehnung als die Ursache der so auffallenden Verschiedenheiten in den Erfolgen betrachtet werden könne, was der Vortragende im Allgemeinen zugiebt, jedoch versichert, dass bei den vorgestellten Patienten die zulässig grösste Kraft bei der Dehnung durch die Operateure Geh. Rath Bardeleben und Stabsarzt Berg angewendet worden sei.

Herr Friedländer macht auf anatomische Veränderungen der Nn. Ischiadici aufmerksam, welche er wiederholt bei der Section von Tabikern gefunden hat; möglicher Weise sei die von manchen Autoren beobachtete Besserung nach der Dehnung auf eine rein örtliche Wirkung auf diese zu beziehen.

Herr Remak und Herr von den Steinen theilen kurz die Krankengeschichten zweier ähnliche Fälle mit, in welchen ein Mal eine nur vorübergehende functionelle Besserung, das andere Mal gar keine Besserung durch die Dehnung erzielt worden war.

3) Herr Brieger spricht über die therapeutische Anwendung des Chinolinum tartaricum. Das zuerst von Donath als Antisepticum und Antipyreticum empfohlene Mittel erwies sich in Dosen von 1 bis 2 Grm. mehrmals täglich gegeben bei einer Reihe fieberhafter Krankheiten, z. B. Ileotyphus, Gelenkrheumatismus und Pneumonie, fast wirkungslos und wurde des widrigen Geruches wegen häufig erbrochen. Nur bei Intermittens vermochte es die Anfälle zu coupiren, wenn auch weniger sicher als das Chinin. B. glaubt daher, dass das Mittel seines viel billigeren Preises wegen in der Armenpraxis zur Behandlung der Malariafieber zu verwenden sein wird. (Die genaueren Angaben siehe in Zeitschr. f. klin. Medic., IV. Bd., Heft 1 und 2.)

Herr Hiller berichtet im Anschluss daran über die Erfahrungen, welche aus der propädeutischen Klinik mit dem Chinol. tartaric. gemacht worden sind.

Er hebt namentlich die Schwierigkeiten der Anwendung dieses Mittels hervor, welche theils in der Schwerlöslichkeit, theils in dem widerwärtigen Geschmack desselben begründet sind. Bei der innerlichen Darreichung in Lösung 2 : 200 oder besser als Pulver in Oblate wurde das Medicament in der Hälfte der Fälle erbrochen und weigerten sich die Kranken schon nach eintägigem Gebrauch, es weiter zu nehmen. Bei Ileotyphus setzte es in der Einzeldosis von 1,5 bis 2,0 Grm., wenn nicht erbrochen, die Temperatur in der Regel um einige Zehntelgrade herab, jedoch nie mehr als 0,8 Grad; bei entzündlichen Fieberkrankheiten, z. B. Pneumonie und Gelenkrheumatismus, bei letzterem in derselben Form und Dosis wie Salicylsäure gegeben, blieb es wirkungslos. — Intermittensfälle standen nicht zu Gebote. Die subcutane Anwendung scheiterte an den erforderlichen grossen Dosen. Als Klysma in warmer gesättigter Lösung (2 : 40) injicirt, zeigte es in mehreren Fällen von Typhus eine gute antipyretische Wirkung (in einem Falle Herabsetzung der Temperatur um 1,3 C.); jedoch schied sich häufig während der

Injection in Folge Erkaltens Chinolin wieder aus. Auch waren die Diarrhoeen beim Typhus der Darreichung als Klysma hinderlich. Toxische Erscheinungen, wie Schwindel und Ohrensausen, hat H. bei der Anwendung nicht beobachtet.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 8. Februar 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr E. Wagner demonstrirt:

1) 28jähr. Schneider mit Phthisis pulmonalis et intestinalis und sehr hochgradiger Amyloidleber und Amyloidmilz. Sommer 1879 Haemoptyse mit Phthisis progressiva. Seit Anfang November 1880 zunehmende Vergrösserung der Leber und Milz. Die Leber ist bis zur Nabellinie percutir- und fühlbar. Kein Ascites, kein Icterus, aber seit Monaten täglich mehrere Durchfälle.

So hochgradige Amyloidleber ist bei Phthisis pulmonalis selten, eher nach chirurgischen Leiden (Eiterungen, Syphilis). Gewöhnlich besteht dann auch Amyloidniere; im vorliegenden Falle aber zeigt der Urin keine Abnormitäten, jedoch kommt bekanntlich auch Amyloidniere bei normalem Harn vor.

2) 32jähr. Schmidt mit luetischer Leberaffection. Im Jahre 1872 Ulcus lueticum, Syphilis secund. Seit Ostern 1879 zunehmende schmerzhafte Vergrösserung der Leber, dann Icterus seit letzter Zeit. Die Leberoberfläche ist uneben, jedoch sind deutliche Gummiknoten nicht fühlbar; kein Ascites. Dass die Störungen im Pfortadergebiet im Vergleich zu denen der Gallengänge so wenig hervortreten, ist ungewöhnlich. Die Milz ist vergrössert, ob in Folge von Gummata oder in Folge von Circulationsstörungen, ist schwer zu sagen.

3) Zwei Patienten mit Radialislähmung, bei dem einen in Folge von Bleiintoxication, bei dem anderen in Folge von „Erkältung" oder wahrscheinlicher nach Quetschung resp. Druck entstanden. In beiden Fällen ist die electrische Behandlung bis jetzt in befriedigender Weise von Erfolg gewesen.

II. Herr Beger demonstrirt mehrere bei Spondylitis cervicalis in Anwendung kommende Verbände, darunter den von Forneaux-Jordan beschriebenen Gypsverband. Ueber einen von ihm selbst construirten Brückengypsverband siehe diese Wochenschrift, 1881, No. 33.

III. Herr C. Thiersch stellt einen Kranken vor, bei welchem er vor etwa 1 Jahre wegen Carcinoma laryngis den Kehlkopf exstirpirte. Es ist kein Recidiv eingetreten; Pat. sieht vortrefflich aus, geht seiner Arbeit nach (jetzt als Holzarbeiter). Er ist mit seinem Zustande den Verhältnissen entsprechend zufrieden. Pat. trägt den v. Bruns'schen künstlichen Kehlkopf und spricht mittelst desselben durchaus verständlich; auch ohne künstlichen Kehlkopf kann Pat. sprechen, aber bei weitem nicht so deutlich vernehmbar.

Im Anschluss an diesen Fall referirt Herr Th. kurz über 3 andere Kehlkopfexstirpationen, welche er in letzter Zeit ausgeführt hat. Eine Kranke wurde im Februar vorigen Jahres operirt und befindet sich bis jetzt ohne Recidiv. Eine dritte Patientin dagegen wird an fortschreitendem Recidiv zu Grunde gehen; die vierte Patientin (Frau etwa 54 Jahre alt) starb in der zweiten Woche an Fremdkörperpneumonie. In den beiden letzten Fällen handelte es sich um Exstirpation des Kehlkopfs, Pharynx und Oesophagus bis zum Manubrium sterni. (Eine ausführlichere Mittheilung dieser Fälle wird an anderer Stelle erfolgen.)

Herr C. Thiersch demonstrirt ferner:

1) Die Patientin mit phagedaenischem Bubonenschanker, welche bereits in der 8. December-Sitzung vorgestellt wurde. Pat. ist nunmehr, nachdem die subcutane und cutane Injection von Höllensteinlösung (1 : 1000) dreimal wiederholt wurde, fast geheilt.

2) 35jähriger Kaufmann mit mehrjährigem phagedaenischem Schanker, 1876 in Calcutta acquirirt. Das ursprüngliche Geschwür, vom Pat. fälschlich als Aleppo boil bezeichnet, sass am Mons veneris und ging beiderseits zum Perineum herab und von hier auf die Innenfläche der Oberschenkel und der Gesässbacken symmetrisch über. Pat. ist in Calcutta, London und Halle auf die verschiedenste Weise local und allgemein behandelt worden, aber ohne Erfolg, der Phagedaenismus schritt an den convexen Geschwürsrändern immer weiter, während die concaven Ränder vernarbten. Ausserdem haben sich 4—5 Ctm. tiefe fungöse Schichten in grosser Ausdehnung an beiden Gesässbacken gebildet, eine Reihe von serpiginösen Geschwüren auf der Höhe der beiden Gesässbacken stellt die im Fortschreiten begriffene Grenzlinie dar. Auch in diesem Falle haben sich die Injectionen von Silbersalpeter (1 : 1000 und in die fungösen Schichten 1 : 10) bewährt, sodass im Laufe der nächsten Monate die Heilung mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten ist.

3) 50jähr. Schornsteinfeger mit Scrotalkrebs und secundärem beiderseitigem Leistendrüsenkrebs.

Sodann spricht Herr Thiersch über gemischte Chloroform-Morphium-Narcose.

Mit Hülfe der gemischten Narcose gelingt es manchmal, einen Zustand von Analgesie hervorzurufen, d. h. die Patienten empfinden keinen Schmerz, sind aber nicht vollkommen anaesthetisch, ihre Reflexerregbarkeit ist vielmehr erhalten. Man kann mit den Patienten sprechen, sie expectoriren auf Verlangen, bei einer Urethrotomia externa presste der Kranke auf Wunsch, sodass das centrale Ende der Harnröhre sofort aufgefunden wurde.

Herr Th. ist bestrebt gewesen, die Bedingungen zu finden, unter welchen eine derartige Narcose mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten ist. Er empfiehlt folgendes Verfahren: Säufer erhalten 3—6 Ctgr. Morphium, Männer 3 Ctgr., Frauen 15 Mgr. und Kinder 5—10 Mgr. Während der nächsten 5—7 Minuten nach der subcutanen Injection von Morphium wird der Patient schwach chloroformirt, am besten mit dem Juncker'schen Chloroformapparat, bis zum Eintritt des Excitationsstadiums, dann ist die Darreichung des Chloroforms zu vermindern; sobald der Patient über Schmerz klagt, ist wieder etwas mehr Chloroform zu geben. Auf diese Weise gelang es Herrn Th. schon mehrfach, selbst langdauernde Analgesie bei langwierigen Operationen zu erzielen.

Der Versuch, die Methode zu demonstriren, gelang bei einem Patienten mit zahlreichen Hautmälern in vortrefflicher Weise: derselbe konnte der Operation in ihren einzelnen Acten folgen, ohne Schmerz zu empfinden.

Sitzung am 29. März 1881.

Vorsitzender: Herr O. Heubner.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr B. Schmidt spricht über die Behandlung des widernatürlichen Afters.

Der Herr Vortr. schildert zunächst die Bildung und den Verlauf des widernatürlichen Afters z. B. nach eingeklemmten brandigen Brüchen. Er unterscheidet 3 Perioden des Verlaufes: Die Reinigung des Kothabscesses resp. der Cloake, 2) weitere Befestigung des Darmes an der Bauchfläche und die Bildung von röhren- oder lippenförmigen Fisteln, 3) Stadium der Narbenrectration mit Verengung der äusseren Oeffnung, zuweilen bis zum vollständigen Verschluss resp. zur Spontanheilung. Oder aber es entsteht in Folge der Verengerung Behinderung der Kothbeförderung in das Mastdarmende, sodass nicht selten Tod in Folge von Darmperforation erfolgt. Zuweilen kommt es zu vollständiger Obliteration des Mastdarmendes (Fall von Riedinger z. B.). Ein weiteres übeles Ereigniss in dieser dritten Periode ist ferner der Prolapsus des zu- oder abführenden Darmrohres oder beider zugleich.

Der Herr Vortr. geht sodann näher ein auf den Vorgang der Spontanheilung. Die Möglichkeit der letzteren hängt davon ab, dass in Folge der Narbenretraction der Winkel zwischen dem ab- und zuführenden Darmrohr sich immer mehr verflacht. Bei Lippenfisteln kommt es bekanntlich niemals zur Spontanheilung, hier hat die Narbenretraction mit nachfolgender Verengerung meist nur nachtheilige Folgen, während bei röhrenförmigen Fisteln die Spontanheilung gar nicht selten ist. Etwa in 3—4 Monaten entscheidet es sich, ob Spontanheilung möglich ist oder nicht.

Bezüglich der Therapie des widernatürlichen Afters ist man nach der Ansicht des Herrn Vortr. gegenwärtig wohl darüber einig, dass man im Anschluss an die Herniotomie und in der ersten Periode des Verlaufs von einer Operation absieht. Vielmehr hat man die Bildung eines widernatürlichen Afters abzuwarten bez. zu unterstützen. In der nächstfolgenden Zeit ist der widernatürliche After als functionirendes (vicariirendes) Organ anzusehen und alles zu beseitigen, was dessen Function stört (vorzeitige Verengung der Darmmündungen, Vorfall der Darmstümpfe u. s. w.). Während dieses Zeitraumes wird man beobachten, ob sich eine Neigung zur spontanen Heilung zeigt. In manchen Fällen (lippenförmige Fisteln, namentlich im Nabel) ist davon ohne Weiteres abzusehen; in andern Fällen ist eine solche Neigung zu unterstützen. Ueberzeugt man sich, dass nach ca. 3 Monaten keine Neigung zu einer Spontanheilung sich kundgiebt, und findet auch nicht der kleinste Theil des Darminhaltes aus dem Magenende den Uebergang nach dem Mastdarmende, so ist es nicht gerathen, länger unthätig zuzuschauen, sondern auf die eine oder andere Art die Heilung herbeizuführen, da sonst Veränderungen eintreten, welche eine curative Behandlung wesentlich erschweren. Es sind dies Vorfälle der Darmstümpfe, Verengung des oberen, Verlagerung und Verengung oder wohl gar Obliteration des abführenden Darmrohres. Als Operation hat früher das Dupuytren'sche Verfahren sehr segensreich gewirkt, dasselbe war im Vergleich zur Desault'schen Operation ein grosser Fortschritt. Dupuytren hat 49 Heilungen nach der Anwendung seines Verfahrens beobachtet: leider eignet es sich nicht für alle Fälle.

Gegenwärtig ist die antiseptische Loslösung resp. Resection des Darmes mit nachfolgender Darmnaht im Gebrauch. Dieses Verfahren eignet sich für alle Fälle, bei denen ein Heilverfahren nicht zu lange hinausgeschoben wurde, und hat bereits in 14 Fällen 13 Mal zur Heilung geführt.

II. Herr v. Lesser demonstrirt und erläutert seine Apparate zur localen Anaesthesie mittelst Aetherzerstäubung, sowie eine Modification des Roy'schen Microtoms. (Ausführliche Mittheilung erfolgt an anderer Stelle.)

VIII. Feuilleton.

Sanitätsbericht über die Expedition nach Achel-Teké vom Jahre 1880/81.

Von

Dr. Oscar Heyfelder, Chefarzt der Expedition.

(Schluss.)

Am 21. December a. St. brach Skobolef mit einigen Kosakensotnien und einer Dragoner-Division auf und ging am Fluss Tschendyr durch die Gebirge direct nach Kelata bei Gök-Tepe, während das Gros der

Expedition unter General Petrasevitsch auf der Atreklinie nach Bami rückte. Dort erwarteten wir den Aufmarsch der nunmehr von Petrowsk übers Meer nachrückenden beiden Regimenter der 21. Division, den mühsamen und langsamen Transport und Ankunft des Feldhospitals No. 4, welches allein 150 Kameelladungen betrug, und brachen am 12. December in einem unabsehbaren Zug von 140 vierspännigen Fourpons (eigentlich Leiterwagen) gegen Bami auf. Diese ungeheure Colonne schwerbeladener Wagen, denen sich Privatfuhrwerke, Krankenwagen des Rothen Kreuzes, die Post, die Intendantur, eine Menge Händler und zur Avantgarde reisende Beamte anschlossen, war ein Fehler. Wir brauchten eine unverhältnissmässig grosse Bedeckung, nahmen beim Marschiren einen unverhältnissmässig langen, bei der Rast zur Nacht einen unverhältnissmässig grossen Quadratraum ein, brachen immer in 2 oder 3 Stücke auseinander, hatten stets Aufenthalt durch zerbrochene Wagen oder störrige Pferde. Unsere erste Hälfte verdarb die Wege, Fuhrten, Brücken der Art, dass die zweite Hälfte sie nicht passiren konnte und wir nicht selten vom Pferd stiegen und eigenhändig an der Herstellung arbeiteten. Die Quarréaufstellung zur Nacht und das Defiliren beim Aufbruch am Morgen nahmen eine unglaubliche Zeit und Mühe in Anspruch, um so mehr als der Zug aus den heterogensten Elementen bestand. Das bischen Brennmaterial, das wir vorfanden, machten sich zu Viele streitig, und das Trinkwasser der Quellen und Flüsse verdarb der Andrang der berittenen Avantgarde, ehe die Wagen und ihre Insassen noch daran gelangten. Ich wollte mich trotz Allem von meinen Collegen und Untergebenen nicht trennen, ertrug mit ihnen getreulich die Strapazen und Entbehrungen sowie die grenzenlose Langeweile dieses Schneckenmarsches. Diese Langeweile, die reizlose Gleichförmigkeit der Natur und vielleicht auch das uninteressante Object unseres Krieges wirkten jetzt wie auch später verstimmend auf die Sinne und das Nervensystem. In allen Kriegen, an denen ich Theil nahm, war man heiterer als dies Mal. Als wir am 17. in Engli-Batyr-Kala beim kommandirenden General eintrafen, hatte er schon zwei Recognoscirungen gemacht und schon eine Anzahl Verwundete, welche in dem Lazareth des Samurschen Bataillons unter Dr. Zwieback gute Pflege fanden. Dieses kleine Lazareth zu 25 Betten, welches seine Kranken in 15 Julameiken (kleine Filzzelte) unterbrachte, war mit der Avantgarde aus Bami ausgerückt und hat sich stets als ausserordentlich nützlich und zweckmässig, sein noch junger Arzt als muthig und tüchtig bewiesen. Die Verwundeten wurden auf Befehl des kommandirenden Generals continuirlich nach Bami evakuirt, dessen Hospital als chirurgisches Haupthospital in Aussicht genommen war. Die Massregel war militärisch unumgänglich nöthig, auch medicinisch korrect. Doch litten die Verwundeten vom Transport auf schlechten Wegen und unvollkommenen Fuhrwerken, um so mehr als die Nächte kalt und an den Nachtstationen nicht immer Zelte oder andere Behausungen vorhanden waren. Den ersten Transport Verwundeter empfing ich noch selbst in Bami. Ein Lieutenant Papof mit Weichtheilschuss durch die Dicke des Oberschenkels hatte unterwegs Oedema purulentum bekommen, zu dem sich Erysipelas der Haut gesellte. Zwei andere, leichter verwundete Soldaten kamen ebenfalls mit Rothlauf an. Doch kamen sie durch, während der Lieutenant, trotz Drainage und Lister, sehr bald erlag. Dummheit und Böswilligkeit nahmen von diesem Falle zuerst Gelegenheit zu der Beschuldigung, dass die Militärhospitäler verderblich für die verwundeten Offiziere gewesen seien.

Am 20. December brachen wir, etwa 7000 Mann stark, gegen Gök-Tepe auf. Diese befestigte Gegend bestand aus jener berühmten grossen Festung Dengli-Tepe und jenem Conglomerat von befestigten Gärten, Angi-Kala, das Ganze von einem Kranz detachirter Forts (Kala), etwa 10 an der Zahl, in engerem oder fernerem Umkreis umgeben. Genau genommen versperrte dieses Ensemble von Befestigungen die ganze Breite der Oasis, denn zwischen ihnen und dem Gebirge südlich und zwischen derselben und der Wüste im Norden blieb kaum ein Streifen dort von 7—8, hier von 10—12 Werst freier Passage. Ein aus dem Kopet-Day fliessender Gebirgsfluss war oberhalb der Befestigungen erst in zwei, dann in mehrere Arme getheilt worden und versorgte die meisten Forts wie die Hauptfestung mit Wasser. Wir nahmen die befestigten Gärten, kurz den ganzen unter dem Namen Angli-Kala zusammengesetzten Theil von Gök-Tepe mit nur 12 Mann Verwundeten und keinem Todten unsererseits, aber mit viel grösserem Verlust auf Seiten des Feindes, obgleich sie uns keinen compacten Widerstand leisteten und sich, augenscheinlich nach einem schon gefassten Plane, in die Festung Dengli-Tepe zurückzogen. Diese aber alsbald zu stürmen schien nun in der Nähe besehen nicht so leicht ausführbar. Wir liessen unser Hab und Gut, namentlich unsere Zelte nachkommen, verschanzten uns in unserem Lager und gingen daran, Trancheen zu graben. Am 22. machte die Kavallerie eine Recognoscirung um ganz Dengli-Tepe herum, am 23. versuchte General Peuwsewitsch ein entfernteres Fort zu besetzen, ward aber zurückgeworfen und mit noch 6 Offizieren erschlagen. Am 28. machten die Tekés einen nächtlichen Ausfall, der uns gegen 70 Hiebverletzte brachte, einzelne mit 10 und 12 Säbelhieben über Kopf, Hals, Oberkörper und oberen Extremitäten. Ich nähte von Abends bis nach Mitternacht die Kopfwunden mit Catgut, die übrigen mit Seide, klaffende Bauchwunden und Wunden des Nabels mit Silberdraht. Andern Morgen wurden die Verletzten evakuirt, viele heilten per primam. Das Lager aber mit den beiden Lazarethen rückte näher zu der belagerten Festung und concentrirte sich auf einen kleineren Raum. Am 30. Nachts fielen wieder die Tekés mit rasendem Allahgeschrei und in ihrem wüthenden Ansturm von mehreren Seiten über das Lager; die Lazarethe waren bedroht, wieder bis nach Mitternacht verbanden wir Verletzte und sahen im Laternenschein die Todten umher liegen. Am andern Morgen 7 Uhr befand ich mich mit dem Stabschef General Grodikef auf einem freien Platz nächst den Trancheen wohin bei abermaliger Concentration des Lagers nach vorne die Lazarethe zu stehen kommen sollten, diesmal ganz unter die Kugeln der Feinde nur wenige hundert Schritt von den Mauern Dengli-Tepes. Als ein im Lazareth liegender schwerverwundeter Officier, Kapitain Jablotschkie und ein Feldscheer noch einmal in ihren Betten durch Feindeskugeln verwundet wurden, wandte ich mich schriftlich an den Stabschef und bat um Abhülfe. Nun wurde mit Proviantsachen eine Art Schutzmauer um uns aufgeführt und der Boden unter den Zelten ausgegraben. Gleichwohl wurden wir bei jedem Ausgang beschossen wie Hasen oder Hühner. Am 4. Januar war wieder ein nächtlicher Ueberfall, der letzte; er wurde glänzend zurückgeschlagen. Wir hatten dagegen täglich im Lager einige Todte und Verwundete.

Am 12. Januar fand der Sturm statt, in der Nacht fiel etwas Regen und löschte den unerträglichen Sturm. In den Trancheen und bei den 3 Sturmcolonnen functionirten 7 Verbandpunkte. Als ich vor 7 Uhr morgens auf den Hauptverbandplatz bei der Reserve, welche Skobolef befehligte, erschien und mir auch Hauptmann Lulin vom Stabe die Hand reichte, flog eine Kugel unter meinem erhobenen rechten Arm hindurch, den Hauptmann vorn in den Aermel hinein, durch Rock und Paletot heraus und verwundete einen Trompeter hinter uns. Da ich die Kugel als mir bestimmt betrachtete, bat ich mir die Ehre aus, den Trompeter selbst zu verbinden. Die Dynamitsprengung der Mauer oder besser des Erdwalles machte weniger Getöse als wir erwartet hatten. Der Effect auf die Tekés war aber entscheidend; als die Erde wankte und gleichsam sich aufthat, ihren festen Wall und mit ihm Ross und Reiter zu verschlingen, da riefen sie, Gott habe selbst sich gegen sie gewandt, und fingen an zu fliehen. Andere freilich vertheidigten die Front des Walles mit Todesverachtung. Wieder nahmen die Weiber daran Theil wie 1879 und schlugen mit allen Geräthen auf die stürmenden Soldaten ein, so dass deren viele die Gesichter ganz zerkratzt und zerschlagen hatten. Während noch die Nachzügler kämpften, und aus den Erdhöhlen auf uns geschossen wurde, versuchte ich in der Festung verwundete Tekés-Frauen zu verbinden. Aber sie wehrten sich verzweifelt gegen unsere Hülfe. Nur bei einzelnen gelang es uns einen Verband anzulegen. Während des Sturmes war das Divisionslazareth der 21. Division dicht an die Mauer der Festung in das Grossfürsten-Fort übergesiedelt und nahm zu Ende des Kampfes daselbst schon Verwundete auf. Hierauf liess ich auch meine Kanzlei und das combinirte Lazareth des Senur'schen Regiments und des Rothen Kreuzes dorthin avanciren; zum Abend hatten wir schon alle Verwundeten untergebracht. Bis Mitternacht half ich noch Verbinden, Erquicken, Umkleiden; dann lag Alles im Schlaf der Erschöpfung.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In seiner Sitzung vom 30. Januar erwählte der Verein für innere Medicin folgende Herren zu seinen correspondirenden Mitgliedern: In Deutschland resp. Oesterreich die Herren Bamberger, Friedreich, Kussmaul, Rühle, Gerhardt, Nothnagel, in England Sir W. Gull, Pavy, Graigner Stewart, in Amerika A. Flint, Séguin, Puttnam, in Italien Baccelli Cantani, in Holland Rosenstein, in Russland Botkin, Eichwald.

— Die in No. 4 dieser Wochenschrift wiederum angezeigten Feriencurse für practische Aerzte erfreuen sich eines immer zahlreicheren Zuspruchs. Viele der Herren, so besonders die Gynäkologen und Chirurgen, waren das letzte Mal genöthigt, Parallelcurse einzurichten, um die Vorlesungen nicht zu überfüllen und dem Einzelnen Gelegenheit zu möglichst directer Anschauung etc. zu geben. In dem Verzeichniss der Docenten wird man kaum einen der jüngeren Lehrer unserer Facultät, so weit dieselben überhaupt in der Lage sind practische Curse halten zu können, vermissen.

Das erste Stiftungsfest des Vereins wurde am 7. d. M. unter zahlreicher Betheiligung, gewürzt durch ernste und launige Reden und Vorträge gefeiert. Mit Stolz durfte der junge Verein auf die Leistungen seines ersten Lebensjahres zurückblicken und demselben in dem äusserst gelungenen Feste einen festlichen Abschluss geben.

— Herr Professor Trendelenburg hat jetzt das Patent seiner Anstellung in Bonn erhalten.

— Herr Dr. Eduard Lichtenstein wird am 13. und 20. Februar d. J. in der Aula der Luisenstätischen Realschule zwei Vorlesungen halten, für ein gebildetes Publicum und Aerzte zugleich berechnet, über das Thema: „Ein Stückchen persönliche Gesundheitspflege, mit Zugrundelegung des Einflusses bewegter Luft auf Leben und Gesundheit." Da L's ähnliche öffentliche Vorträge bereits von früher her aufs Vortheilhafteste bekannt sind, so machen wir die Herren Collegen auf die diesmaligen Vorträge Lichtenstein's angelegentlichst aufmerksam.

— Der Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine in Berlin besteht pro 1882 aus folgenden Mitgliedern: Geh. Med.-Rath Prof. Bardeleben, Dr. Rigler, Privatdocent Dr. Wernich (Westverein), Dr. Becker, Dr. David, Dr. Paprosch (Königstadt), Dr. C. Küster, San.-Rath Dr. Doebbelin, Dr. Möllendorf (Süd-Westverein), Dr. Selberg, Dr. Schilling, Dr. Schlesinger (Nordverein), Privatdocent Dr. Martin, Prof. Dr. Busch, Dr. A. Hartmann (Friedrich-Wilhelmstadt), San.-Rath Dr. Ohrtmann, Dr. Oldendorf, Dr.

Boecker (Friedrichstadt), San.-Rath Dr. Rintel, San.-Rath Dr. Riess, San.-Rath Dr. Hahn (Ostverein), San.-Rath Dr. Semler, Privatdocent Dr. Guttstadt, Dr. Odebrecht (Louisenstadt). Den Vorstand bilden die Herren Bardeleben, Guttstadt und Selberg. Die Herausgabe einer eigenen Zeitung hat der C.-A. nunmehr definitiv abgelehnt.

— Der Aerztliche Verein, die Physiologische Gesellschaft, der Aerztliche Bezirksverein, die Geburtshülfliche Gesellschaft, die Medicinische Gesellschaft, sämmtlich zu Leipzig, haben am 29. Januar a. c. Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Wagner nachstehende Adresse überreicht: „Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Wagner sprechen die Mitglieder der unterzeichneten ärztlichen Gesellschaften und Vereine ihre dankbare Hochachtung aus für sein mannhaftes und überzeugungstreues Eintreten zu Gunsten der wissenschaftlichen Medicin, sowie dafür, dass er die Pflicht als Sachverständiger in dem Processe der homöopathischen Aerzte gegen Dr. Heinze übernommen hat, wenn er gleich voraussetzen konnte, dass er danach den unwürdigsten Angriffen und Schmähungen seiner Person und der unter seiner Leitung stehenden Anstalt ausgesetzt sein würde."

Aus derselben Veranlassung ward Herrn Prof. Wagner, wie das Aerztl. V. ferner berichtet, von ca. 600 Studirenden der Medicin am Abend desselben Tages ein glänzender Fackelzug gebracht.

Von Berlin aus ist an Herrn Prof. Wagner folgendes Telegramm am 6. d. M. abgegangen: Geheim. Med.-R. Wagner in Leipzig. Dem Danke der dortigen ärztlichen Vereine für Ihr mannhaftes Anstreben zu Gunsten der wissenschaftlichen Medicin schliesst sich aus voller Ueberzeugung an der Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine zu Berlin. Bardeleben, Vorsitzender.

— Die Ueberbürdung der Jugend auf den höheren Schulen ist von Irrenärzten wiederholt als eine Hauptursache für die Entstehung der jetzt anscheinend häufiger auftretenden Geisteskrankheiten bezeichnet worden. Eine statistische Unterlage zur Beurtheilung dieser Frage muss man in den Nachrichten aus den Irrenanstalten suchen. Nach erfolgter Verarbeitung des bezüglichen Materials im königlichen statistischen Bureau ist es zunächst von Interesse, zu erfahren, wie stark die gelehrten oder sog. freien Berufsarten unter den Insassen solcher Anstalten vertreten sind. Danach befanden sich in den Jahren 1878 und 1879 unter 12706 und 13365 männlichen Personen, welche wegen Geisteskrankheit in sämmtlichen Irrenanstalten Preussens behandelt wurden: Beamte der Staats- und Gemeindeverwaltungen 227, 252; Schul-, Sprach- und Musiklehrer 179, 161 (die Zahl der Lehrerinnen, Gouvernanten, Erzieherinnen betrug ausserdem 111 und 106); Architekten und Baumeister 95, 90; Geistliche 95, 67 (Ordensschwestern 10, 4); Schreiber 87, 89; Apotheker und Chemiker 61, 52; Aerzte 57, 49; Thierärzte 2, 5; Literaten und Redacteurs 39, 17 (ausserdem 2 weibliche); Philologen und Philosophen ohne nähere Angabe 15, 16; Schauspieler und andere Künstler 10, 5. Wie weit indessa die Ueberbürdung mit Schularbeiten für die Erkrankung dieser Personen verantwortlich gemacht werden kann, wird schwer nachzuweisen sein. Dagegen wird man eher zum Ziele gelangen, wenn man die Zahl derjenigen Personen ermittelt, welche unter dem Einflusse der angeblich vorhandenen Ueberanstrengung des Geistes in den Schulen noch stehen oder vor Kurzem gestanden haben.

Im Jahre 1879 fand man unter den Geisteskranken: Gymnasiasten 38 (Bestand 26, Zugang 12), Studenten und Candidaten der Theologie 41 (Bestand 30, Zugang 11), Studirende und Candidaten der Jurisprudenz 38 (Bestand 32, Zugang 6), Studirende und Candidaten der Medicin 18 (Bestand 10, Zugang 8), Pharmaceuten 1, Studirende und Canditaten der Philosophie und Philologie 25 (Bestand 19, Zugang 6), Gewerbeacademiker, und Techniker 3, (Bestand 2, Zugang 1), Seminaristen 2, Studirende der Oekonomie 1, Studenten ohne nähere Angabe 22 (Bestand 18, Zugang 4), Gymnasiasten und Studenten demnach überhaupt 179. Scheidet man hieraus diejenigen Personen aus, welche ein Alter von 15 bis 20 Jahren haben, und sucht man die Ursachen der Entstehung ihrer Geisteskrankheit auf, so wird man der Entscheidung über diese wichtige Frage besonders dann näher rücken, wenn die Untersuchung von Jahr zu Jahr fortgesetzt wird. Aus dem vorliegenden Material für 1879 wird folgender Vergleich der Beachtung werth sein. Im Alter von 15—20 Jahren waren in den Irrenanstalten am 1. Januar 1879: Schüler höherer Lehranstalten: 3 Gymnasiasten, 2 Studenten; 440 Nichtschüler. Zugang 1879: Schüler höherer Lehranstalten: 11 Gymnasiasten, 2 Studenten; 213 Nichtschüler. Zusammen: Schüler höherer Lehranstalten: 18; 653 Nichtschüler.

Ursachen der Geisteskrankheit, soweit verzeichnet:

	Schüler höh. Lehranstalten.	Nicht-schüler.
a) Erblichkeit und Familienanlage	6	234
b) abnorme körperl. Anlage und Entwickelung	—	72
c) Einfluss von Krankheiten:		
Typhus	2	10
Gehirnentzündung	—	21
Epilepsie	—	34
d) Einfluss verkehrter Erziehung	1	4
e) Selbstbefleckung	3	15
f) geistige Ueberanstrengung	1	5
g) Schlag und Fall auf den Kopf	—	24

Zu diesen Ursachen ist zu bemerken, dass die hereditäre Anlage durchaus nicht mit Bestimmtheit ausgeschlossen ist, wenn zugleich andere Ursachen, als Erblichkeit, angegeben sind. In manchen Fällen ist es nur eine besondere Gelegenheit, welche auf Grund erblicher Anlage die Geisteskrankheit zum Ausbruch bringt. Mit Rücksicht darauf muss es vorläufig noch eine offene Frage bleiben, ob die Ueberbürdung auf den höheren Schulen durch geistige Ueberanstrengung zur Entstehung der Geisteskrankheit beiträgt oder nicht. Durch die Statistik lässt sich zur Zeit hierüber noch nichts beweisen. St. C.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Medicinalrath, Professor Dr. Nasse, Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Bonn, und dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Bertrand zu Wiesbaden den Rothen Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife zu verleihen, sowie nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nicht preussischen Ordensinsignien zu ertheilen, und zwar: des Kaiserlich russischen St. Stanislaus-Ordens 2. Klasse: dem Stabsarzt Dr. Timann vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut; des Ritterkreuzes 1. Klasse des Königlich sächsischen Albrechts-Ordens: dem Geheimen Sanitätsrath, Fürstlich hohenzollernschen Hofrath und Leibarzt Dr. Koch zu Sigmaringen; des Kaiserlich japanischen Verdienst-Ordens 4. Klasse: dem Ober-Stabsarzt 2. Klasse und Regimentsarzt des Grenadier-Regiments König Friedrich Wilhelm IV. (I. Pommersches) No. 2 Dr. Schultze.

Niederlassungen: Dr. Reinhard in Elbing, Dr. Jastrow in Stadtgebiet, Stadtkreis Danzig, Dr. Matthes in Flatow, Assistenzarzt Dr. Horst in Graudenz, Dr. Dr. Bunge, Henius, Rabow, Rhode, Rosenberg und Stern und Arzt Frank in Berlin, Dr. Schulze in Lupow, Dr. Gerken und Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Krüger in Görlitz, Dr. Jarmer in Lüben, Dr. Stryczek in Ober-Glogau, Dr. Skrzeczek in Brzezinka, Dr. Pietrowicz in Antonienhütte, Stabsarzt Dr. Kröcher in Gleiwitz, Arzt Dylewski in Peiskretscham.

Verzogen sind: Dr. Brinkmann von Reichenbach, Kreis Pr. Holland, nach Christburg, Assistenzarzt Lange von Graudenz nach Königsberg i/Pr., Dr. Stadtfeld von Goldberg nach Kreitsch.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Rosenbohm hat die Engel'sche Apotheke in Graudenz, der Apotheker Weilshaeuser die Boodstein'sche Apotheke in Petersdorf, der Apotheker Eger die Schmidt'sche Apotheke in Quaritz, der Apotheker Schumann die Kirchberg'sche Apotheke in Liegnitz und der Apotheker Frede die Nagel'sche Apotheke in Vlotho gekauft.

Todesfälle: Geheimer Sanitätsrath Dr. Loewenstein in Berlin, Dr. Oliass in Berlin, Arzt Thies in Lupow, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Utting in Grottkau.

Ministerielle Verfügungen.

Auf die Vorstellung vom 7. December v. J., deren Anlagen zurückfolgen, eröffne ich Ew. Wohlgeboren, dass das Monitum der Königlichen Ober-Rechnungs-Kammer vom 31. October v. Js., nach welchem bei der Liquidation nach §. 3 No. 1 des Gesetzes vom 9. März 1872 für die Beiwohnung der Hebammenprüfungen die Terminsstunden eines Tages zusammenzurechnen sind und die Abrundung auf volle Stunden für einen Tag auch dann, wenn Mittags eine Unterbrechung der Verhandlungen stattfindet, nur einmal zu erfolgen hat, für begründet zu erachten ist. Ihrer Vorstellung kann demgemäss keine weitere Folge gegeben werden.

Berlin, den 28. Januar 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An den Königlichen Kreis-Physikus, Sanitätsrath Herrn Dr. N. Wohlgeboren zu N.

Abschrift hiervon erhält die Königliche Regierung auf den Bericht vom 22. December v. Js. zur Kenntnissnahme.

Berlin, den 28. Januar 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An die Königliche Regierung zu N. und abschriftlich an alle Regierungs-Präsidenten, Regierungen und Landdrosteien etc., in deren Bezirk Hebammen-Lehranstalten befindlich sind.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Essen ist anderweitig zu besetzen. Mit derselben ist eine Jahresremuneration von 600 Mk. verbunden. Wir ersuchen diejenigen practischen Aerzte, welche sich um die Stelle bewerben wollen, ihre Bewerbungen unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungsattestes uns binnen 6 Wochen einzureichen.

Düsseldorf, den 26. Januar 1882.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Sagan soll wieder besetzt werden. Aerzte, welche auf dieselbe reflectiren, wollen sich unter Beifügung des bezüglichen Fähigkeitszeugnisses, ihrer Approbation als Arzt etc., eines ausführlichen Curriculum vitae und eines Führungsattestes der Ortsbehörde binnen 4 Wochen bei mir melden.

Liegnitz, den 30. Januar 1882. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. Februar 1882. № 8. Neunzehnter Jahrgang.

I. Untersuchungen über die Wirkung des Naphtalin.

Von

Dr. **E. Fischer,**

Privatdocent der Chirurgie in Strassburg i./E.

Anknüpfend an den kleinen vor einigen Wochen erschienenen Aufsatz[1]) erlaube ich mir im Nachfolgenden die Resultate von Untersuchungen mitzutheilen, welche ich in den letzten Monaten angestellt habe.

A. Wirkung des Naphtalin auf Schimmelpilze.

Als Naphtalinpräparate kamen in Anwendung: 1) das Naph. purissim. crist. und 2) das Naph. albissim. resublimatum von Trommsdorff in Erfurt, welche in ihrer Wirkung vollständig übereinstimmen.

1. Penicillium glaucum. Man nehme eine grössere Glasglocke oder ein Praeparatenglas mit gut schliessendem Deckel und einem Rauminhalt von einigen Litern, befeuchte den Boden und die Wände dieser Gefässe innen mit Wasser und bestreue dieselben alsdann mit gepulvertem Naphtalin um auf diese Weise eine möglichst grosse Verdunstungsoberfläche des letzteren zu erhalten. Nach einigen Minuten wird man unter der Glocke resp. in dem Glase eine Luft haben, welche deutlich nach Naphtalin riecht und über kurz oder lang wird diese Luft sich mit Naphtalingas gesättigt haben. Bringt man jetzt in diese Naphtalinatmosphäre hinein irgend ein für die Entwickelung von penicillium glaucum günstiges Nährsubstrat z. B. Weinbeeren, Obst, auf Glas gestrichene Gelatinezuckerlösung etc., so wird man vergeblich eine Aussaat von Penicillium glaucum vornehmen, es findet keine Spur einer Pilzentwickelung statt. Man kann dem Einwande, als sei zu wenig Feuchtigkeit für die Pilzentwickelung gegeben, dadurch begegnen, dass man Wasser in die Naphtalinluft hinein verdunsten lässt; man kann den ganzen Boden des Praeparatenglases mit Wasser begiessen, so dass die Dämpfe des letztern sich an den Wänden des Glases und auf den Nährboden für die Pilze niederschlagen. Das Naphtalin ist nicht hygroscopisch. Dass fernerhin die Pilzentwickelung nicht durch Mangel an Sauerstoff, welcher unter der Glasglocke durch das Naphtalingas etwa verdrängt wäre, gehindert wird, lässt sich daraus schliessen, dass in dem luftdicht schliessenden Praeparatenglase an ein Ausweichen des atmosphärischen Sauerstoffs nicht zu denken ist, es bleibt hier nur die Möglichkeit einer ziemlich gleichmässigen Mischung der vorhandenen Luft mit Naphtalingas übrig. Führt man Controlversuche in ganz genau derselben Weise aus, ohne dass man Naphtalin hinzubringt, so findet sehr bald die üppigste Pilzentwickelung statt. Es bleibt demnach nichts Anderes übrig, als das Naphtalingas selbst für das die Pilzentwickelung hemmende Agens zu halten. Der Versuch in der oben beschriebenen Weise ausgeführt, gelingt jedesmal, einerlei ob in kaltem oder warmen Zimmer.

Führt man den Versuch so aus, dass man unter die Glasglocke nur einige wenige Naphtalinkrystalle und letztere dicht aufeinander legt, so dass deren Verdunstung sehr langsam erfolgt, so geht die Pilzentwickelung zunächst in anscheinend ungestörter Weise vor sich; sobald sich jedoch durch den Geruch das Vorhandensein einer grösseren Menge von Naphtalingas erkennen lässt, so tritt der Stillstand im Wachsthum der Pilze ein. Minimale Mengen des Naphtalingases reichen aus, um eine äusserst spärliche Pilzentwickelung mit Bildung äusserst dünner Myceliumfäden und Fruchtträger und kleiner Sporen zu erhalten.

Züchtet man die Pilze vorher einige Tage lang und setzt sie dann der Einwirkung des Naphtalin aus, so bemerkt man sofortigen Stillstand des Wachsthums. Nach einigen Tagen beginnen die Pilze zu collabiren, die Hyphen fliessen zusammen, und, falls die Pilzwucherung noch ganz jung war, sieht man einige Tage später an Stelle derselben in der Regel ein klares Wassertröpfchen. Waren die Wucherungen schon älter und der Sporenbildung nahe, oder waren bereits Sporen gebildet, so findet der Zerfall der Pilzmassen langsamer statt, man kann dann meist nach mehreren Tagen mit dem Microscop deutlich erkennen, dass man abgestorbene in Zerfall begriffene Pilzmassen vor sich hat.

Damit die beschriebenen Versuche jedesmal vollständig gelingen, muss man selbstverständlich dafür sorgen, dass das Naphtalingas überall hingelange, wohin es soll. Nimmt man als Nährsubstrat lückenreiche Substanzen, z. B. angefeuchtetes Brod, und macht auf dasselbe eine Aussaat, so gelingt

1) E. Fischer: Das Naphtalin, ein neues Antisepticum. Diese Wochenschr., 1881, No. 48, p. 710.

der Versuch zwar ziemlich vollständig, aber es findet manchmal in den zahlreichen Lücken und Recessus, wohin das Naphtalingas nicht gut vordringen kann, eine minimale Pilzentwicklung statt. Die Pilze werden jedoch nicht reif, sie bleiben weiss und krüppelhaft. Auf einem Nährboden mit platter dem Naphtalingas genügend zugänglicher Oberfläche, auf Früchten, Obst, Glasscheiben mit aufgestrichener Gelatinezuckerlösung, auf Flüssigkeiten, Urin, Milch, Blut, auf dem Saft eingemachter Früchte, Weinmost etc. kommt, keine Spur einer Pilzentwickelung zu Stande.

Obwohl das Penicillium glaucum als einer der widerstandfähigsten, wenn nicht überhaupt als der widerstandfähigste aller Schimmelpilze angesehen wird, so hielt ich es doch für nöthig, auch andere Pilzarten dem Naphtalingas auszusetzen und das Verhalten der Pilze dabei zu beobachten. Zunächst gelang es mit derselben Leichtigkeit, mittels mit Naphtalin gemischter Luft die Entwickelung von

2. Eurotium aspergillus glaucus und von

3. Mucor mucedo nicht nur vollständig zu unterdrücken, sondern bereits vorhandene Pilzwucherungen binnen kurzer Zeit zum Absterben zu bringen. Auch hier zeigte sich nach dem Collabiren noch junger unreifer Pilzwucherungen schliesslich an deren Stelle ein klares Wassertröpfchen; bei ältereren Pilzen, namentlich wenn die Sporenbildung bereits eingetreten war, dauerte der vollständige Zerfall länger. Herr Prof. De Bary und sein Assistent Herr Dr. Wortmann, denen ich diese Resultate mittheilte, hatten die Güte sowohl die genannten Pilzarten als auch noch einige andere in derselben Weise zu untersuchen; zunächst fanden meine Beobachtungen ihre volle Bestätigung und ferner zeigte sich, dass

4. bei Mucor stolonifer und

5. bei Phycomyces nitens ganz dieselbe Beeinflussung seitens des Naphtalingases statthat, wie im Vorhergehenden beschrieben. Andere Pilzarten wurden im hiesigen botanischen Institut nicht untersucht.

6. Oidium lactis. Setzt man ein Glas Milch unter die Naphtalinglocke, so bleibt die Rahmschicht derselben auf unbegränzte Zeit spiegelglänzend. Die Entwickelung des Oidium lactis sowohl wie diejenige anderer Schimmelpilze bleibt vollständig aus. Setzt man Milch, auf deren Rahmschicht die Pilzentwickelung bereits eingetreten ist oder welche gar einen vollständigen Ueberzug von Pilzen besitzt, der Naphtalinatmosphäre aus, so hört nicht nur die Pilzentwickelung auf, sondern es tritt nach einigen Tagen Zerfall der Pilzmassen ein und nach etwa 8—10 Tagen ist auf der inzwischen wieder spiegelnd gewordenen Oberfläche nichts mehr von Oidiumwucherung nachzuweisen. Ganz dasselbe erfolgt, wenn man die Züchtung des Oidium auf Milchserum vornimmt.

Leider stehn mir einstweilen keine anderen Pilzarten zur Verfügung, nach dem vollständigen leicht zu erzielenden Erfolge mit den bereits genannten Pilzen halte ich mich jedoch für berechtigt, die Wahrscheinlichkeit auszusprechen, dass in dem Naphtalingas ein intensives Gift für viele, wenn nicht für alle die Oberfläche von organischem Material bewohnenden Pilze gegeben sei, dass man nicht nur die Entwickelung derselben aus den Sporen bei zweckentsprechender Application zu unterdrücken im Stande sei, sondern auch bereits in Entwickelung begriffene Schimmelpilze in ihrer weiteren Entwickelung hemmen resp. tödten könne. Da das Naphtalin für höher organisirte Pflanzen und Thiere ein verhältnissmässig unschädliches Praeparat ist, anderseits für wenig Geld grosse Mengen desselben beschafft werden können, so dürfte dasselbe sich als Mittel zur Bewahrung von Pflanzen, Samen, Früchten etc. vor Schimmelpilzwucherungen in der Landwirthschaft und Haushaltung, ferner jedoch als Heilmittel und Prophylacticum für Thiere und Menschen nicht unzweckmässig erweisen, zumal die Lehre von der pathogenen Wirkung mancher Schimmelpilze gerade in der neuesten Zeit immer grössere Bedeutung gewinnt. In welcher Weise für jeden einzelnen Fall die Application des Naphtalin stattzufinden hätte, müsste speciellen hier nicht näher zu erörternden Untersuchungen überlassen bleiben.

Wenngleich nun das Naphtalin für viele oder alle auf der Oberfläche von organischem Material wuchernde Pilze als ein heftiges Gift angesehen werden könnte, so brauchte dies darum noch nicht für die innerhalb der Flüssigkeiten wachsenden Pilze, z. B. für die eigentlichen Hefepilze zu gelten. Um bei den letzteren eine intensive Wirkung des Naphtalingases entfalten zu können, musste man demselben die Möglichkeit gewähren, in genügender Menge in die Flüssigkeit hineinzugelangen. Ich stellte zunächst Versuche mit

7) Weinhefe an die ersten Versuche schlugen jedoch bezüglich des vollständigen Erfolges alle fehl. Setzt man Most in einem Glase unter die Naphtalinglocke, so geht das Wachsthum des Hefepilzes seinen ruhigen Gang, es gelingt dem Naphtalingas nicht, in genügender Menge in die Flüssigkeit hinein zu dringen. Selbst nach mehrtägiger Einwirkung der Naphtalinatmosphäre bemerkt man an dem Most kaum eine Spur von Geruch nach Naphtalin. Offenbar ist der dem Most beigemengte Pflanzenschleim der Diffusion des Gases in der Flüssigkeit sehr hinderlich und wenn erst die Kohlensäurebildung einigermassen energisch von Statten geht, so treibt die Kohlensäure die kleinen Mengen Naphtalingas vollends heraus. Trotzdem konnte ich an zahlreich angestellten Versuchen feststellen, dass unter der Naphtalinwirkung der Eintritt der Gährung etwas hinausgeschoben war und in den ersten Tagen weniger energisch von Statten ging, als in den Controlversuchen ohne Naphtalin. Auf der Oberfläche des Mostes entwickelten sich in den Controlversuchen ohne Naphtalin ausserdem stets Schimmelpilze, was in den mit Naphtalin behandelten Proben fehlte. Die Hefebildung erfolgt im Innern der Flüssigkeit an den Wänden des Gefässes am Energischsten. Ich suchte hier dadurch eine Naphtalinwirkung zu entfalten, dass ich die Innenwände des Gefässes, bevor der Most hinein kam, mit einem feinen Naphtalinüberzug versah. Letzteres lässt sich am Leichtesten in der Weise erreichen, dass man die Wände des leeren Gefässes mit einer aetherischen Lösung von Naphtalin 1 : 4—5 befeuchtet und alsdann den Aether verdunsten lässt. Setzt man den in solchen Gläsern befindlichen Most unter die Naphtalinglocke, so ist die Retardation der Hefeentwicklung bereits viel ausgesprochener, aber es gelingt noch nicht, die Gährung zu unterdrücken. Nimmt man jetzt statt des schleimigen Mostes eine wässrige Nährlösung (enthaltend z. B. auf 100 Th. Wasser 15 Th. Zucker, 0,5 Weinsäure und 0,3 Fleischextract), in welche hinein man eine Aussaat von Bierhefe vornimmt, so kommt man der Unterdrückung der Gährung wieder einen Schritt näher. Die vollständige Unterdrückung gelingt jedoch erst, wenn man in die Nährlösung hinein vorher eine Zeit lang (etwa 1 Tag lang) Luft hineinleitet, welche mit Naphtalingas möglichst gesättigt ist. Letzteres führte ich aus, indem ich mittelst einer an die Wasserleitung anzusetzender Saugpumpe von Meschenmoser, Optiker hierselbst, Luft in die Nährlösung hinein aspirirte, welche vorher durch eine lange uförmige, mit Naphtalin angefüllte Röhre resp. durch eine mit Naphtalin angefüllte Chlorcalciumflasche gestrichen war. Sobald die Nährflüssigkeit einen deutlichen Geruch nach Naphtalin erkennen lässt, kann man sie in innen mit Naphtalin überzogene Gläser bringen und unter die Naphtalin-

glocke setzen, die Hefebildung und Gährung bleibt alsdann aus. Hieraus folgt, dass das Naphtalingas ebenfalls ein intensives Gift für die Weinhefe ist.

8) Die bei der Essiggährung auftretenden Pilze sind bei Weitem empfindlicher, als die Wein- resp. Bierhefepilze. Man kann hier eine ganz beträchtliche Retardation bereits erzielen, indem man die betreffende Flüssigkeit einfach der Naphtalinatmosphäre aussetzt. Ausgedehnte Versuche, die Pilzbildung auch hier vollständig zu unterdrücken, glaubte ich mir ersparen zu können, und halte eine ähnliche giftige Wirkung des Naphtalingases auch auf andere wenn nicht auf alle Sprosspilzarten mindestens für sehr wahrscheinlich.

B. Wirkungen des Naphtalins auf Schizomyceten.

1. Versuche mit Urin. Bereits in der Publication auf pag. 710 ds. Wochenschr. (1881) hatte ich die Behauptung aufgestellt, dass man mittelst des Naphtalingases die Fäulniss von Urin verhüten könne schon allein dadurch, dass man eine einige Centimenter hohe Schicht Urin (ein Liquergläschen voll) einfach unter eine Glocke bringe, unter welcher Naphtalincrystalle in Verdunstung begriffen seien. Dies kann ich heute nicht nur bestätigen, sondern erweitern. Gewährt man dem Naphtalin nur die Möglichkeit reichlicher Verdunstung, wie dies auf pag. 113 für die Versuche mit Penicillium glaucum angegeben ist, so kann man viel grössere Mengen Urin vollständig frei vor Zersetzung und von Organismen erhalten. Ich habe in vielen Fällen in kühlem, sowie im warmen Zimmer Trinkgläser (150—200 Gramm) voll frisch gelassenen Urin auf diese einfache Weise viele Wochen lang conservirt, während in allen genau in derselben Weise ausgeführten Controlversuchen ohne Naphtalin stets nach einigen Tagen die bekannten Fäulnissorganismen auftraten nebst Schimmelpilzen auf der Oberfläche. Herr Prof. Hoppe-Seyler, welchem ich dies Ergebniss mittheilte forderte mich auf, hier recht zahlreiche Versuche anzustellen, da es häufig gelinge, ohne alle Vorsichtsmassregeln Urin noch wochenlang klar und unzersetzt zu erhalten und dass er dies in seinem Institut häufig beobachtet habe. Da ich obige zahlreiche Versuche sämmtlich in Räumen des hiesigen Hospitals, also in einer ferment- und organismenreichen Luft angestellt hatte, da mir ferner die Controlversuche ohne Naphtalin sämmtlich mit Zersetzung und Organismenentwicklung verliefen, während die mit Naphtalin behandelten Proben sämmtlich unzersetzt blieben, so konnte ich nicht umhin, dem Naphtalin eine, die Entwicklung von Micrococcen und Bacterien hemmende Wirkung, zunächst für den Urin zuzuschreiben. Ich wiederholte jedoch alle Versuche ferner auch ausserhalb der Spitalräumlichkeiten, stets mit demselben Resultate. Die Gläser, in welchen sich der mit Naphtalin zu behandelnde Urin befand, waren vorher an der Wasserleitung gespült und mittelst eines Handtuchs abgetrocknet worden. Weitere Reinigungsproceduren unterblieben. Nimmt man statt der Gläser mit oben weiterer Oeffnung solche mit enger Oeffnung, so kann gelegentlich der Erfolg ausbleiben, indem das Naphtalingas nicht genügend zur Wirkung kommt. Dasselbe kann gelegentlich eintreten, wenn man sehr tiefe Gläser benutzt und dieselben nur zu $^1/_3$—$^1/_4$ vollfüllt. Setzt man dem in Gläser oder Flaschen gefüllten Urin Naphtalinpulver selbst in grosser Menge zu, so tritt regelmässig Fäulniss des Urins ein, indem das auf dem Boden der Flüssigkeit befindliche, in wässrigen Flüssigkeiten unlösliche Naphtalin nicht in genügender Menge in die Flüssigkeit hineindiffundiren kann, um zur Wirkung zu gelangen. Selbst wenn solche Flaschen gut verkorkt werden, kann man nach mehreren Tagen kaum eine Spur von Naphtalin entdecken, der Urin geht Geruch nach Zersetzung ein. Die aus dem Urin beim Erkalten sich niederschlagenden Salze lagern sich ausserdem auf das am Boden befindliche Naphtalin ab und verhindern dessen Diffusion in die Flüssigkeit. Auch durch häufiges Schütteln des mit Naphtalinpulver versetzten Urins verhindert man dessen Zersetzung nicht.

Setzt man ein Glas mit bereits in Zersetzung begriffenem Urin unter die Naphtalinglocke, so geht die Zersetzung zunächst ruhig weiter, man kann selbst nach 8—10 Tagen kaum eine Spur von Naphtalin in dem Urin durch den Geruch constatiren. Meist bemerkt man jedoch innerhalb der 2. bis 3. Woche, dass die Intensität der Zersetzung abnimmt gegenüber den Controlproben ohne Naphtalin; nach und nach sistirt die weitere Zersetzung, die Flüssigkeit nimmt intensiveren Geruch nach Naphtalin an, die Trübung schwindet, die Fäulnissorganismen setzen sich zu Boden und sterben ab. In einem Falle gelang es mir, bereits faulen und mit Schimmel bedeckten Urin innerhalb 14 Tagen nicht nur vom Schimmel vollständig zu befreien, sondern auch vollständig zu klären und die Zersetzung zu sistiren; hier hatte jedoch eine Quantität Naphtalin auf dem Boden des Glases mitgewirkt. Es liess sich mit Deutlichkeit erkennen, dass sich mit Beginn der 2. Woche um eine einzelne grössere in die Flüssigkeit hervorstehende Crystalle eine helle Zone bildete, welche sich von Tag zu Tag verbreiterte.

Aus diesen Versuchen mit Urin zog ich den Schluss, dass dem Naphtalin antibacteritische Eigenschaften zukämen, dass letzteres sowohl die Entwicklung der Microorganismen zu verhüten, als auch nach bereits erfolgter Entwicklung derselben einen hemmenden resp. sistirenden Einfluss zu entfalten im Stande sei. Ob bei genügend langer Einwirkung auch eine Vernichtung der Sporen erfolgt, konnte ich nicht feststellen, möchte dies jedoch nach den neuesten Erfahrungen von Koch[1]) bezweifeln, nach dessen Untersuchungen in der That heroische Mittel dazu gehören, die Bacillensporen zu vernichten, eine „vollständige Desinfection" zu erzielen, Mittel, denen wir uns wohl am menschlichen Körper nie zur Zerstörung von Sporen werden bedienen können, weil sie, namentlich die nöthige Zeitdauer hindurch angewendet, den menschlichen Organismus weit eher zerstören würden als die Sporen.

2) Versuche mit Milch.

a) Einwirkung auf den Gerinnungsprocess der Milch. Um eine dauernde Einwirkung des Naphtalingases auf die Milch zu erzielen, verfuhr ich in ähnlicher Weise wie in den Versuchen mit Weinhefe (s. oben), indem ich mit Naphtalin gesättigte Luft mittelst der Meschenmoser'schen Saugpumpe continuirlich in die Milch hineinleitete. Die beim ruhigen Stehen der Milch unter der Naphtalinglocke sich bildende Rahmschicht ist dem Eindringen des Naphtalins hinderlich, man kann selbst nach mehreren Tagen an solcher Milch keinen Geruch nach Naphtalin entdecken. Sogleich beim ersten Versuch mit Aspiration des Naphtalingases in die Milch stellte sich heraus, dass die Milch innerhalb der gewöhnlichen Frist und selbst bis zum 7ten Tage keine Spur einer Gerinnung zeigte, während Proben derselben Milch beim ruhigen Stehn alle innerhalb 2 Tagen geronnen waren. Proben am siebenten bis neunten Tage obiger mit Naphtalin behandelter Milch in einem Liqueurgläschen bei warmer Zimmertemperatur 15° C. unter die Naphtalinglocke gesetzt, waren nach 24 Stunden geronnen, im kalten Zimmer 8—10° C. hielten sie sich 3—4 Tage, beim gelinden Erwärmen über der Spiritusflamme trat sofort Gerinnung ein. Die Reaction war ziemlich stark sauer. Bei dem Gerinnungsprocess fiel in die Augen, dass die Milch in

1) Koch: Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Berlin 1881, pag. 263.



toto zu einer dicken Masse erstarrte, ohne dass man eine Spur von Molken beobachtet hätte. Obiger Versuch wurde bis zum 12ten Tage fortgesetzt und dann unterbrochen, ohne dass Gerinnung eingetreten wäre. Vom 6ten—7ten Tage des Versuchs ab konnte man durch den Geruch das Vorhandensein von Buttersäure constatiren; bei der microscopischen Untersuchung zeigten sich vom 5ten Tage ab Microorganismen in derselben, Bacterium termo; erst später, vom 7ten Tage ab, trat daneben der Bacillus subtilis auf. Die Bildung von Milchsäure in der Milch, welche beim Beginn des Versuchs bereits ganz schwach sauer reagirte, nahm im Verlauf des Versuches continuirlich zu. Offenbar war durch das Einleiten von Luft + Naphtalin die Milchsäurebildung beeinträchtigt, und da nach Hoppe-Seyler die Bildung der Milchsäure aus dem Milchzucker unter Einwirkung eines Fermentes zu Stande kommt, welches in der Milchdrüse gebildet mit der Milch aus der Drüse kommt, so war die Möglichkeit zuzugeben, dass von Seiten des Naphtalin eine Einwirkung auf dieses Ferment stattgefunden habe. Ausserdem konnte jedoch eine Wirkung des Sauerstoffs der eingeleiteten Luft vorliegen. Ich änderte deshalb den Versuch so um, dass ich zwei gleich grosse Mengen (je ¼ Liter) Milch in derselben Weise behandelte, jedoch so, dass durch die eine Hälfte nur Luft, durch die andre Luft + Naphtalin hindurchströmte. Die Gerinnung blieb zunächst in beiden Proben aus, jedoch machten sich folgende Unterschiede geltend:

1. Kleine Proben, vom 7ten Tage ab entnommen, zeigten im warmen Zimmer innerhalb 24 Stunden Gerinnung, bei der mit Luft behandelten Milch trat dabei Molkenbildung auf, bei der andern fehlten die Molken gänzlich.

2. Die mit Luft behandelte Milch zeigte vom sechsten bis siebenten Tage an einen beträchtlicheren Milchsäuregehalt als die andre.

3. Proben vom 7ten—12ten Tage ergaben nach dem Neutralisiren und Erhitzen bei der mit Luft behandelten Milch einen intensiven Geruch nach Buttersäure, welcher bei der andern minimal war.

4. Nachdem der Versuch am 12ten Tage unterbrochen war und beide Proben in's warme Zimmer ruhig hingestellt waren, trat in der mit Luft behandelten Milch nach etwa 1 Tage Gerinnung ein, bei der andern erst am 3ten Tage.

Wenngleich ich nach diesen Versuchen eine Wirkung des Naphtalin auf die chemische Umsetzung der Milch beobachtet zu haben glaube, so bin ich weit entfernt, hierfür eine genügende Erklärung abgeben zu können.

b. Einwirkung auf die in der Milch auftretenden Microorganismen. Obige Milchproben zeigten beide etwa vom 5ten Tage des Versuchs ab Microorganismen, anfangs fast ausschliesslich Bacterium termo, später, vom 7ten—8ten Tage ab, auch Bacillus subtilis, es schien jedoch in der nur mit Luft behandelten Milch eine viel intensivere Organismenentwicklung eingetreten zu sein. In exacter Weise lässt sich jedoch die Einwirkung des Naphtalin auf die Microorganismen der Milch an dem Milchserum nachweisen.

Man warte den Gerinnungsprocess der Milch ab, trenne durch Filtriren mittelst eines Tuches den Käsestoff von den Molken und filtrire letztere mehrere, drei bis vier Male durch schwedisches Filtrirpapier, um ein möglichst klares, durchscheinendes Serum zu erhalten. In diesem Serum findet man meist Microorganismen, wenn auch in spärlicher Menge. Lässt man solches Serum an der Luft oder unter einer Glocke stehn, so überzieht sich nicht nur die Oberfläche sehr bald mit Schimmelpilzen, sondern es tritt meist schon innerhalb eines Tages eine intensive Trübung auf, eine enorme Entwicklung von Micrococcen und Bacterien erfolgt, es treten Zersetzungsgase auf. Alles dies bleibt vollständig aus, wenn man das Serum der Naphtalinatmosphäre aussetzt, das Serum bleibt Wochen und Monate lang klar wie zu Anfang des Versuchs, flüchtige Säuren (Buttersäure) entwickeln sich nicht, die bei Beginn des Versuchs etwa vorhanden gewesenen Microorganismen setzen sich zu Boden und sterben ab. Dieser Versuch gelingt regelmässig, wenn die Quantität Serum, ein Liquergläschen voll (30—50 Grm.), nicht übersteigt. Will man grössere Gläser voll (150—200 Grm.) frisch erhalten, so setze man dem Serum noch Naphtalinpulver zu. Um den Einwand zu entkräften, dass die intensiv saure Reaction des Serum der Bacterienentwicklung hinderlich sei, indem Bacterien gegen grössern Säuregehalt höchst empfindlich sind, braucht man nur die Controlproben zu beobachten, welche dieselbe Säuremenge enthalten und nach 1—2 Tagen von Organismen wimmeln; man kann ferner das dem Naphtalin ausgesetzte Serum ganz oder theilweise neutralisiren, ohne eine Spur von Organismenbildung zu erhalten.

Aus diesen Versuchen folgt, dass das Naphtalingas für die in dem Milchserum auftretenden Organismen ein intensives Gift ist. Nicht nur wird die Entwicklung der Microorganismen unterdrückt, sondern bereits eingetretene Entwicklung derselben sistirt. Setzt man mit Oidium überzogenes, durch Bacterien getrübtes Serum dem Naphtalin aus, so zerfallen zunächst die Pilze und nach etwa 10—14 Tagen bemerkt man eine ganz allmälige Abnahme der Trübung, ein Zeichen, dass die Zersetzung nachgelassen hat. Ob das Naphtalingas auf die Dauer die Sporen der Bacterien tödtet, bleibt vor der Hand unentschieden.

(Schluss folgt.)

II. Retropharyngeal-Abscess und Scharlach.

Von

Dr. **H. Lewandowsky,** Arzt in Berlin.

So häufig im Verlauf des Scharlachfiebers Entzündung und Eiterung in den verschiedenen Regionen des Halses beobachtet wird, so selten ist die Complication des Scharlach mit dem Retropharyngeal-Abscess. Schmitz[1]), der seine Beobachtungen im Kinderhospitale zu St. Petersburg gemacht hat, sagt in dem Aufsatz: Der idiopathische Retropharyngeal-Abscess der zwei ersten Lebensjahre: „Acute Exantheme, namentlich der Scharlach, scheinen doch wohl selten zum Retropharyngeal-Abscess zu führen: unter ca. 450 Fällen von Scharlach, die im Laufe dieser drei Jahre in unserer Anstalt stationär behandelt worden sind, ist kein einziges Mal genannte Affection als Folgekrankheit beobachtet worden."

Bókai hingegen, der sich um die Pathologie des Retropharyngeal-Abscesses am meisten verdient gemacht hat, hat sein Vorkommen bei Scharlach schon in einem Aufsatz vom Jahre 1858 bemerkt. In einer zweiten Arbeit[2]) zählt Bókai unter 144 Fällen von Retropharyngeal-Abscess 7 Fälle im Verlaufe des Scharlach. Diese 7 Fälle fanden sich unter 664 Scharlachkranken.

Der Zufall hat mir in kurzer Zeit 2 Fälle von Scharlach complicirendem Retropharyngeal-Abscess in die Hände gespielt. Ich theile dieselben zunächst mit und hebe zum Schluss die interessirenden Gesichtspunkte hervor.

1. Fall. Georg B., 1 Jahr alt, erkrankte, nachdem zwei Geschwister im Alter von 5 und 6 Jahren an septischem Schar-

1) Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Bd. VI. 1873.
2) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. Bd. X. 1876.

lach zu Grunde gegangen waren, am 16. August 1878 gleichfalls an Scharlach. Die Prodromalerscheinungen waren nicht heftig, das Exanthem gut entwickelt. Am 20. August stellte sich unter Exacerbation des Fiebers reichlicher, citeriger Ausfluss aus der Nase ein. Die Nase war an ihrer Wurzel auch äusserlich sichtbar geschwollen. Die Entzündung der Fauces war, wie bisher, nur mässig mit schleimiger Secretion, die submaxillaren Lymphdrüsen in mittlerem Grade vergrössert.

Die Behandlung bestand in der inneren Darreichung des Kali chloricum und Ausspritzung der Nase mit Aqua Calcis; dabei wurden grosse Mengen von Eiter und Schleim entfernt. Am 27. August trat Heiserkeit und Catarrh der oberen Luftwege mit groben Rhonchis hinzu. Das Allgemeinbefinden war ein wechselndes. Der Schlaf war bald vorhanden, bald nicht. Das Schlucken war zumeist gut, zeitweise weigerte sich das Kind, Nahrung zu nehmen. Erscheinungen erheblicher Pharyngostenose bei der Respiration wurden nicht beobachtet. Am 5. September fiel mir bei der Inspection der Fauces an der linken Seite der hinteren Pharynxwand eine Hervorwölbung auf, die bei der Palpation Fluctuation zeigte. Bei der sofort vorgenommenen Incision entleerten sich einige Löffel eines dünnen gelben Eiters. Das Kind trank sofort nach der Eröffnung des Abscesses seine Milch aus der Flasche mit grossem Behagen. Die Genesung erfolgte ohne Zwischenfall.

2. Fall. Der 7 Monate alte Knabe E. ist am 10. December 1879 acut unter Schlingbeschwerden und Fieber erkrankt. Am 12. begann die Eruption des Scharlachexanthems, das sich mit mittlerer Intensität über den ganzen Körper entwickelte. Die catarrhalischen Erscheinungen von Seiten der Fauces waren mässig. Dagegen stellte sich auch hier reichlicher, schleimig-eiteriger Ausfluss aus der Nase ein, der mich veranlasste, regelmässige Ausspritzungen der Nase mit Kalkwasser anzuordnen.

Speckeinreibungen und laue Bäder wurden angewendet. Innerlich nahm das Kind Kali chloricum. Unter dieser Behandlung schwand allmälig das Fieber, der Ausfluss aus der Nase liess nach, am Naseneingang bildeten sich einige Borken. Das Kind, das bis zur Erkrankung die Mutterbrust genommen hatte, hatte sich im Verlaufe der Krankheit selbst entwöhnt; da es in der Reconvalescenz war, besuchte ich es nicht mehr täglich. Als ich am 23. December nach zweitägiger Pause das Kind wieder sah, fiel mir die eigenthümlich schnarchende Respiration auf. Die Inspection und noch mehr die Palpation der Fauces belehrte mich nun, dass an der hinteren Pharynxwand eine fluctuirende Hervorwölbung sich befand, die von links nach der Mitte hin sich erstreckte, vielleicht von dem Umfange einer Pflaume. Durch die sofort vorgenommene Incision wurde ca. ein Esslöffel guten gelben Eiters entleert. Das Kind ist darauf in kurzer Zeit vollständig genesen.

Bókai hat schon 1858 die Retropharyngeal-Abscesse eingetheilt in idiopathische, in secundäre, hervorgerufen durch Eitersenkung bei Abscessen am Halse, secundäre, entstanden durch Eitersenkung bei Spondylitis cervicalis, und in metastatische bei Scharlach-Diphtheritis. Bókai hatte damals nur einen einzigen Fall bei Scharlach gesehen, dem er diesen metastatischen, septischen Character vindicirte. In seiner zweiten Arbeit vom Jahre 1876 berichtet er, dass die sechs folgenden bei Scharlach beobachteten Retropharyngeal-Abscesse in ihrem Verlauf sich nicht von den idiopathischen Abscessen unterschieden hätten. Dem letzteren Urtheil muss ich mich auch für die von mir beobachteten Fälle anschliessen. Die Vermuthung dagegen, dass die fraglichen Abscesse mit dem Scharlach an sich überhaupt nichts zu thun haben, sondern nur zufällige Complicationen seien, können wir wohl, um von allen anderen Gründen abzusehen, schon deshalb abweisen, weil nach den Anschauungen, die man von der Pathogenese dieser Abscesse hat, auch eine Erklärung für ihr Vorkommen gerade bei Scharlach leicht zu geben ist. Bókai betrachtet nach dem Vorgange anderer Autoren jetzt den idiopathischen Retropharyngeal-Abscess stets als den Ausgang einer Lymphadenitis retropharyngealis, während er ihn früher aus einer Entzündung der Rachenschleimhaut ableitete, die sich auf das submucöse Gewebe ausgebreitet habe.

Da der anatomische Nachweis retropharyngealer Lymphdrüsen erbracht, die allmälige Entwickelung eines Abscesses aus einer geschwollenen Drüse intra vitam beobachtet und die pathologische Veränderung der Lymphdrüsen bei Abscessen durch Obductionen festgestellt ist, so dürfte sich gegen diese Anschauung nichts einwenden lassen.

Für meine Fälle möchte ich zunächst auf die grosse Aehnlichkeit beider, sowohl in der Intensität des Scharlachprocesses überhaupt, als auch in Betreff der Halsentzündung hinweisen. Während sich aber die beiden Fälle in ihrem Gesammtbild als gutartig darstellten, so spielten sich doch bei ihnen in der Nase heftige Entzündungsprocesse ab, auf die ich für die Entstehung der retropharyngealen Abscesse das Hauptgewicht legen möchte. Denn da die Wurzelgebiete jener retropharyngealen Drüsen auch in der Nasenschleimhaut liegen, so ist die Vermuthung wohl erlaubt, dass phlogogene Substanzen aus der Nase in die retropharyngealen Drüsen gelangt sind und zur Entzündung und Abscedirung Veranlassung gegeben haben. Aus der Angina die Lymphadenitis retropharyngealis zu erklären, scheint mir deshalb nicht anzugehen, weil der anginöse Process beide Male so auffallend milde war. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass auch von anderen Regionen, deren Lymphe diese Drüsen passirt, eine eitrige Entzündung angeregt werden kann, gleichwohl ist die Thatsache von Bókai angemerkt, dass er nie bei genuiner Diphtherie den Retropharyngeal-Abscess beobachtet habe.

Ueber die Beziehung des Schnupfens zum idiopathischen, nicht scarlatinösen Retropharyngealabscess äussert sich Schmitz (l. c. 286.): „Sehr häufig lässt sich auch das unmittelbare Vorausgehen eines Schnupfens constatiren." Bókai führt zwar für seine scarlatinösen Abscesse eitrige Nasenentzündungen nicht an, aber er unterschätzt bei der Besprechung der allgemeinen Pathogenese des idiopathischen Retropharyngealabscesses nicht die Bedeutung von Erkrankungen der Nasenhöhle (l. c. 123). Der Frage, weshalb trotz der Häufigkeit eitrigen Nasenausflusses bei Scharlach die Vereiterung der retropharyngealen Drüsen selten beobachtet wird, lässt sich die andere entgegen stellen, weshalb trotz der Disposition, die Scrophulose und Rhachitis für den idiopathischen Abscess geben, nicht jedes scrophulöse oder rhachitische Kind einen solchen bekommt.

Die Reizbarkeit der Lymphdrüsen und der Grad des entzündlichen Processes werden bei verschiedenen Individuen auch verschieden sein.

Das Alter der Kranken war in dem einen Falle 7, im anderen 12 Monate — die Zeit der frühesten Kindheit, in die die übergrosse Zahl der retropharyngealen Abscesse überhaupt fällt. Der Sitz der Abscesse war in beiden Fällen wie gewöhnlich ein seitlicher. Die Entwicklung des Abscesses war eine subacute — es waren keine turbulenten Erscheinungen einer Pharyngostenose vorhanden, Dyspnoe oder Erstickungsanfälle fehlten, die Schlingbeschwerden waren nicht hochgradig. Deshalb ist gerade bei Scharlach das Krankheitsbild des Retropharyngeal-Abscesses nothwendiger Weise ein dunkleres, weil auch ohne Diphterie die catarrhalischen Erscheinungen des Rachens und des Nasenrachenraumes die schnarchende Resorption und behinderte Deglutition, solange sie sich in mittleren Grenzen

halten, genügend erklären und den Gedanken, es könne sich um einen Retropharyngeal-Abscess handeln, schwerer aufkommen lassen. Das wichtigste und sicherste Moment zur Diagnose wird bei der häufig im ersten Lebensjahre so erschwerten Inspection immer die digitale Palpation bleiben. Die Prognose für die scarlatinösen Retropharyngealabscesse an sich ist nicht ungünstig. Beide Kranke meiner Beobachtung genasen. Bókai verlor von 7 Fällen zwei, den einen an Sepsis, den anderen an consecutiver catarrhalischer Pneumonie. Die Therapie wird stets in Incision des entwickelten Abscesses bestehen. Mit der Incision dürfte um so weniger zu zögern sein als Todesfälle bei spontaner Berstung durch Eindringen des Eiters in die Luftwege zur Genüge bekannt sind.

III. Practische Beiträge zur Behandlung der Verletzungen.

Von

Dr. **Neumeister,**

Assistenzarzt im Krankenhause Bethanien (Stettin).

In der Behandlung der Verletzungen ist jeder Arzt mehr oder minder häufig auf sich selbst gestellt, weil die Consultation eines Fachchirurgen — wo sie überhaupt erfolgen kann — doch meist erst dann möglich ist, wenn über das Schicksal des Patienten bereits die Entscheidung getroffen ist. Denn gerade das erste Handeln ist bei der überwiegenden Anzahl der Verletzungen von der ernstesten Bedeutung für den ferneren Verlauf. Ich glaube darum, dass Berichte über Verletzungen immer ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürfen.

Durch die Güte des Herrn Dr. Maske, dirigirenden Arztes im Krankenhause Bethanien (Stettin), bin ich in der Lage, über einige Fälle zu berichten, die in den letzten Monaten daselbst zu unserer Behandlung kamen. Vorher will ich noch hervorheben, dass ich im Folgenden — ohne Berücksichtigung der einschlägigen Literatur — einfach nur die Beobachtungen mittheilen werde, die wir in der practischen Behandlung einer Reihe bemerkenswerther Verletzungen anzustellen vermochten.

1. Carl B., 51 Jahre, Ackerknecht, stürzte am 1. August 1881 von einer Scheune. Er fiel auf eine in der Erde fest stehende Furke, deren Stiel durch das Scrotum eindrang und ihn aufspiesste. Obschon er mit den Fussspitzen die Erde berührte, musste er doch erst von Anderen heruntergehoben werden. Er wurde nur umgekleidet und dann zu Wagen ca. 4 Stunden später ins Krankenhaus gebracht. Der Stiel sollte durch das Scrotum bis zur linken Spina oss. il. ant. s. gedrungen sein. Wir fanden nur eine Risswunde an der linken Scrotalhälfte; im Uebrigen war die Haut intact. Die Wunde blutete nicht, die Oberschenkelgefässe waren unverletzt, ebenso die Testes. Peritonitische Symptome fehlten. Nach Rasiren der Haare und Desinficiren der Haut wurde die Wundöffnung abgewaschen und ein Listerverband — wie bei der Hydrocelenoperation üblich — angelegt. Pat. blieb Anfangs fieberfrei und schmerzlos. Am 3. August Abends (48 Stunden später) erhob sich die Temperatur auf 38,3°. Das Allgemeinbefinden war indessen gut. Am folgenden Morgen, 4. August, hatte er zwar nur 37,0°, aber einen frequenten Puls von 108, trockene Zunge und fahlgelbe Hautfarbe. Nun wird der Verband sofort gewechselt. Das Secret ist gering und aseptisch, die Wunde gut. An der Spina ilei s. findet sich leichte Schwellung und Fluctuation. Der daselbst entstandene Abscess wird durch eine ergiebige Incision eröffnet. Es entleert sich fötider Eiter, und beim Auswaschen findet man ganz im oberen Winkel an der Spina eingekeilt ein etwa 6 Qu.-Ctm. grosses Tuchläppchen. Der Abscess wurde mit dem scharfen Löffel ausgeräumt, gründlich desinficirt, drainirt und zugenäht. Am Nachmittag stieg die Temperatur bis 39,3°. Vom nächsten Tag war Pat. fieberfrei. Der Listerverband konnte 8 Tage später weggelassen werden.

In diesem Fall konnte man im Beginn zweifelhaft sein, was zu thun war. Man hätte die Wunde von vornherein — im Gedanken an eingedrungene Fremdkörper und Fäulnisserreger — spalten, nach Fremdkörpern absuchen und gründlich desinficiren können. Der Eingriff wäre weit grösser gewesen, der Erfolg vielleicht zweifelhaft, indem das eingekeilte Zeugstück im Anfang möglicherweise übersehen worden wäre. Wir zogen es vor, den bereits leicht verklebten Stichcanal unberührt zu lassen und den Verlauf abzuwarten, dafür aber unsere Aufmerksamkeit in der Beobachtung des Kranken zu verdoppeln.

2. Max R., 25 Jahre, Maurer, stürzte am 3. August 1881 aus der Höhe des ersten Stockwerkes herab. Er fiel auf ein eisernes Gitter, welches ihn von hinten aufspiesste. Er musste mit grosser Mühe herabgehoben werden und wurde etwa eine Stunde später ins Krankenhaus gebracht. Hier fand man an dem gracil gebauten Menschen 6 Stichwunden, sämmtliche an der hinteren Seite, und zwar die obersten 4 am Rumpf rechts von der Mittellinie, die untersten 2 an der Innenseite des linken Oberschenkels. Die oberste Stichöffnung befand sich etwa in der Höhe der 8. Rippe, die zweite an der 12. Rippe, die dritte auf der Mitte der Darmbeinschaufel, die vierte in der Mitte zwischen Anus und Tuber ischii. Blutungen waren nicht vorhanden, die Respirationsorgane waren unverletzt, ebenso war keine schwerere abdominelle Verletzung zu constatiren. Die subjectiven Beschwerden waren gering, Pat. klagte nur wenig über Leibschmerzen. Die Wunden wurden, nachdem die Haut desinficirt war, abgewaschen und einzeln antiseptisch verbunden. Pat. wurde zu Bett gebracht und erhielt geringe Dosen Opium. Am Abend trat Ischurie auf und der Pat. musste in den ersten 3 Tagen catheterisirt werden, befand sich aber im Uebrigen wohl. Die Temperatur stieg nur am 3. und 5. Tag auf 38,2°. Die Urinbeschwerden waren geschwunden, der Bauch nicht mehr druckempfindlich und Pat. sollte bereits das Bett verlassen; da wurde 7 Tage nach der Verletzung zwischen Nabel und Symphyse, etwas links von der Mittellinie, eine circumscripte Anschwellung bemerkt, die den tieferen Partien der Bauchwandung angehören musste und Anfangs als eine durch Muskelzerreissung entstandene Blutung gedeutet wurde. Nun erhob sich die Temperatur Abends wieder bis 38,0°, und am 16. August, 13 Tage nach der Verletzung, constatirten wir Fluctuation an dieser Stelle. Es wurde vorsichtig incidirt und man gelangte in einen circumscripten Abscess zwischen Bauchwand und Peritoneum. Im Grunde der Höhle fand sich ein 2 Qu.-Ctm. grosses Läppchen eines blau gefärbten wollenen Zeuges. Der Abscess wurde gereinigt und drainirt, der Schnitt genäht, und nach wenigen Tagen war die Wunde geschlossen. Pat. bestätigte, bei seinem Sturz ein blauwollenes Hemd getragen zu haben. Wie war der Lappen aber an jene Stelle gelangt? Nach wiederholter Untersuchung des Pat. ist nur ein Weg ersichtlich. Der Fremdkörper muss mit der Eisenspitze eingedrungen sein, deren Einstichstelle zwischen Anus und rechtem Tuber ischii lag; und zwar muss die Spitze folgenden Weg genommen haben: rechts vom Rectum durchs Becken und das Peritoneum hindurch, hinter der Blase aufwärts und dann über derselben links von der Mittellinie wieder durchs Bauchfell unter die Bauchmusculatur. Der Lappen blieb nun vor dem Peritoneum liegen und die kleine Wunde desselben schloss sich jedenfalls sehr rasch. Eine Besichtigung des eisernen Gitters an Ort und Stelle ergab, dass die glatten runden eisernen Spitzen bis zur

ersten Querleiste eine Länge von 25 Ctm. hatten, dass also sehr wohl eine Spitze jenen Weg genommen haben konnte.

In diesem Fall war es von vornherein klar, dass zunächst nichts weiter geschehen durfte, als die Wunden abzuwaschen und zu bedecken. Sondiren oder Ausspritzen der Stichcanäle hätte unfehlbar schwere Folgen gehabt. Eingedrungene Infectionsträger werden ja sehr gut von dem Organismus vertragen, wenn man nur die Gewebe in Ruhe lässt und nicht durch Sondiren die schützenden Coagula durchstösst oder durch Einspritzen von Carbolsäure vielleicht Lymphräume eröffnet oder frisch verletzte Gewebe in ihrer Reparationsthätigkeit lahm legt. Das häufige Sondiren ist noch ein böses Erbtheil der vorantiseptischen Zeit, in der darum selbst relativ leichte Verletzungen, wie im folgenden Fall, keineswegs immer so glatt verliefen, sondern oft foudroyante Phlegmonen mit ihren Consequenzen verursachten!

3. Herr Oberst H., 65 Jahre alt, erhielt durch einen zur Erde fallenden Revolver einen Schuss quer durch die Mitte des rechten Unterschenkels. Der Schuss durchbohrte die Wadenmusculatur von einer Stelle unter der Mitte an der Innenseite nach einem Punkt über der Mitte an der Aussenseite. Nach der Lage der Ein- und Ausschussöffnung war kein Knochen verletzt; die Blutung war unerheblich. Der erste hinzugerufene Arzt legte, ohne die Wunde weiter zu berühren, eine Carbolcompresse um und brachte den Pat. ins Krankenhaus. Hier wurde die Haut des Unterschenkels desinficirt und unterdessen nasse Carbolwatte auf die Schussöffnungen gedrückt. Dann wurden die Wunden unmittelbar mit Carbolgaze bedeckt und um den ganzen Unterschenkel ein Listerverband gelegt, der 10 Tage liegen blieb. Bei der Abnahme war die Wunde geheilt.

Dass man theoretisch strenger antiseptisch verfährt, wenn man einen Stich- oder Schusscanal gründlich desinficirt und drainirt, ist doch eben nur theoretisch absolut richtig. In der Praxis stellt es sich anders. Hier hat man sehr genau vorher zu überlegen, ob man im concreten Fall zu einem solchen Eingriff, wie ihn ein gründliches Desinficiren erfordert, schreiten darf. Obschon seit Einführung der Antisepsis bei vielen anderen krankhaften Processen ein rücksichtsloses Vorgehen nicht nur gestattet, sondern oft Pflicht ist, so hat man sich erfahrungsgemäss zu beschränken, sobald es sich um motorisch gefährliche Gegenden handelt. Dies gilt z. B. von den so überaus häufigen Verletzungen in der Nähe des Fussgelenks. Zwar ist die Zeit vorüber, wo man bis 47% Todesfälle bei complicirten Unterschenkelfracturen zählte, indessen gehört doch eine complicirte Malleolarfractur, wie die folgende, auch heute noch zu den ernsten Verletzungen.

4. Herr Kaufmann B., 27 Jahre alt, sprang am 6. Juli von einem durchgehenden Pferde auf den Rand des Trottoirs, knickte um und konnte wegen Schmerzen im linken Bein sich nicht wieder erheben. Er wurde sofort in's nahe Krankenhaus gebracht, wo wir in der Narcose den Stiefel entfernten und eine complicirte Malleolarfractur vorfanden. Die Fibula war dicht über dem Malleolus durch die Haut gedrungen, die Fracturstelle der Tibia lag etwas höher. Der Fuss stand in starker Adduction. Die Schwellung war bereits eine beträchtliche und man fühlte an der Innenseite des Fussgelenks und bis zur Mitte des Unterschenkels deutlich Ansammlung von Luft und Blut unter der Haut. Wir desinficirten die Haut des Unterschenkels und Fusses und bedeckten die Wunde nach vorsichtigem Abwaschen mit einem Listerverband. Dann wurde die Stellung des Fusses möglichst corrigirt und so ein Gypsverband angelegt. Das Befinden des Pat. war ausgezeichnet; nur in den ersten Tagen erhob sich die Temperatur einige Mal auf 38,2. Nach ca. 14 Tagen wurde der Verband gewechselt. Die Stellung des Fusses war eine höchst ungünstige; die durch den Knochen zerrissene und gequetschte Hautpartie von etwa Thalergrösse. Es wurde ein neuer Listerverband und darüber ein Gypsverband angelegt. In der 6. Woche wurde dieser Verband abgenommen und das Bein zur besseren Behandlung der noch wenig verkleinerten Wunde auf einer Schiene gelagert. Das Fussgelenk erwies sich völlig frei. In der 7. Woche schritten wir zur Correctur der Stellung, die durch Brisement forcé in der Narcose in günstigster Weise glückte. Darauf wurde ein neuer Gypsverband angelegt. An der Stelle der Wunde wurde ein Fenster eingeschnitten und dasselbe mit Jodoform-Borsäurepulver ausgefüllt. Nach 14 Tagen wurde das Pulver erneuert, die wesentlich verkleinerte Wunde befand sich in guter Heilung. Ende October konnte Pat. als geheilt entlassen werden.

Dieser völlig reactionslose Verlauf einer so schweren Verletzung ist ohne eigentlichen Eingriff erzielt, ohne dass wir drainirt oder die Wunde ausgespritzt haben. Aber gesetzt auch, es wäre zur Abscedirung gelangt, so war unser Handeln doch correct. Bei einer Verletzung in der Nähe des Fussgelenks, wo soviel Nischen und Taschen sind, bei einer so weit bis zur Mitte des Unterschenkels hinaufreichenden Zerreissung der Muskelinterstitien und Sehnenscheiden, wird man frisch nach der Verletzung durch das sorgfältigste Desinficiren keine Garantie haben, dass alle Infectionsträger entfernt sind. Hat man dagegen das Glied ruhig gestellt, die Haut desinficirt und die Wunde antiseptisch verbunden, so hat man im schlimmsten Fall einen localisirten Abscess zu befürchten, für dessen Eröffnung man bei sorgfältiger Beobachtung schon den richtigen Zeitpunkt finden wird. Und selbst eine Betheiligung des Gelenks bietet, wenn keine Sondirung und Drainirung vorhergegangen, wenn man die Gewebe in der ersten Zeit nach der Verletzung ungestört gelassen hat, für einen secundären therapeutischen Eingriff relativ weniger Gefahren, als eine chirurgische Eröffnung des Gelenks unmittelbar nach der Verletzung.

In dem letzten Fall war es vornehmlich die Nähe des Fussgelenks, die uns von einem eingreifenderen Vorgehen abhielt; ausserdem aber auch noch der Umstand, dass es sich um eine Art Quetschwunde handelte. In solchen Fällen ist es in den ersten Stunden oft gar nicht abzusehen, wie weit die Mortification der Gewebe reicht. Besonders häufig zeigt sich dies bei Verletzungen nach Explosionen und hier kann es auch aus diesem Grunde allein schon geboten sein, mit einem Eingriff zur Regulirung der Wunde zu warten. Mir selbst passirte folgender Fall.

5. Dem Steinbrecher V., 48 Jahre alt, wurden durch Explosion einer Pulverpatrone der 4. und 5. Finger der linken Hand zerschmettert. Pat. kam kurz nach der Verletzung am 31. Mai Abends an. Bei Lampenlicht desinficirte ich die Wunde und entfernte die zerschmetterten Finger. Um genügend gesunde Haut zur Deckung zu erhalten, amputirte ich den 5. Metacarpus in der Mitte und den Kopf des 4. Metacarpus. Die Haut wurde darüber bequem vereinigt und dann ein Listerverband angelegt. Pat. befand sich wohl und fieberlos. Am 4. Tag wurde der Verband gewechselt. Das Secret war gering und aseptisch; aber die Nähte hatten bereits durch den oberen Hautlappen durchgeschnitten; ein Hautstreifen an demselben war gangränös. Zu grosse Spannung war offenbar nicht die Ursache, es lag vielmehr daran, dass eine viel grössere Hautpartie durch die Explosion gelitten hatte, als ich ganz kurz nach der Verletzung und bei Lampenlicht zu erkennen vermochte. Zur Abstossung und völligen Benarbung der gangränösen Stellen waren nun doch mehre Wochen nöthig, die dem Kranken erspart waren, wenn die Plastik 12 Stunden später und bei Tage gemacht wurde.

Auch bei Verletzungen ohne Quetschungen haben wir es uns zur Norm gemacht, bei Lampenlicht die Regulirung der Wunde möglichst nicht vorzunehmen. Wir legen dann nur einen Schutzverband an und fixiren, wenn es sich um eine Extremität handelt, dieselbe auf einer Schiene; so z. B. folgender Fall.

6. Schriftsetzer F., 30 Jahre alt, kam Nachts 1 Uhr mit einer klaffenden, durch einen Glasscherben gesetzten Wunde an der Ulnarseite des rechten Handgelenks. Die Blutung sollte ziemlich stark gewesen sein, stand aber bei der Aufnahme; das Gelenk war anscheinend eröffnet. Ohne die Wunde unnöthig zu berühren, wurde ein Schutzverband angelegt und der Arm auf einer Schiene fixirt. Am nächsten Morgen wurde die Revision vorgenommen. Es zeigte sich nach Wegräumen eines Coagulums die a. ulnaris durchtrennt und das Handgelenk tief eröffnet. Nach Unterbindung beider Enden der Arterie wurde die Gelenkwunde untersucht. Hier wurden zwei Knochensplitter vom Os triqnetrum und hamatum vorgefunden und entfernt. Nach gründlicher Desinfection wurde drainirt und zugenäht. Die Heilung war in jeder Hinsicht befriedigend.

Es ist unbestreitbar, dass eine grosse Anzahl von Verletzungen viel besser einen Aufschub von mehreren Stunden verträgt, als eine frühzeitige aber mangelhafte Encheirese. Freilich aber giebt es dagegen eine Reihe von Verletzungen, die gebieterisch ein eingreifendes chirurgisches Vorgehen fordern und zwar mit aller Energie und ohne Zeitverlust. Zwingende Gründe dafür bestehen bei a) gefahrdrohender Blutung, b) Gefahr lebenswichtiger edler Organe, c) bereits vorhandener Infection. In folgenden Fällen handelte es sich um diese Indicationen.

7) (Blutung) Kaufmann G., 18 Jahre alt, will sich am 11. Aug. 1881 durchs Herz schiessen. Der Schuss geht fehl und Pat. kommt eine halbe Stunde darauf ins Krankenhaus. Die Einschussöffnung ist nach aussen von der linken Mamillarlinie etwa 5 Ctm. unter der Clavicula; eine Ausschussöffnung fehlt. Die ganze Subclavicularregion ist stark aufgetrieben, die Bewegungen im Oberarmgelenk sind schmerzhaft und zeigen Crepitation; am Arm fehlt jeder Puls. Somit war die strenge Indication zum chirurgischen Eingriff gegeben. Es handelte sich um die Unterbindung der Subclavia und dann natürlich um Entfernung der Kugel. Die Auffindung der verletzten Stelle der Subclavia war enorm schwierig und war nur nach grossen Incisionen zu ermöglichen; die Kugel wurde erst nach Eröffnen des Gelenks in dem Collum scapulae gefunden. Hierauf wurden die Wunden und das Gelenk sorgfältig ausgewaschen, drainirt und zugenäht. Die Drains wurden bereits am dritten Tage entfernt. An diesem Tage stellte sich auch der Puls in der Radialarterie wieder ein. Die Heilung schritt in erwünschter Weise fort und bereits in der 3 Woche konnte der Listerverband weggelassen und mit Erfolg zu passiven Bewegungen am Oberarmgelenk geschritten werden. — Als interessant möchte ich noch bemerken, dass nach Freilegung der Gefässe sich die Vena subclavia zwar unverletzt, aber auffallender Weise völlig thrombosirt zeigte. Wir konnten eine Erklärung dafür nur in dem grossen Druck des Blutextravasats finden.

8. (Eingriff wegen Gefahr einer Hirnverletzung). R. K., 8 Jahre alt, erhielt am 6. Juni früh einen Schlag mit einer Keule auf den Kopf und ist seitdem auf dem rechten Arm gelähmt. Am Nachmittag kommt er in's Krankenhaus. Die Galea ist geschwollen und zeigt zwei kleine, etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. lange Risswunden, links von der Sagittallinie auf dem Scheitel. Die vollkommene motorische Lähmung des rechten Arms gab die Indication zu sofortigem Eingriff. Die verletzte Stelle wurde halbkreisförmig umschnitten und ein Lappen von etwa 5 Ctm. Durchmesser abpräparirt. Es zeigte sich eine Sternfractur von etwa 4 Ctm. im Durchmesser. Nach Entfernung der Knochenfragmente fand ich darunter ein funfzigpfennigstückgrosses Stück der Tabula vitrea in die Dura mater eingedrückt. Dasselbe wurde entfernt und die scharfen Kanten der Tabula vitrea abgemeisselt. Die Dura selbst war intact. Darauf wurde der gründlich desinficirte Lappen wieder festgenäht und die Wunde drainirt und verbunden. Bereits am folgenden Morgen war die Lähmung nur spurweise vorhanden und schwand nach 3 Tagen ganz. Die Wundheilung war normal.

9. (Eingriff wegen Sepsis). Auguste S., 5 Jahre alt, fiel am 26. August 1881 im Stall und brach den linken Vorderarm, wobei die Ulna die Haut perforirte. Die indolenten Angehörigen brachten das Kind erst 3 Tage nach der Verletzung zur Behandlung. Bei der Aufnahme befindet sich an der Mitte der Beugeseite des linken Vorderarms eine kleine jauchige Wunde. Der ganze Vorderarm zeigt acut entzündliches Oedem und auch der Oberarm ist stark geschwollen. In der Narcose wird die Wunde durch eine grosse Incision gespalten, die Jauche entfernt und, nach Resection der Knochenspitzen, die Wunde desinficirt, drainirt und zugenäht. Das Kind ist von der Operation ab fieberfrei, der Arm abgeschwollen und der Wundverlauf aseptisch.

10. (Eingriff wegen Sepsis). Matrose L., 21 Jahre alt, erhält in der Nacht vom 17. zum 18. Juli einen Stich in den Rücken. Am 21. Juli wird er in's Krankenhaus gebracht, hoch fiebernd, mit grosser Athemnoth. Die Wunde war von einem einfachen, durch den Transport verschobenen Verband unvollständig bedeckt. In der kleinen, missfarbigen und übelriechenden Stichwunde steckte ein Drain! Sie befand sich in der Höhe des 6. Zwischenrippenraumes rechts zwischen Wirbelsäule und Scapula. Die Untersuchung des Thorax ergab als Ursache der Athemnoth eine erhebliche Ansammlung von Flüssigkeit und Luft im rechten Thorax. Die Dyspnoe und das Fieber erforderten rasches Eingreifen. Es wurde eine Resection an der 10. Rippe vorgenommen und eine enorme Menge schwarzen, zersetzten, zum Theil schaumigen Blutes entleert. Der Thorax wurde mit Salicylwasser ausgespült, die Stichwunde mit Chlorzink ausgewaschen und dann ein grosser Listerverband angelegt. Der Verbandwechsel fand in den ersten 8 Tagen täglich zwei Mal, später ein Mal statt; dabei wurde zuerst Salicyllösung, dann Natr. subsulfurosum — das, beiläufig bemerkt, wenig befriedigte — und später Chlorwasser zur Ausspülung benutzt. Das Secret verlor nur sehr allmälig seinen putriden Character. Pat. fieberte 3 Wochen in bedenklicher Weise; dann wurde das Secret besser und spärlicher; das Fieber schwand. Am 3. September wurde der Drain versuchsweise fortgelassen, musste dann aber wegen Secretverhaltung wieder eingeführt werden. Das Secret ist zur Zeit sehr gering, rein eitrig; die Lunge hat sich wieder völlig ausgedehnt und Pat. hat sich sehr erholt und fühlt sich ganz gesund.[1])

In diesem Fall müssen wir den Grund der schweren Infection in der Drainirung des Stichcanals suchen. Dadurch wurde derselbe offen gehalten und den Infectionsträgern der Zugang zum Pleuraraum erleichtert. Seit Einführung der Antisepsis gilt das Drainrohr in weiten Kreisen als integrirender Bestandtheil der antiseptischen Wundbehandlung. Das ist aber entschieden unrichtig. Die Drainage ist nur dort am Platz, wo es sich um Abfluss eines Secrets handelt und auch hier gilt es — damit die Heilung möglichst glatt erfolgt — den Moment, wo das Secret cessirt, zur Beseitigung der Drains zu benutzen. Dieser Moment ist bei Stichwunden in dem Augenblick gegeben, wenn das Blut in dem Canal zu coaguliren beginnt und derselbe verklebt. Das Drainrohr ist zu diesem Zweck ein directes

1) Er wurde im December 1881 völlig geheilt entlassen.

Hinderniss. Besonders wichtig ist es aber, dass eine Stichwunde am Rumpfe, welche mit den grossen Körperhöhlen communiciren kann, nicht drainirt wird. Hier muss man bei aller Antisepsis doch für die Praxis an dem alten Grundsatz festhalten, dass perforirende Wunden am günstigsten verlaufen, wenn ihnen — durch Nicht-Sondiren, Nicht-Drainiren — der Character subcutaner Verletzungen gewahrt bleibt.

IV. Ein flüssiges künstliches Trommelfell und eine neue Behandlungsweise chronischer Otorrhoeen.

Von

Dr. **J. Michael** in Hamburg.

Bekanntlich gelingt es bisweilen, bei chronischen Perforationen des Trommelfells durch das Einlegen sogenannter künstlicher Trommelfelle ausserordentliche Gehörverbesserungen zu erzielen. Diese Verbesserung wird nicht etwa dadurch erzielt, dass das Trommelfell durch eine ähnliche schwingende Membran ersetzt wird, sondern, wie Erhardt nachgewiesen hat, durch den Druck, welchen die Prothese auf den Trommelfellrest und auf die muthmasslich in solchen Fällen in ihren Verbindungen gelockerte Gehörknöchelchenkette ausübt. Es ist daher gleichgültig, ob man eine Prothese anwendet, welche wie das Trommelfell eine dünne Membran ist, Goldschlägerhäutchen (Bauzer, Lincke), Gummiplättchen (Toynbee, Gruber), oder ob man in einfacher Weise ein Wattekügelchen gegen die Paukenhöhle andrückt (Yearslei, Hassenstein, Politzer).

Indessen theilen diese mit den vorher genannten eine Eigenschaft, die bei bester Wirkung oft ihre Anwendung verbietet. Sie werden nämlich von den Patienten garnicht oder nur auf kurze Zeit vertragen und nach ihrer Anwendung treten subjective Geräusche, unbehagliche Sensationen, Schmerzen und selbst Schwindelerscheinungen auf. Drückt man sie weniger fest an, so versagen sie die Wirkung. So habe ich in meiner Praxis kaum einen Patienten gehabt, der länger als eine Viertelstunde ein künstliches Trommelfell ertragen hätte.

Um auch solchen Patienten die Vortheile des künstlichen Trommelfells zuzuwenden, versuchte ich dieselbe Wirkung, die Herstellung der Leitung der gelockerten Gehörknöchelchenkette in anderer Weise zu erreichen. Ich hatte die Beobachtung gemacht, welche, wie ich aus der Literatur ersehe, bereits von Troeltsch und Toynbee bestätigt ist, dass manche Patienten mit chronischer Perforation gleich nach dem Ausspritzen, so lange noch Flüssigkeit im Ohr ist, wesentlich besser hören, und habe diese Thatsache in folgendem Fall mit dem besten Erfolge practisch verwandt: Ein 20jähriger Mann mit doppelseitiger Perforation, geringer, seit 5 Jahren bestehender Otorrhoe und hochgradiger Schwerhörigkeit kam in meine Behandlung. Weder eine länger fortgesetzte Anwendung von Adstringentien, noch Lufteinblasungen, mit denen Pat. von verschiedenen Aerzten behandelt worden war, hatten den geringsten Effect gehabt. Ich versuchte die Anwendung des Wattekügelchens. Rechts hatte dasselbe keinen Erfolg, links eine ausserordentlich gute Wirkung. Es wurde indessen kaum einige Minuten ertragen, erregte dann Schwindelerscheinungen, Schmerzen und musste entfernt werden. Da der Patient nach dem Ausspritzen des Ohres stets eine wesentliche Gehörverbesserung hatte, so versuchte ich das feste künstliche Trommelfell durch ein flüssiges zu ersetzen. Zu diesem Zweck machte ich folgenden Versuch: In ein bleistiftdickes, zugeschmolzenes Glasröhrchen goss ich einige Tropfen Glycerinum purissimum und darauf einige Tropfen Collodium elasticum. Ich überzeugte mich, dass sich die beiden Flüssigkeiten nicht vermischten, sondern dass das Collodium eine dünne Haut gebildet hatte, so dass man jetzt das Röhrchen umkehren konnte, ohne die Flüssigkeit zu verschütten. Jetzt verfuhr ich in derselben Weise bei dem Patienten. Mit meinem Augentropfglas liess ich tropfenweise Glycerin in's Ohr fallen, machte zwischen den einzelnen Tropfen Gehörprüfungen, bis ich mich überzeugte, dass eine weitere Verbesserung nicht erreichbar sei. War es zu viel geworden, so sog ich mit Watte wieder etwas heraus. Dann fügte ich einige Tropfen Collodium hinzu und liess den Patienten eine Viertelstunde auf die rechte Seite gestützt sitzen. Der Erfolg war ein ausserordentlich befriedigender. Während man vorher dem Patienten laut in's Ohr hineinsprechen musste, um sich verständlich zu machen, hörte er jetzt Flüsterstimme auf 15 Fuss und die Uhr, die er vorher nur beim Andrücken gehört, jetzt auf $^1/_2$ Meter. Irgend eine Empfindung eines fremden Körpers hatte der Patient nicht und war in keiner Weise genirt. Beim ersten Versuch hielt sich das Collodium eine halbe Stunde, dann zerriss die Haut, bei der nächsten Application hielt es sich vier Tage und jetzt brauche ich nur circa alle acht Tage die Procedur zu wiederholen.

In einem zweiten Fall von chronischer Perforation mit hochgradiger Schwerhörigkeit habe ich in derselben Weise verfahren und eine fast ebenso bedeutende Gehörverbesserung erhalten.

Um mit dem angegebenen Verfahren auch chronische Ohreiterungen zu behandeln, nahm ich statt des reinen Glycerins Alaunglycerin oder Taninglycerin, von dem ich einige Tropfen in's Ohr goss und sie mit Collodium ricinatum fixirte. Es ist mir in dieser Weise gelungen, mehrere seit Jahren bestehende Otorrhoeen zur Heilung zu bringen. Der Vorzug dieses Verfahrens vor den andern üblichen besteht in der Möglichkeit, die kranke Paukenhöhlenschleimhaut mit einem flüssigen Adstringens längere Zeit in Berührung zu lassen. Dass dies für manche Fälle von grossem Nutzen ist, beweisen die erreichten Erfolge. Das einzige Bedenken, das sich geltend machen liesse, dass sich hinter der Collodiumhaut eine Eiterretention bilden könne, hat sich nun als unbegründet erwiesen. Sobald in grösserer Menge Eiter vorhanden, wird, wie ich mich mehrfach überzeugte, die Collodiumhaut durchbrochen und der Eiter fliesst ab. Aus der allerdings noch kleinen Menge von Erfahrungen, die ich über die angegebene Methode gesammelt, ziehe ich den Schluss, dass dieselbe zwar nicht den Zweck haben kann, die übrigen Verfahren zu verdrängen, dass aber durch dieselbe noch eine Anzahl von Fällen dieser hartnäckigen Affection geheilt werden können, welche andern Behandlungsweisen widerstanden haben. Der dauernde Luftabschluss und die fortwährende Einwirkung eines in mildester Form angewendeten Medicaments sind die Agentien, denen diese Erfolge zu verdanken sind.

V. Ein einfaches Verfahren, Arzneiflüssigkeiten auf die Nasenschleimhaut zu appliciren oder ins Mittelohr zu treiben.

Von

Dr. **C. Puricelli,**
Augen- und Ohrenarzt in Bamberg.

Obwohl der therapeutische Werth der Nasendouche stets anerkannt werden muss, so bietet dieselbe doch allgemein bekannte Schattenseiten, wie die Möglichkeit einer unbeabsichtigten Eintreibung der Injectionsflüssigkeit ins Mittelohr, häufiges Hinterlassen von Kopfschmerz oder Eingenommenheit des Kopfes, eine gewisse Umständlichkeit der jedesmaligen Herrichtung, welch letztere allein schon im Stande sein dürfte, den Patienten oft einen längeren Fortgebrauch derselben zum Ueberdruss werden zu lassen. Ein Verfahren, das den beabsichtigten Zweck eben-

sogut erreicht, dagegen die genannten Schattenseiten nicht bietet, dürfte deshalb in geeigneten Fällen vorzuziehen sein. Es sollen die folgenden Zeilen mit einer solchen Methode bekannt machen, die zwar sehr einfach und naheliegend, dennoch aber, soviel sich Verfasser erinnert, in keinem Handbuch oder Fachjournal bisher angedeutet wurde.

Bekanntlich findet bei „reiner" Intonation des Vocales „A" — um diesen Ausdruck zum Unterschied von der „näselnden" Aussprache zu gebrauchen — ein mehr oder weniger vollständiger Abschluss der Nasenrachenhöhle gegen den Rachenraum statt, indem sich das Gaumensegel hebt und gegen die hintere Rachenwand anlehnt. Diesen Umstand benutze ich, um in einschlägigen Fällen auf willkürlichen Abschluss der Nasenrachenhöhle gegen die Rachenhöhle einzuüben und es so zu ermöglichen, dass Arzneilösungen, in die Nase eingegossen, daselbst bei ungehindert fortgehender Athmung beliebig lange Zeit festgehalten werden können. Zu diesem Zwecke fordere ich den Patienten, dem ich vorher möglichst klar dargelegt habe, worauf es ankomme, auf, den Mund weit zu öffnen und ruhig und tief lediglich durch diesen zu inspiriren, gleichzeitige Nasenathmung aber zu vermeiden. Kommt Patient dieser Aufforderung nach, so hebt er unwillkürlich das Gaumensegel bis zu einem gewissen Grade, weil der Respiration durch die Nase nur so die Passage eingeengt wird. Die also aufgenommene Luft hat derselbe, nun exspirirend, zur Erzeugung eines in bequemer Höhe gehaltenen „reinen A" zu verwenden, das er so lange ununterbrochen dehnt, als das inspirirte Luftquantum ausreicht. Zum besseren Verständniss führe ich als Gegensatz das „näselnde A" oder das französische „En" an, bei welchem Laut bekanntlich die Gaumenklappe schlaff herabhängt. Giesst oder spritzt man nun, während Patient bei nach hinten übergebeugtem Kopfe die Intonation beginnt, etwas Wasser oder leichte Salzlösung in die Nase, wozu man jedesmal den durchgängigeren Nasengang wähle, so wird, falls jener die Intonation nicht unterbricht, also auch keine Schluckbewegung macht, die Flüssigkeit in der Nase bleiben. Es beginnt wieder die Inspiration und damit der Moment, bei welchem ängstliche Personen gewöhnlich straucheln, wenn dies nicht gar schon vorher der Fall war. In der Regel schliessen die Betreffenden durch den ungewohnten Versuch verblüfft und die Anweisung vergessend den Mund und Schluckbewegung und Inspiration durch die Nase schliessen sich an. Es gilt also, den Versuch so lange zu wiederholen, bis sich eine gewisse Gelehrigkeit einstellt, und lege man besonderen Werth darauf, dass der Einzuübende den Mund stets weit offen hält, um desto sicherer lediglich durch diesen zu athmen. Hat man die ersten Erfolge erreicht, so mag man den Patienten mit der Weisung entlassen, sich zu Hause weiter einzuüben, und oft ist man schon am anderen Tage am Ziele. Weiss derselbe einmal, „wohin er den Druck zu legen habe", um die beabsichtigte Gaumenstellung zu ermöglichen, so ist selbstverständlich die Intonation des Vocales A bei der Exspiration nicht mehr nöthig: Aus dem unwillkürlichen durch die benutzte Intonation eingeleiteten Abschluss ist ein willkürlicher geworden.

Mit der eben in ihren Grundzügen beschriebenen Einübungsmethode habe ich bisher meinen Zweck in der Regel erreicht, einmal sogar bei einem fünfjährigen Kinde. Ergänzen könnte man das Verfahren noch dadurch, dass man an der eigenen Rachenhöhle die Bewegungen des Velum vordemonstrirt oder dass man dem Patienten die Möglichkeit an die Hand giebt, seinen eigenen Rachen zu beobachten, indem man ihn mit einem Handspiegel bewaffnet, rückwärts so gegen das Fenster stellt, dass das von hinten her auf den vor den Mund gehaltenen Spiegel fallende Licht von diesem aus in die Rachenhöhle reflectirt wird und dieselbe beleuchtet. Ist der Patient im Stande, seine Zunge flach auf den Boden der Mundhöhle zu legen, wozu freilich auch oft erst Einübung nöthig ist, so kann derselbe die leicht anzuregenden Bewegungen seines Gaumensegels im Spiegel bei geeigneter Haltung desselben selbst übersehen; er merkt sich die Intentionen, die nöthig sind, um willkürliche Hebung und Senkung desselben zu bewerkstelligen und kommt auf diese Weise dazu, dieselben allmälig auch ohne Spiegel auszuführen. Weitere derartige Ergänzungen und Abänderungen, die man je nach Bedürfniss, je nach der grösseren oder geringeren Gelehrigkeit des Einzuübenden anbringen kann, mögen der Erfindungsgabe jedes Einzelnen überlassen bleiben.

Das eben beschriebene Verfahren möchte ich der Kürze wegen mit dem Ausdrucke „Nasenbad" bezeichnen, mag man dasselbe nun als selbständiges Verfahren oder auch nur als blosse Modification der Nasendouche gelten lassen. Freilich hat der Patient zur Ermöglichung desselben im Wesentlichen kaum etwas Anderes zu thun, als was ihm bei der Nasendouche auch obliegt, die Nasenrachenhöhle nach unten abzuschliessen. Indessen wird jeder, der sich mit dieser Methode vertraut machen will, finden, dass dieselbe weit mehr die Nothwendigkeit erheischt, dem Patienten klar darzulegen welche Bewegungen er auszuführen resp. welche Gaumenstellungen er einzuhalten hat, da bei der Nasendouche eben diese Bewegungen viel mehr unwillkürlich auf dem Wege des Reflexes erfolgen, ausgelöst durch den kräftigen mechanischen Reiz, der durch den einströmenden Flüssigkeitsstrahl erzeugt wird, der aber bei dem Nasenbad wegfällt. Aus diesem Grunde musste es auch gerechtfertigt erscheinen, dass Verfasser eingehend die Art und Weise geschildert hat, wie derselbe sich seinen Patienten gegenüber verständlich zu machen sucht.

Es dürfte am Platze sein, hier von vornherein einem Einwande zu begegnen, der auf Grund neuerer Untersuchungen[1]) über die Bewegungen und Stellungen des Gaumensegels etc. bei der Vocalisation gemacht werden könnte, dass auch bei nicht näselnder Intonation des Vocales A oder irgend eines anderen gar kein vollständiger Abschluss der Nasenrachenhöhle stattfindet, sondern stets ein kleiner Zwischenraum zwischen Gaumensegel und der durch den oberen Schlundkopfschnürer vorgedrängten hinteren Rachenwand übrig bleibt, nach der Beschreibung gross genug, um in die Nase eingegossene Flüssigkeit in den Rachen abfliessen zu lassen. Mag dem sein wie ihm wolle, mögen hierin auch grosse individuelle Verschiedenheiten obwalten, so ist dieser Umstand hier überhaupt nicht in Betracht zu ziehen. Die Möglichkeit, selbst bei nicht an den Gaumen angepresstem Zungengrund einen so festen Abschluss der Nasenrachenhöhle zu bewerkstelligen, dass derselbe einer Lufteintreibung in die Nase Widerstand leistet, genügend, um die Druckschwankung durch die Tuben bei hinreichender Durchgängigkeit derselben bis ins Mittelohr sich fortpflanzen zu lassen, wird jeder zugeben müssen, der sich oder andere auf willkürliches Heben und Senken der Gaumenklappe eingeübt hat und diesen Versuch anstellt. Und dass die Patienten den bei unserem Verfahren nöthigen Verschluss wirklich herstellen, geht daraus hervor, dass ihnen bei genügender Einübung eben nichts mehr in den Schlund hinabfliesst. Es hat die Intonation bei der Einübung überhaupt nur einen transitorischen Werth. Sie erfüllt lediglich den Zweck, den Einzuübenden auf eine leicht fassliche Weise zu dem, was er thun soll, hinüberzuleiten, ihm zunächst zu zeigen, wie er überhaupt die Gaumenklappe zu heben im Stande sei, damit er dies

1) Vergl. Voltolini, Die Rhinoscopie und Pharyngoscopie, Cap. X.



schliesslich bis zu jedem Grade auszuführen erlerne. Aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf die weite Mundöffnung, auf die ja bereits an früherer Stelle grosser Werth gelegt wurde, muss es nun auch erklärlich erscheinen, warum zur Intonation gerade der Laut A gewählt wurde, nicht etwa I oder U, welch letztere Vocale ja ein noch näheres Heranrücken der Gaumenklappe an die hintere Rachenwand bedingen.

Die Vorzüge des Nasenbades dürften wohl a priori schon einleuchtend sein, zunächst dessen Einfachheit und Bequemlichkeit in der Ausführung. Es genügt eine einfache Spritze und ein Glas zum Aufbewahren der Injectionsflüssigkeit, dessen Hals so weit ist, dass die Spritze bequem eingetaucht werden kann, und ein jedesmaliges Ausgiessen jener in ein weiteres Gefäss nicht nöthig wird; je nachdem Patient den Kopf nach hinten, nach vorn, nach der einen oder anderen Seite neigt, wird es gelingen, die Injection mit allen Parthien der Nasen- und Nasenrachenhöhle, ja sogar mit den Nebenhöhlen in Contact zu bringen und zwar jede beliebig lange Zeit, während bei der Nasendouche der Strom hauptsächlich durch die unteren Nasengänge circulirt, und ein längeres Durchleiten desselben auch den Verbrauch einer bedeutenden Menge, also Vertheuerung des Verfahrens bedingt. Dem ersteren Uebelstand kann man zwar durch Einleiten der Injection in verschiedenen Richtungen mit abwechselnder Benutzung des einen oder anderen Nasenloches als Eingangsöffnung theilweise abhelfen, aber auch nur theilweise; denn der Strom wird durch die Complicirtheit der Nasenoberfläche sowohl in seiner Richtung als auch im tieferen Eindringen zu sehr gehemmt, und wird, wenn nicht ein Durchleiten durch die unteren Nasengänge gerade genügend erscheinen sollte, die dadurch bedingte Schwierigkeit des Verfahrens mindestens eine viel umständlichere Einübung verlangen. Soll weiterhin die zu injicirende Flüssigkeit beispielsweise nach den oberen Partien der Nase geleitet werden, so ist nachträglich Kopfschmerz oder Eingenommenheit des Kopfes viel eher zu erwarten, da der mechanische Reiz, der doch in der Regel gewiss nur allein an diesen oft recht lästigen unmittelbaren Folgen Schuld trägt, weit empfindlichere Partien der Schleimhaut trifft. Nach dem Nasenbad habe ich dagegen dergleichen fast nie eintreten sehen, und kommt es zuweilen auch vor, z. B. nach der Application von stärkeren caustischen Lösungen, so tragen eben diese die Schuld, nicht etwa die Methode. Dass schliesslich bei unserem Verfahren die Gefahr der Eintreibung gewisser Flüssigkeitsmengen ins Mittelohr ganz beseitigt ist, liegt auf der Hand, da dasselbe keinen Injectionsdruck erheischt. Man braucht dem Patienten nur anzuempfehlen, sich nicht gleich nach Beendigung des Bades zu schneuzen, — obwohl dies, wie weiter unten ausgeführt werden soll, mitunter gerade verlangt wird — damit er nicht noch nachträglich geringe an der Eingangsöffnung der Tuben haftende Mengen in die Paukenhöhle presse. Es empfiehlt sich dabei, das Taschentuch regelmässig ganz bei Seite legen zu lassen, da man der Gewohnheit gemäss leicht unwillkürlich darnach greift, die Vorsichtsmassregel vergessend. Weiterhin ist es wichtig, darauf aufmerksam zu machen, dass der Kopf bei der Application nur allmälig und nicht zu sehr nach hinten gebeugt werde, da leicht Einfliessen in die oberen Nebenhöhlen der Nase stattfindet, dies aber, wenn es nicht gerade Heilzweck ist, stets vermieden werden sollte; denn der dadurch bewirkte Schmerz ist oft recht heftig. Wo es gilt, grössere Secretmengen oder auch fremde Körper aus der Nase zu entfernen, ist selbstverständlich die Nasendouche nicht zu entbehren. Derartige Fälle bilden indessen die geringere Zahl. Man wird finden, dass nach beendigtem Nasenbad je nach der stärkeren oder geringeren Secretion der erkrankten Schleimhaut mit dem Ausfliessen der Injectionsflüssigkeit auch stets eine grössere oder geringere Menge Schleimes folgt, der vorher den Wänden anklebend nunmehr gelöst und verflüssigt worden ist. Räuspern und wenn nöthig mässiges Schneuzen, welch letzteres Patient rasch in einer Weise zu moderiren lernt, dass von den zurückgebliebenen geringen Flüssigkeitsmengen nichts durch die Tuben getrieben wird, fördert noch weiteres Secret, worauf man je nach Bedürfniss auch noch eine zweite oder öftere Eingiessung folgen lassen kann. Uebrigens handelt es sich ja in Fällen geringerer Secretion gar nicht darum, die Nasenhöhle gerade absolut rein zu bekommen: wenn nur soviel beseitigt wird, dass sich Patient regelmässig erleichtert fühlt — und das gelingt. Die Hauptsache bleibt immerhin der Contact der Injection mit der erkrankten Schleimhaut. Derselbe wird durch doppelte Eingiessung zwar sicherer erreicht, jedenfalls aber auch bei einmaliger durch eine auflagernde dünne Schleim- oder stellenweise Borkenschicht nicht verhindert; man braucht die Einwirkung nur eine genügend lange Zeit dauern zu lassen. Ist dagegen die Secretion sehr massenhaft, handelt es sich nicht allein um schleimige Auflagerungen, sondern mehr noch um eine fest anhaftende, dichtere Borkenschicht, so dürfte ein aus Nasenbad und Nasendouche combinirtes Verfahren immerhin noch vorzuziehen sein. Mit Hilfe des ersteren wird vorherige Erweichung und Lockerung der Krankheitsproducte auch in den entlegentsten Winkeln des leidenden Organes erzielt, worauf eine nachfolgende kurze Ausspülung durch die Douche den beabsichtigten Zweck der Reinigung um so sicherer erfüllt. Schliesslich sei als Vorzug des Nasenbades noch erwähnt, dass dasselbe auch die Application der anzuwendenden Flüssigkeit auf die Nasenrachenhöhle allein gestattet. Man braucht nur so viel einzugiessen, als zur Anfüllung derselben genügt und kommt dann die Flüssigkeit nur beim Ein- und Ausfliessen mit der Schleimhaut des betreffenden Nasenganges in Berührung. Will man auch dies vermeiden, so spritze man die Flüssigkeit durch eine gerade Röhre von der Stärke eines Catheters ein, die man bis in die Gegend der Choanen eingeführt hat, um jene dann mit Hilfe einer Spritze durch eben diese Röhre wieder anzusaugen.

Das eben beschriebene Verfahren leitet zu einer anderen ebenso einfachen Methode hinüber, Flüssigkeiten mit Hülfe der Luftdouche ins Mittelohr zu treiben. Es wurde oben schon erwähnt, dass ein darauf Eingeübter im Stande ist, das Gaumensegel so fest an die hintere Rachenwand anzulegen, dass der so bewirkte Abschluss einer Lufteintreibung in die Nase zwar keinen absoluten, aber doch genügenden Widerstand leistet, um bei nicht zu hochgradiger Verlegung der Tubenlumina die Druckschwankung bis ins Mittelohr sich fortpflanzen zu lassen. Dieser Widerstand wird noch erhöht durch Heben und Anpressen des Zungengrundes an den weichen Gaumen. Nimmt nun die Schlundkopf- und Zungenmusculatur in dieser doppelten Hinsicht Stellung, so ist für die Nasenrachenhöhle ein einfacher Verschluss nach unten, für die Rachenhöhle dagegen ein zweifacher, nach oben und nach vorn, erreicht, wie ein solcher nöthig ist zur Hervorbringung des Consonnanten K, welcher ja weiter nichts darstellt, als den acustischen Ausdruck einer gewaltsamen Sprengung des vorderen Abschlusses der in eben erwähnter Weise abgeschlossenen Rachen-Kehlkopfshöhle. Da nun der Levator veli palati sich nie allein contrahirt, sondern mit ihm stets auch der Abductor tubae in Action tritt, so muss mit der andauernden Hebung des Gaumensegels, also auch mit der eben erwähnten Verschlussstellung, eine andauernde Eröffnung des Tubenlumens stattfinden. Wer also seinen Pat. nicht auf willkürliche Hebung und Senkung der Gaumenklappe allein einüben will, braucht an denselben nur die Aufforderung

zu stellen, in seinem Rachen alles so vorzubereiten, als ob er jetzt gerade ein forçirtes K aussprechen wolle und diese Stellung einzuhalten, und es besteht dann nur die nicht nennenswerthe Schattenseite, dass Pat. während des nun folgenden kurz dauernden Actes den Athem anhalten muss, eine Schattenseite, die übrigens allein schon durch die grössere Solidität des Verschlusses aufgewogen wird. Es folgt jener Act, der darin besteht, dass man dem Pat. bei etwas nach hinten übergebeugtem Kopfe eine je nach dem beabsichtigten Effecte berechnete Quantität der zu verwendenden Flüssigkeit in die Nase eingiesst und unmittelbar darauf die Luftdouche folgen lässt, und ist damit die beabsichtigte Injection in beide Paukenhöhlen vollendet. Will man das Medicament nur durch eine Tube treiben, so ist nur nöthig, dass Pat. den Kopf nahezu horizontal nach der Seite neige, die dieser Tube entspricht, natürlich von vornherein, schon bei der Eingiessung in die Nase. Ich habe dieses Verfahren zum ersten Male in Anwendung gezogen, als ich bei einem Pat. wegen Undurchgängigkeit der einen Nase für den Catheter in Verlegenheit gerathen war, wie nun eine als nöthig erachtete Paukenhöhleninjection zu machen sei, und war bald von den Erfolgen desselben so befriedigt, dass ich es nun auch für das andere Ohr benutzte; denn die entsprechende Tube war durch catarrhalische Schwellung so verlegt, dass auch die Eintreibung durch den Catheter nicht nach Wunsch gelingen wollte, während das hier beschriebene Verfahren, sowohl die Anwendung eines grösseren Luftdruckes, als auch einer grösseren Flüssigkeitsmenge ermöglichend, alsbald zum Ziele führte. Dass man übrigens mit der Wahl beider, des Druckes wie der Flüssigkeitsmenge, sehr vorsichtig zu Werke gehen muss, bedarf wohl kaum einer Erwähnung; denn bei gut durchgängigen Tuben kann eine Unvorsichtigkeit in dieser Hinsicht leicht die Eintreibung in einem Grade erfolgen lassen, dass sich die schlimmsten Zufälle anreihen müssen. Indessen lässt sich ja beides leicht in jeder Weise moderiren, und wird man sich zum Grundsatze machen, unter allen Umständen stets vorsichtig zu beginnen, um dann je nach Bedürfniss Steigerung der Effecte eintreten zu lassen.

Es bedarf wohl keines besonderen Hinweises, dass es sich bei dem eben beschriebenen Verfahren nicht um ein neues Princip handelt. Mag man behufs Ausführung der Luftdouche den Pat. nach Politzer Schluckbewegungen machen oder nach Gruber „hak" oder „huk" sagen lassen, so dreht sich die Sache doch immer nur um diejenigen Momente, die stets Grundbedingung der Luftdouche sein und bleiben werden: um Hebung der Gaumenklappe und damit um Abschliessung der Nasenrachenhöhle, mit gleichzeitiger Eröffnung der Tubenlumina. Auch bei dem hier beschriebenen Verfahren handelt es sich um dieses Princip. Der Unterschied ist nur der, dass eben diese Einstellung der Rachenmusculatur dort eine nur momentane, hier aber eine andauernde ist, lange genug, um die benöthigte Flüssigkeit in den Nasenrachenraum hinabgiessen, den Ansatz des Ballons in den Naseneingang einklemmen und jenen comprimiren zu können. Dass man diese Methode auch zur Anwendung der Luftdouche allein in Anwendung ziehen kann, ist selbstverständlich, ja man macht mit grossem Vortheil davon Gebrauch, wenn man grösseren Druck benutzen will; denn die Einstellung der Rachenmusculatur ist hier eine durchaus willkürliche, nicht durch einen dem Pat. schon geläufigen Act nur nebenher bedingte. Es kann deshalb auch, genügende Einübung vorausgesetzt, der dadurch bedingte Abschluss der Nasenrachenhöhle mit gleichzeitiger Eröffnung der Tubenlumina bis zu jedem nur möglichen Grade willkürlich forçirt, und damit der einzutreibenden Luft sowohl bedeutenderer Widerstand des Verschlusses entgegengesetzt, als auch leichteres Eindringen ermöglicht werden. In Fällen von in einem Grade erschwerter Durchgängigkeit der Tuben, dass die Lufteintreibung auch durch den Catheter sich nicht in wünschenswerther Weise vollziehen wollte, ist es mir schon öfter gelungen, auf diese Weise zum Ziele zu gelangen.

Es ist nicht die Absicht, hier eine eingehende Parallele zu ziehen zwischen dem hier beschriebenen und dem Gruber'schen Verfahren, das bekanntlich darin besteht, die mit Hilfe einer Spritze in die eine Nase injicirte Flüssigkeit durch theilweises oder ganzes Verlegen der anderen Nasenöffnung so in dem ganzen Nasenrachenraum anzustauen, dass davon gewisse Quantitäten durch die Tuben in die Paukenhöhlen gelangen müssen. Soviel dürfte aber schon von vornherein die Aufmerksamkeit erregt haben, dass bei der vorliegenden Methode die in die Nasenrachenhöhle eingespritzte Quantität Flüssigkeit ganz unabhängig ist von dem Drucke, mit dem dieselbe ins Mittelohr getrieben wird, was bei dem Gruber'schen Verfahren nicht der Fall ist; denn der Druck, der die Spritze entleert und ein von diesem selbst wie von dem Grade der Verlegung der anderen Nasenöffnung durchaus abhängiges Flüssigkeitsquantum in der Nasenrachenhöhle anstaut, ist bei letzterem derselbe, der auch die Eintreibung ins Mittelohr vollzieht. Man hat so zwar den Druck, aber damit noch nicht die Menge der in die Paukenhöhle eindringenden Flüssigkeit in der Hand, denn dieselbe hängt zwar gleichfalls vom Druck, wesentlich aber auch von der Menge der in der Nasenrachenhöhle angestauten Flüssigkeit ab; diese kann jedoch nie eine geringe sein, sonst wäre eben eine Anstauung in dem verhältnissmässig grossen Raume nicht möglich. Anders bei dem geschilderten Verfahren, das beides, Druck wie Flüssigkeitsquantum, unabhängig von einander zu regeln gestattet. Es ist möglich jede beliebige Menge, vom einzelnen Tropfen an bis zu grossen Quantitäten, in die Nasenrachenhöhle einzugiessen und zur Eintreibung zu verwenden, und es ist möglich, sich schon von vornherein ziemlich genau über den Grad des zur Eintreibung nöthigen Druckes zu orientiren und sich darnach zu richten, da man ja schon vorher mit demselben Ballon, mit dem man die Einpressung vornimmt, über den Grad der Durchgängigkeit der Tuben sich Gewissheit verschaffen kann.

Ebenso gestattet dieses Verfahren, die Eintreibung auf ein Ohr allein zu beschränken, indem man, wie oben bereits erwähnt, den Kopf in passender Weise nach der Seite dieses Ohres und zwar schon bei der Eingiessung in die Nase neigen lässt. Gruber hat hierfür bekanntlich auch ein Verfahren angegeben. Er lässt bei natürlich ebenfalls zur Seite geneigtem Kopfe die benöthigte Quantität Flüssigkeit in die Nase eingiessen und hierauf den Valsalva'schen Versuch machen, wodurch die in die Tubeneingangsöffnung gelangte und daselbst zurückgebliebene Flüssigkeitsmenge in das Mittelohr eingetrieben wird. Der Valsalva'sche Versuch bewirkt aber nicht allein keine Erweiterung der Tuben, sondern durch die mit demselben eintretende Blutstauung eher ein Verlegen derselben. Gruber bezeichnet dieses Verfahren selbst als unsicher, namentlich auch mit Rücksicht auf ein nur einseitiges Eindringen der Flüssigkeit, während mir bei der hier beschriebenen Methode, die ich nun doch schon sehr oft angewandt habe, bis jetzt nur einmal ein nicht beabsichtigtes Eindringen in beide Paukenhöhlen begegnet ist, in einem Falle freilich, in dem Pat. die Schuld lediglich allein trug, da derselbe gegen die Anweisung im Momente der Eintreibung den Kopf aufrichtete. Ob es, um diesen Zufall noch sicherer zu verhüten, zweckmässiger ist, zur Lufteintreibung die Nase zu benutzen, die dem zu injicirenden Ohre nicht entspricht oder die gleichseitige, wage ich nicht zu entscheiden, da mir,



wie gesagt, keine weiteren misslichen Zufälle begegnet sind, die es gerathen erscheinen lassen müssten, den einen Weg dem andern vorzuziehen.

Wie aus dem bisher Gesagten hinlänglich hervorgehen dürfte, betrachtet Verfasser die eben geschilderte Methode lediglich als einen Ersatz für das Verfahren mit dem Catheter und zwar überall da, wo dasselbe theils als zu schwierig oder unmöglich, theils als überhaupt contraindicirt erscheinen sollte. Es liegt nicht in der gestellten Aufgabe, näher darauf einzugehen, welche Fälle hierher gehören, da ohnehin diese Frage in den Handbüchern genugsam ventilirt ist; auch dürfte deren Entscheidung im einzelnen Falle sehr oft nicht allein von dem persönlichen Geschmacke, sondern auch von der grösseren oder geringeren Geschicklichkeit jedes Einzelnen in der Handhabung des Catheters abhängen.

Es bedarf wohl kaum einer Erwähnung, dass die Fälle, in denen sowohl Nasenbad wie das zuletzt beschriebene Verfahren unmöglich ist, wie bei Lähmung der Gaumenmusculatur, ungenügende Intelligenz, beispielsweise im Kindesalter, keinen Einwand gegen diese Methoden bilden können, da ohnehin die Fälle, welche die Anwendung derselben gestatten, die überwiegende Mehrzahl bilden; und der Umstand, dass zur Ermöglichung derselben eine voraufgegangene Einübung unbedingt nöthig ist, kann ihren Werth auch nicht mindern, denn die Nasendouche bedarf z. B. auch der Einübung. Ausserdem wird Jeder, der sich nur die Mühe nimmt, mit diesen Verfahrungsweisen bekannt zu werden, bald finden, dass zur gehörigen Einübung in der Regel sehr wenig Geduld und Zeitaufwand nöthig ist, dass diese aber durch die nun möglich gewordenen Erfolge reichlich aufgewogen werden.

VI. Schlusswort zu meinem Urtheil über das Ausreissen der Nasenpolypen als Antwort auf A. Hartmann's Artikel in No. 6 d. W. a. c.

Von

Dr. **Max. Bresgen** in Frankfurt a./M.

Wer meine Antwort (in No. 3 d. W. a. c.) auf A. Hartmann's ersten Artikel (No. 1 d. W. a. c.) gelesen hat, wird in demselben das animose Element, welches sich in beiden Hartmann'schen Artikeln in so überreichem Masse vorfindet, gänzlich vermisst haben. Auch in meinem heutigen Schlussworte werde ich diesen Standpunkt einnehmen und auf das persönliche Gebiet Herrn Hartmann nicht folgen.

Eine „Verdunkelung des Thatbestandes“, wie mir Herr Hartmann vorwirft, kann durch meine kürzliche Antwort weder absichtlich noch unabsichtlich herbeigeführt werden. Gegen ein Ueberspielen der Frage vom allgemeinen Standpunkt auf einen speciellen muss ich Verwahrung einlegen. Ich habe das Ausreissen von Nasenpolypen ganz im Allgemeinen verurtheilt und meine Gründe dafür angeführt. Diese Gründe hat Herr Hartmann noch nicht entkräftet. Ich habe die Erfahrungen des Herrn Hartmann nicht bestritten; ich bestreite nur, und dafür habe ich meines Erachtens ausreichende Gründe angeführt, dass seine Nutzanwendung eine richtige und zweckdienliche ist. Möge Herr Hartmann meine Gründe widerlegen und sich nicht mit einer Kritik eines Anderen, der im vorliegenden Falle keineswegs, wie Herr Hartmann schreibt, „unbetheiligt“ ist, zu decken suchen. Die von Herrn Hartmann angezogene Kritik, auf welche ich erst heute durch ihn selbst aufmerksam wurde, stammt von Herrn Gottstein, der in ähnlicher, fast gleicher Weise in der Breslauer ärztlichen Zeitschrift No. 10, 1881 mich bereits abgehandelt hat. Die Antwort auf diese letztere ist vermuthlich schon unter der Presse; jedenfalls wird sie sehr bald im Druck erscheinen.

Ich habe meine Meinungen nirgendwo als „Dogmen“ hingestellt. Meine Auffassung einer Erkrankung ist stets von Gründen begleitet. Diese Gründe hat sich noch Niemand die Mühe genommen zu widerlegen. Man erlaubt sich, meine Anschauungen, weil sie „von den landläufigen Ansichten meist sehr abweichen“, einfach zu verwerfen, ohne die von mir beigebrachten Gründe ernstlich zu prüfen, und stützt sich dabei darauf, dass ich keine Krankengeschichten beigebracht habe.

Darauf kann es doch nicht ankommen, dass ich Krankengeschichten erzähle. Von Wichtigkeit kann doch nur eine Angabe sein, auf wie viele Fälle ich meine Anschauungen basire. Ich werde, wie ich schon jüngst erklärte, die in dieser Richtung gemachten Einwände bei anderer Gelegenheit zu beseitigen wissen. Möge man einstweilen an der Hand der Erfahrung meine Behauptungen gewissenhaft prüfen. Es kann ja dabei nichts verloren werden; es handelt sich ja nicht um ein eigentliches Experimentiren an Kranken, sondern um die Beurtheilung, die richtige Bewerthung der sich darbietenden Thatsachen. Ich beanspruche nicht, und habe nicht beansprucht, das Richtige gefunden zu haben. Ich beanspruche nur, mit allen Mitteln danach suchen zu dürfen. Ich glaube aber auch, der Wahrheit etwas näher gekommen zu sein, als „die landläufigen Ansichten“ beanspruchen können. Glaubt Jemand, ich sei auf falscher Fährte, so verweise er mich auf die richtige, aber nicht auf die „landläufigen Ansichten.“ Denn die von heute werden vielleicht schon durch die von morgen überholt. Dafür brauche ich keine Beispiele anzuführen, das ist eine alltägliche Begebenheit.

VII. Zu meinem Aufsatze „Ueber methodische Schmierseifenbehandlung“.

Von

Dr. **Kappesser,** Oberstabsarzt.

Zur Begegnung vielfacher Anfragen erlaube ich mir in Ergänzung meines Aufsatzes in No. 5 d. Bl. erläuternd zu bemerken, dass die seither stets von mir innegehaltene Methode, welche ich übrigens keineswegs für allein massgebend halte, darin besteht, dass ich bei Kindern wie bei Erwachsenen zweimal in der Woche Abends vor dem zu Bette gehen etwa $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Esslöffel gewöhnliche Schmierseife, mit etwas lauem Wasser verdünnt, zehn Minuten lang über die ganze Rückseite von Rumpf und Extremitäten mit der Hand sanft einreiben und dann abwaschen und abtrocknen liess. Bei Erwachsenen habe ich auch nur mit der linken und rechten Seite der oberen Körperseite abwechseln lassen. Nach Mittheilung von Collegen haben diese bei Kindern mit chronischen Augenentzündungen auch durch einfaches Zusetzen der Seife zum Badewasser gute Resultate erzielt. Dass die Cur Jahr und Tag ohne Nachtheil fortgesetzt werden kann, habe ich dieser Tage erfahren, indem bei einem ca. 12jährigen Mädchen von auswärts, bei welchem ich, wegen beginnender Rückgratsverbiegung consultirt, wegen des exquisit scrophulösen Habitus die Schmierseife angerathen hatte (die Nase war durch früheres Andrängen des Gesichtes gegen harte Unterlagen wegen jahrelanger Augenentzündung ganz schief verbogen), diese Cur so günstig auf die gesammte Körperentwicklung eingewirkt hat, dass die Mutter dieselbe bis zum heutigen Tag noch regelmässig fortsetzt.

VIII. Referate.

Therapeutische Notizen.

Mit Chinolin, dessen antiseptische, antizymotische und antifebrile Eigenschaften neuerdings von Donath dargestellt wurden (s. d. Wochenschrift No. 51, 1881) sind bereits practisch eine Reihe von Versuchen angestellt worden, welche es als Ersatzmittel des Chinins als empfehlenswerth erscheinen lassen. (Uebrigens ist bereits vor längerer Zeit Chinolin oder Leukoleïn von Werthheim als Antipyreticum angewandt und empfohlen worden. Vgl. Arzneiverordnungslehre von Waldenburg und Simon IX. Aufl., S. 449, Ref.) Loewy (Wiener med. Presse, 1881, No. 39 u. f.) hat in 40 Fällen von Intermittens und typischen Neuralgien das Chinolinum tartaricum in Anwendung gezogen, und zwar hinsichtlich der Dose in derselben Weise wie Chinin. Es wurde bei Erwachsenen in Gaben von ein Gramm 3 Stunden vor dem Anfalle, in zwei bis drei Dosen zu nehmen, als Pulver oder in Oblaten, oder in Lösung gereicht, nämlich ein Gramm in je 50 Gramm Wasser und Syr. rub. Jd. mit 1—3 Gramm Aq. Laurocerasi; bei Kindern bis zu 4 Jahren herab die Hälfte der Gabe, bei jüngeren noch weniger. Kleinere Dosen werden noch ein paar Mal in den Tagen, an welchen sonst der Anfall eintrat wiederholt. In Gebrauch wurde das weinsaure Chinolin (Chinolinum tartaricum, aus der Fabrik von Hofmann und Schötensack in Ludwigshafen) gezogen, welches allein von den übrigen Chinolinsalzen die Eigenschaft an der Luft leicht zu zerfliessen nicht besitzt. Es ist nach L. durchaus geeignet als Ersatzmittel des Chinolin einzutreten, wenn es auch nicht immer mit der Zuverlässigkeit wirkt, wie das letztere; es hat vor diesem den Vorzug der viel grösseren Billigkeit. — Chinin ist fünfmal theurer — und des Mangels der störenden Nebenwirkungen voraus, ganz besonders ist es auch für die Kinderpraxis wegen des Fehlens des bitteren Geschmackes geeignet. Von den 40 Kranken vertrugen das Chinolin nur zwei nicht, so dass zum Chinin gegriffen werden musste; die übrigen Fälle genasen, nur fünf mit Recidiven. Unter den geheilten Fällen fanden sich auch solche, bei welchen Chinin vergeblich angewandt worden war. Unangenehme Eigenschaften des Chinolins bilden sein eigenthümlicher intensiver Geruch, und die leicht eintretende Magenreizung, welche durch Citronensaft und Eispillen meist bekämpft werden kann, zuweilen aber zum Fortlassen des Medicamentes zwingt.

In ganz entgegengesetztem Sinne hat sich indessen nach Beobachtungen auf der Frerichs'schen Klinik Dr. Brieger (Verhdlg. d. Ver. f. innere Medic., Sitzg. v. 30. Jan. 1882) ausgesprochen, welcher zu folgendem Schluss gelangt ist: „das Chinolin erwies sich als Antipyreticum vollständig unwirksam und wird bei seiner Anwendung nur der Digestionsapparat stark geschädigt." Weitere Versuche und Beobachtungen werden die Divergenz dieser Ansichten auszugleichen haben.

In zwei Fällen von Vergiftungen mit Belladonna resp. Atropin hat Kauders (Wiener med. Wochenschrift No. 45, 1881) von subcutaner Anwendung des Pilocarpin — entsprechend den bereits vielfach erwähnten antagonistischen Eigenschaften beider Mittel gute Wirkung gesehen. Als deutliches Zeichen der Wirkung des Pilocarpin trat eine Herabsetzung der gesteigerten Pulsfrequenz ein, welchem sehr bald ein Feuchtwerden der Haut und der Schleimhäute als weiteres günstiges Zeichen folgte.

Ueber ein neues, in Amerika bereits viel gebrauchtes Antiasthmaticum macht Bombelon Mittheilung. (Deutsche medicinische Wochenschrift No. 48, 1881). Es handelt sich um einen den Asteroideen zugehörigen Pflanze, Grindelia robusta, welche an der Westküste Amerikas zahlreich vorkommt, um eine Pflanze also, welche dem Narcoticis nicht angehört. Eine vor dem Blühen von den Knospen abgesonderte harzige Masse, welche nach dem Blühen die ganzen Blumenblätter überzieht, ist als das wirksame Princip erkannt, und wurde aus den betreffenden Pflanzentheilen durch Extraction mit Alcohol und durch Behandlung des nach dem Verdunsten zurückbleibenden Extractes mit Aether gewonnen. Cigaretten aus gut nitrirtem Tabak mit diesem harzigen Körper imprägnirt, sollen stets die Zufriedenheit der damit behandelten Kranken erreicht haben. (Werden von Apotheker Bombelon in Hohenmölsen, Prov. Sachsen verfertigt.)

Als sicherstes Bandwurmmittel bürgert sich immer mehr — gegenüber dem seit Jahren am meisten in Gebrauch gewesenen Kusso — das Extr. filicis in grossen Dosen ein (auch nach des Ref. Erfahrungen mit Recht). Aus Gerhardt's Klinik in Würzburg veröffentlicht Seifert (Wiener med. Wochenschrift, No. 49, 1881) eine Reihe von Fällen, aus welchen die Zuverlässigkeit des Mittels deutlich hervorgeht. Es wurden ohne eigentliche Vorbereitungscur — nur am Vorabend wird ein Abführmittel, gewöhnlich Electuar. lenit. und Morgens eine Stunde vor der Cur eine Tasse schwarzen Kaffe genommen — 15 Gramm Extr. filicis in Gelatinekapselnoder in Bouillon, in welcher es weniger leicht Brechreiz hervorruft, gereicht, eine Stunde später ein Löffel Ricinusöl. Verf. fügt hieran einige Notizen über die Bereitungsweise des angewandten Präparates, welche von der in der Pharm. Germ. angegebenen abweiche, aber vor der letzteren den Vorzug grösserer Wirksamkeit habe, er bemerkt auch, wie nothwendig es sei, eine richtige Auswahl unter den Wurzelstöcken zu treffen.

Auch Stein rühmt in seinem schönen, mit trefflichsten phototypischen Abbildungen ausgestatteten Werke über die Entwickelungsgeschichte und Parasitismus der menschlichen Cestoden (Lahn, bei Schauenburg) das Extr. filicis als radicales Bandwurmmittel, wenn es in grosser Dose (7,5—10,0 in Gelatinekapseln) nach einer Tasse schwarzen Kaffes gereicht wird. Eine halbe Stunde nach der Darreichung giebt Verf. einen Schütteltrank von Cognac, Ricinusöl und Syr. Zinzib. Auch Verf. ist der Ansicht, dass mangelhafte Wirkung nur von einem nicht fehlerfreien Präparat herrühren kann, und betont deshalb ebenfalls die Nothwendigkeit, bei der Auswahl der Wurzelstöcke sehr vorsichtig zu sein, besonders nicht nur frische, sondern auch genügend entwickelte Wurzelstöcke zu verwenden, und Verwechselung mit dem Rhizoma filicis fem. zu vermeiden. Sz.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Juni 1881.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck,
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Mitglieder sind aufgenommen die Herren DDr. Gluck, Pfleger, Rinne, Rose, Richter, Schmid, Schöneberg, Stahl, Treibel, Zeller.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1) Börner, Reichs-Medicinalkalender 1880/81, II. Thl.; 2) Sanitary engineering, Vol. VI, London; 3) Fil. Parlatore, Tavole per una anatomia delle piante aquatiche. Firenze, 1881; 4) Grassi, Primo anno della clinica ostetrica diretta dal Prof. Balocchi. Firenza, 1880; 5) Fil. Pacini, Colera asiatico. Firenze, 1880. 6) Wasseige, Ablation d'une tumeur kystique de l'utérus et de l'ovaire. Bruxelles, 1881.

Der Vorsitzende macht Mittheilungen über den Stand des Wilms-Denkmales. Die Wahl des Platzes steht fest, das Comité hat einen vom Baumeister Schmieden ausgearbeiteten Entwurf und Kostenanschlag angenommen und kann darnach die Sache in Angriff genommen werden; doch kostet die Ausführung jenes Entwurfs 19000 Mark, und da bisher nur etwas über 14000 Mark eingegangen sind, so bleiben noch nahezu 5000 Mark aufzubringen. Bisher sind die Sammlungen fast ausschliesslich in ärztlichen Kreisen vor sich gegangen, und hat das Comité beschlossen, auch fernerhin daran festzuhalten. Eine Sammelliste wird demnächst herumgehen.

Herr Bardeleben, als Vorsitzender des Comité's, legt die Zeichnung des Schmieden'schen Entwurfs vor und erklärt, dass die Ausführung des Denkmals nach jenem Entwurfe des Verstorbenen würdig, dem ärztlichen Stande zur Ehre sein werde.

Tagesordnung.

1) Herr Gluck: Ueber Transplantation, Regeneration und entzündliche Neubildung (Schluss). Der Vortrag ist in No. 37, 1881, ds. Wochenschr. abgedruckt.

Herr J. Wolff tritt der Bemerkung des Vorredners entgegen, dass man bisher die Bedeutung der Transplantation unterschätzt habe. Es ist durch Versuche, welche bis in die älteste Zeit zurückreichen, namentlich auf osteoplastischem Gebiete, längst nachgewiesen, dass ein abgetrennt gewesenes Gewebsstück nach der Transplantation nutritive und formative Lebensäusserungen zeigen kann. In Bezug auf functionelle Thätigkeitsäusserungen dagegen ist unser Gesichtskreis durch Herrn Gluck's verdienstvolle Untersuchungen wesentlich erweitert worden. Indessen ist doch auch schon auf diesem Gebiete früher gearbeitet. Am bekanntesten sind die Versuche von Berthold, welcher eben castrirten Hähnen Hoden von anderen Hähnen einpflanzte, und später feststellte, dass jene ihre männliche Natur vollkommen bewahrt hatten.

2) Herr E. Küster: Zur Kenntniss und Behandlung der Geschwülste der Schädelknochen. (Ist in No. 46, 1881, ds. Wochenschr. veröffentlicht worden.)

Herr Langenbeck hat im Mai 1881 einen Fall operirt, welcher dem zweiten der von Herrn Küster mitgetheilten ausserordentlich ähnlich ist. Er betraf eine Frau hoch in den fünfziger Jahren, welche mit einer stark blutenden Geschwulst der Stirn in die Klinik kam. In der Kindheit war in dieser Gegend ein Holzsplitter in die Haut gedrungen, der später ausgeschnitten wurde; wahrscheinlich aber steht diese Verletzung in keinem Zusammenhange mit der Geschwulst, welche sich erst seit einigen Jahren in der Gegend der Glabella und etwas nach rechts hinüber entwickelt hat. Bei der Aufnahme fand sich hier eine stark taubeneigrosse Geschwulst, welche sehr weich war und ein so täuschendes Fluctuationsgefühl gab, dass der behandelnde Arzt einen Einstich gemacht hatte, um den vermeintlich flüssigen Inhalt zu entleeren. Sofort trat eine Blutung ein, welche auch durch Compression nicht völlig zu stillen war, und so kam die Patientin in die Klinik mit einer bei jedem Verbandwechsel heftig wiederkehrenden Blutung. Die Kranke war erheblich anämisch geworden und die Operation schon hierdurch dringend indicirt. Es wurde angenommen, dass die Geschwulst im wesentlichen dem Sinus frontalis, insbesondere rechterseits, angehöre. Bei der Operation wurde der Tumor bis an seine Basis umschnitten, von wo man in eine Knochenhöhle gelangte, aus welcher der sehr weiche, zerfliessende Tumor zum Theil herausgehoben werden konnte. Nunmehr zeigte sich die ganze hintere Wand des Sinus durch Usur völlig zerstört. Nachdem der Rand des äusseren und ebenso der des inneren Knochendefectes mit dem Meissel abgetragen war, lag die gesunde Dura vor, welche unverletzt bleiben konnte; dagegen reichte die Geschwulst, wie in dem Küster'schen Falle, in die Nasenhöhle hinein, und musste der Processus nasalis des Stirnbeins mit weggenommen werden. Nach



Beseitigung der Geschwulst stand die bis dahin ziemlich lebhafte Blutung und wurde ein antiseptischer Occlusionsverband angelegt. Die Heilung verlief ohne jede unangenehme Erscheinung, Fieber, Kopfschmerzen u. s. w. waren nie vorhanden. Im Anfang d. M. aber zeigte sich ein Recidiv, welches aus dem Rest der Stirnhöhle hervor zu kommen schien und schnell über die bis dahin gesunde Dura hinweg wuchs. Bei diesem schnellen Wachsthum war ein neuer Eingriff geboten, und zwar Wegnahme der Dura mit voraussichtlicher Verletzung des Sinus longitudinalis sup. Der benarbende Knochendefect wurde wieder umschnitten, etwa 1 Ctm. ringsum vom Stirnbein abgetragen, und nachdem so die gesunde Dura mater zu Tage gekommen, diese zu beiden Seiten umschnitten, und im Zusammenhange mit der Geschwulst bis zum Processus falciformis hin abgelöst. Letzterer konnte zwischen den freiliegenden Gehirnlappen bequem mit den Fingern umfasst werden, so dass der Sinus longitudinalis ohne Schwierigkeit zu umstechen und demnächst zu durchschneiden war, ohne dass eine Spur von Blutung stattfand. Auch diese Operation hatte nicht den geringsten Einfluss auf das Befinden der Patientin, sondern die Heilung ging unter dem antiseptischen Verbande prompt von Statten. Die freiliegenden Gehirnlappen bedeckten sich bald mit einer Exsudatschicht, so dass sie als solche nicht mehr erkennbar waren, sondern eine weiche, pulsirende Masse darstellten. Es fand eine ziemlich starke seröse Absonderung statt, welche zum Theil noch jetzt besteht. Die Wunde ist mit Granulationen ausgefüllt und werden vermuthlich bald Hauttransplantationen stattfinden können. Beiläufig bemerkt sind in dem ersten Falle, welcher auf dem Chirurgencongress vorgestellt wurde und in welchem sich die Pia mit einer ziemlich dicken Schicht Gehirnsubstanz abstiess, Hauttransplantationen gemacht, welche wohl gelungen zu sein scheinen; die Haut ist angeheilt und der Defect geschlossen.

Die von Herrn Küster mitgetheilten Fälle zeigen gewiss, wie derselbe bereits erwähnte, dass die Resection der Schädelknochen, selbst mit Wegnahme der Meningen, keineswegs so gefährlich ist, wie man geglaubt hat. Bei Geschwülsten aber, welche mit der Gehirnsubstanz verwachsen sind, ist es nicht rathsam das Messer anzuwenden, sondern man verfährt besser wie Herr Thiersch, welcher in einem Falle von perforirendem Carcinom des Stirnbeins die Canquoin'sche Aetzpaste auflegte. In dem genannten ersten Falle sollte dies Verfahren zur Anwendung kommen, wurde aber durch spontane Necrose der Pia und einer messerücken dicken Schicht Gehirnsubstanz überflüssig. Der Defect füllte sich mit Granulationen und ist nunmehr vernarbt.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 14. März 1881.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Als Gäste anwesend Herr Staatsrath Dr. Waldhauer aus Riga, und Dr. Rehm aus Blankenburg a./H.

Herr Bernhardt stellt einen Fall von Hemiathetose bei einem 20jährigen Mädchen vor, dessen Hauptinteresse darin besteht, dass die anfangs (vor jetzt drei Jahren) sich als Hemichorea posthemiplegica darstellende Affection allmälig im Laufe einiger Monate in eine Hemiathetose überging und als solche noch heute (nach drei Jahren) in ganz derselben Weise so wie zu Anfang fortbesteht. Es spricht demnach auch dieser Fall für die schon bei seiner ersten Publication (Virchow's Archiv, Bd. 67) über diese Zustände vom Vortragenden geäusserte Ansicht, dass die Hemiathetose als eine Modification der Hemichorea aufzufassen sei.

Ausserdem stellt Herr Bernhardt zwei Kranke, eine 25jährige Frau und einen 27jährigen Mann vor, von denen die erstere an beiden Händen, der andere nur an der rechten Hand und den Fingern die von den Franzosen mit dem Namen der asphyxie locale des extrémités belegten auffälligen vasomotorischen Erscheinungen zeigten. (Diese drei Fälle sind ausführlich im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, XII, 2, veröffentlicht worden.)

In der an diese Demonstrationen sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Blumenthal:

Einen analogen Fall, der aber in seinem Verlauf merkwürdig genug gewesen, erlaube ich mir mitzutheilen. — Es handelt sich um einen 47jährigen Mann, aus ganz gesunder Familie, in guten Verhältnissen lebend, der häufig an Migräne litt, sonst stets gesund, zumal nie syphilitisch war. Im Jahre 1869 entwickelte sich eine Ulceration über dem Lippensaum bis zum angrenzenden Theil der Oberlippenschleimhaut, welche von Wilms u. A. als Lupus angesprochen wurde. Diese Ulceration durchwuchs den Bart, heilte, ohne Narben zu hinterlassen, an einzelnen Stellen, brach an anderen wieder auf und wich endlich dem Gebrauch von örtlichen Mitteln. Während der Abheilung nun traten täglich etwa 3—4 mal im Anfang die soeben von Herrn Bernhardt beschriebenen vasomotorischen Veränderungen an den Nagelgliedern der Finger und Zehen, an den Ohren, an der Nase, den Lippen und den Kniescheiben auf, dieselben wurden blau, rosaroth, dunkelroth und endlich schneeweiss und eiskalt, um dann allmälig wieder die normale Farbe der Haut anzunehmen. Nach 5—6monatlicher Dauer wurden auch die zweiten, dann die ersten Fingerglieder befallen, zugleich kamen hin und wieder Ohnmachten, und eine Härte stellte sich in den zuerst befallenen Partien ein, verbunden mit Unsicherheit der Tastempfindung, und dauerndes Kältegefühl, so dass Pat. die Finger, um sie zu erwärmen, an das Feuer hielt. Dabei war die Achselhöhlentemperatur stets normal, die Pulsfrequenz desgl., ebenso die Beschaffenheit des Urins, wie die Verdauung. — Die Finger fühlten sich an wie Stearinkerzen.

Derselbe Process, symmetrisch[1]) weiter kriechend, hatte beide oberen und unteren Extremitäten ergriffen, das Gesicht, den Rumpf, kurz den ganzen Körper. Dauer dieses Fortschreitens 2 Jahre. Gleichzeitig mit dieser allgemeinen Sclerodermie stellten sich an den jedesmal befallenen Theilen profuse Schweisse der Art ein, dass sämmtliche Bettstücke durchnässt waren, dass bei Tage auch die Wäsche gewechselt werden musste. — Dabei konnte Pat. noch seinem Geschäfte nachgehen.

Allmälig färbten sich die indurirten Partien dunkler, gelblicher, bis ins bronceartige, es schilferte selbst die Haut sich oberflächlich ab. Es traten sehr schmerzhafte Knötchen, die erst wie Exostosen waren, an symmetrischen Stellen der Scheitelbeine, der Clavicula, der Spina scapulae auf, von Erbsen- bis Groschengrösse. Dies Stadium brauchte 2 Jahre zur vollen Entwickelung, es war die Zeit der Hautverhärtung. Nach und nach entstanden nun lebhafte Schmerzen in den Gelenken der Extremitäten, später auch der Wirbel, sie wurden schwer beweglich, so dass Pat. nicht mehr im Stande war, allein zu essen, zu schreiben, sich anzukleiden. Hiermit zugleich verdünnte sich allgemach die Cutis und das Fettpolster so radical, dass die Haut stellenweis sehr leicht über die Muskeln zu verschieben war, so auf dem Thorax und dem Unterleib, während sie an anderen Stellen wie aufgeleimt war, so an den Händen, Fingern, über den Gelenken, Scapula, Clavicula, Galea und Füssen. — Die Muskeln atrophirten, die Bewegungen wurden ausserordentlich schwach, wollte Pat. sich setzen, so krümmte er sich wie ein Bogen und liess sich rückwärts niederfallen. Die Hände standen in Abductionsstellung unbeweglich fest. Die Kiefer öffneten sich nur wenig, die Zunge wurde eigenthümlich schmal und spitz, schien den Raum nicht mehr ganz auszufüllen. Das Schlingen wurde schwer, so dass schliesslich nur gewiegtes Fleisch und Flüssigkeiten den verengerten Schlund passiren konnten. — Puls, Athmung, Temperatur, Appetit, Defäcation waren normal, desgl. der Urin. Eine Pleuropneumonia inferior sinistra, bei der kolossale Massen expectorirt wurden, endete endlich das Leben, nachdem Decubitus etc. aufgetreten war.

Was die Therapie bei dem Patienten, den ich auch mit Prof. Traube und Jos. Meyer behandelte, anbetrifft, so sind die vergeblichsten Anstrengungen von vornherein gemacht worden. Chinin in allen Dosen, Argentum nitricum, Atropin, Belladonna, Arsenik, Jodkalium, Electricität als Inductions- und constanter Strom (durch Moritz Meyer), pneumatisches Cabinet — Kreuznach, Nenndorf, Gas- und Sprudelbäder in Nauheim, Teplitz — Jodeisen, Sublimat, Moorumschläge etc. Alles ohne irgend welche Einwirkung auf den Verlauf. Die ganze Krankheit hatte 6 Jahre gedauert.

Herr Senator erwähnt, dass er öfter bei Kindern die den von Benedict sogenannten Symptomencomplex der Hemiplegia spastica infantilis darboten, ähnliche Bewegungen wie bei der posthemiplegischen Chorea gesehen habe. In zwei Fällen seien von Zeit zu Zeit die unwillkürlich sich bewegenden Extremitäten tetanisch steif geworden.

Hierauf hält Herr Hirschberg einen Vortrag: Ueber reflectorische Pupillenstarre und genauere Messung der paralytischen Diplopie[2]). In der sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Westphal, dass die Irrenärzte schon lange von der ausbleibenden Reaction auf Licht bei den Pupillen der Paralytiker Kenntniss hatten, während die Verhältnisse bei der Accommodation weniger bekannt waren.

Herr Senator betont die Ansicht Rühlmann's, dass bei Tabes die oculopupillären Fasern im Halsmark gelähmt seien und der nv. oculomotorius das Uebergewicht habe.

Nach Hirschberg hat man zwei verschiedene Leitungsunterbrechungen anzunehmen: Myose komme durch Lähmung der die pupillodilatatorischen Fasern enthaltenden Centren zu Stande, die reflectorische Starre deute auf eine Leitungsunterbrechung zwischen den Kernen des nv. opticus und oculomotorius.

Herr Remak betont das Vorkommen der reflectorischen Starre auch bei weiten Pupillen tabischer: bei engen Pupillen sei die Beobachtung schwierig.

Herr Westphal: Auch an sich schon stark myotische Pupillen könne man bei Hervorrufung der Convergenzstellung und Accommodationsthätigkeit der Augen noch enger werden sehen.

Hierauf trägt Herr Westphal einen Fall scheinbarer Reflexpsychose[3]) vor.

1) In 2 sonst noch von mir beobachteten Fällen von gleicher vasomotorischer Neurose war die Affection einseitig, ein Mal nur auf den linken Ringfinger, ein Mal nur auf die Finger der rechten Hand beschränkt.

2) Der Vortrag ist im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten veröffentlicht worden. (XII, 2, p. 519.)

3) Der Vortrag ist im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten veröffentlicht worden. (Ibid. p. 525.)

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dr. Rydygier in Kulm ist zum Professor der Chirurgie in Krakau von der dortigen medicinischen Facultät gewählt worden.

— Gelegentlich der Debatte über den sogenannten Pfuschereiparagraphen in der hiesigen medicinischen Gesellschaft am 26. Mai 1880 war von Herrn Goltdammer der Ausdruck „die Pfuscher in unserem eigenen Lager, die Homoeopathen und ähnliche approbirten Charlatane" gebraucht worden. Deshalb von einem Consortium von 18 Berliner Homoeopathen verklagt, erfolgte in erster und zweiter Instanz Freisprechung. Die gegen letztere erhobene Revision wurde vom Kammergericht verworfen und danach das Urtheil der zweiten Instanz bestätigt, wonach Herr G. in Vertretung berechtigter Interessen und ohne dass aus Form und Umständen eine beleidigende Absicht hervorgehe (§ 193) gehandelt habe.

— In Berlin sind vom 22. bis 28. Januar an Typhus abdom. erkrankt 15, an Flecktyphus erkrankt 1, gestorben 1, an Pocken erkrankt 3, an Masern erkrankt 126, gestorben 10, an Scharlach und Scharlach-Diphtherie erkrankt 32, gestorben 10, an Diphtherie erkrankt 159, gestorben 48, an Kindbettfieber erkrankt 7, gestorben 1.

— In Berlin sind in der Woche vom 29. Januar bis 4. Februar an Typhus abdominalis erkrankt 16, gestorben 4, an Masern erkrankt 119, gestorben 9, an Scharlach und Scharlach-Diphtherie erkrankt 49, gestorben 15, an Diphtherie erkrankt 165, gestorben 46, an Kindbettfieber erkrankt 2, gestorben 2.

— Nach den Veröffentl. d. Ges.-A. No. 7 sind die letzten Cholerafälle in Djedda am 21, in Mekka am 25, in Medina am 8, und in Yambo am 15. Decbr. v. J. vorgekommen. Die von der Quarantäne in El-Wirch und der grossen Karavane in Damascus zuletzt eingegangenen Nachrichten lauten befriedigend.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Ober-Amtswundarzt Johann Steinhart zu Dettingen im Ober-Amtsbezirk Haigerloch den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Braun in Trier ist zum Kreis-Physikus des Kreises Bolkenhain und der practische Arzt Dr. von Hake in Wittenberg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Wittenberg ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Hermann Fischer in Königsberg, Dr. Räuber in Allenberg, Arzt Loeffler in Baruth, Assistenzarzt Dr. Münter in Potsdam, Dr. Beymann in Langensalza.

Verzogen sind: Dr. Meinecke von Königsberg nach Wehlau, Stabsarzt Dr. Sitzler von Gumbinnen nach Königsberg, Stabsarzt Dr. Kuschel von Ober-Glogau nach Insterburg, Dr. Cruppi von Langensalza nach Friedrichsberg bei Hamburg, Stabsarzt Dr. Pieper von Langensalza nach Memel, Zahnarzt Schwarzkopf von Langensalza nach Eisenach.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Sierke hat die Hermanny'sche Apotheke in Kraupischken, der Apotheker Block die Jordan'sche Apotheke in Heiligenstadt, der Apotheker Dreyhaupt die Porse'sche Apotheke in Wandersleben, der Apotheker Poppe die Schweitzer'sche Apotheke in Bielefeld gekauft und der Apotheker Frommelt die Kowalewski'sche Apotheke in Ragnit gepachtet.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Samuelson in Königsberg i./Pr., Dr. S. Pappenheim in Berlin, Dr. Leberecht in Baruth, Ober-Stabsarzt Dr. Zimmer in Mainz, Wundarzt Kaufhold in Birkungen, Apotheker Porse in Wandersleben.

Ministerielle Verfügungen.

Die Circular-Verfügungen, welche das Verfahren bei den Revisionen der in gerichtlichen Gemüthszustands- und Leichen-Untersuchungen aufgenommenen Protocolle und Gutachten näher bestimmen, geben als Zweck der bezüglichen Anordnungen nicht allein die wissenschaftliche Förderung der Obducenten und Sachverständigen bei ihren gerichtlichen Verrichtungen und Gutachten an, sondern es soll Inhalts derselben durch diese Revision auch nachtheiligen Einflüssen erheblicher Irrthümer und Versehen auf das gerichtliche Verfahren möglichst vorgebeugt werden. Zur Erreichung des letzterwähnten Zweckes sind insbesondere durch die Circular-Verfügung vom 20. März 1819 (Eulenberg, Medicinalwesen S. 260) die Königlichen Regierungen dahin mit Anweisung versehen: „dass der Regierungs-Medicinalrath sogleich nach dem Eingange der Gutachten zu prüfen hat, ob sie so wesentliche Mängel und Unrichtigkeiten enthalten, dass davon ein nachtheiliger Einfluss auf die Criminal-Untersuchung oder das processualische Verfahren zu besorgen ist. In solchen Fällen hat die Regierung das betreffende Gericht sofort von dem entstandenen Bedenken zu benachrichtigen, das angefochtene Gutachten aber an das Medicinal-Collegium zu befördern, welches unverzüglich die Prüfung desselben vorzunehmen und, wenn es gleichfalls Unrichtigkeiten darin findet, davon sogleich die Regierung ausführlich zur ferneren Benachrichtigung der Gerichtshöfe zu unterrichten hat."

Indem ich diese Anordnung hiermit in Erinnerung bringe, bestimme ich zur Ergänzung derselben, dass das Medicinal-Collegium in Zukunft gleichzeitig mit der Benachrichtigung der Regierung die von dem Medicinalrath der Regierung auf Grund der vorerwähnten Circular-Verfügung beanstandeten Berichte und Gutachten unter abschriftlicher Mittheilung der gutachtlichen Beurtheilungen an den unterzeichneten Minister behufs der Superrevision durch die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen sofort einzureichen, und dass die Regierung nach dem Eingange der Revisionsbemerkungen dieser Behörde auch die letzteren dem Gericht unverzüglich mitzutheilen hat.

Da ferner eine Bestimmung darüber, in welcher Weise zu verfahren ist, wenn erhebliche Irrthümer und Unrichtigkeiten sich erst bei der Superrevision der nach den Circular-Verfügungen vom 20. März 1819 und 2. Juni 1869 (Eulenberg, a. a. O. S. 260, 266) vierteljährlich bei dem Medicinal-Collegium und bei der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen eingehende Gutachten herausstellen, bisher nicht getroffen ist, so mache ich diesen Behörden zur Pflicht, dafür Sorge zu tragen, dass, sobald sie erhebliche Bedenken gegen die abgegebenen Gutachten zu erheben haben, diese den Regierungen zur Benachrichtigung der Gerichte so schleunig als angänglich, und zwar seitens der wissenschaftlichen Deputation durch Vermittelung des unterzeichneten Ministers mitgetheilt werden. Endlich haben auch die Regierungen diejenigen gutachtlichen Bemerkungen des Medicinal-Collegiums und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, welche für das gerichtliche Untersuchungsverfahren nicht unerheblich erscheinen, den Gerichten auch dann unverzüglich mitzutheilen, wenn diese Mittheilung bei der Uebersendung derselben nicht ausdrücklich angeordnet sein sollte.

Die Mittheilungen, welche dem Vorstehenden nach seitens der Regierungen an die Gerichte zu erfolgen haben, sind an diejenige Justizbehörde zu richten, welche die Abschrift der Protocolle und Gutachten eingesandt hat.

Die nach dieser Verfügung den Regierungen obliegenden Geschäfte sind in denjenigen Provinzen, in denen das Gesetz über die Organisation der allgemeinen Landesverwaltung vom 26. Juli 1880 Geltung hat, durch die Regierungs-Präsidenten, in der Provinz Hannover durch die Landdrosteien wahrzunehmen.

Berlin, den 9. Februar 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Gossler.

An die Herren Regierungs-Präsidenten im Geltungsbereiche des Gesetzes vom 26. Juli 1880 (incl. Sigmaringen), an den Königlichen Polizei-Präsidenten hier, an die Königlichen Regierungen in den übrigen Landestheilen und an die Königlichen Landdrosteien der Provinz Hannover, sowie an sämmtliche Königliche Medicinal-Collegien.

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Neisse mit etatsmässigem Gehalt von jährlich 900 M. ist durch den Tod des bisherigen Inhabers zur Erledigung gekommen. Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung ihres Lebenslaufes, der Approbation, des Nachweises über die erworbene Qualification als Dr. med. und des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle binnen 4 Wochen bei mir melden.

Oppeln, den 4. Februar 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die seit Mitte September vorigen Jahres erledigte Kreiswundarztstelle des Kreises Osthavelland ist noch unbesetzt und werde ich Bewerbungen um dieselbe, mit welchen die Qualificationszeugnisse und eine Lebensbeschreibung einzureichen sind, bis zum 1. Mai d. J. entgegennehmen. Bezüglich des Amtssitzes wird auf die Wünsche der Bewerber möglichst Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 2. Februar 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Stadtkreises Trier ist erledigt. Bewerber um die Stelle wollen sich unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen sechs Wochen bei uns melden.

Trier, den 7. Februar 1882.

Königliche Regierung.

Berichtigung

zu dem Aufsatze über Milchconservirung in No. 5: S. 75, Sp. 1, Z. 19 v. u. lies „Scherff-" statt „Becker-". — S. 76, Sp. 1, Z. 21 v. o. lies „0,4%" statt „5,4%"; ebendaselbst Z. 1 v. u. „Rahm" statt „Raum".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. Februar 1882. № 9. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber pathogene Schimmelpilze.

I. Die Aspergillusmykosen.

Von

L. Lichtheim in Bern.

Die folgenden Mittheilungen bringen eine kurze Zusammenstellung der Resultate einer Reihe von Versuchen, welche die Frage von den pathogenen Schimmelpilzen behandeln, und auf welche bereits von Koch in einer Entgegnung gegen Grawitz[1]) Bezug genommen worden ist. Es sind dieselben nach einem von mir in der Bernischen naturforschenden Gesellschaft gehaltenen Vortrage in den Mittheilungen dieser Gesellschaft kurz publicirt worden. Allein da diese Mittheilungen sich keiner grossen Verbreitung erfreuen, da andererseits diese Versuche für die jetzt zur Discussion stehende Frage von der Wandelbarkeit der parasitären Eigenschaften niederer Organismen von Bedeutung sind, bin ich dem Wunsche des Redacteurs dieser Zeitschrift, diese Versuche zur Kenntniss der Leser derselben zu bringen, gern gefolgt. Ich glaubte dazu um so eher berechtigt zu sein, als die inzwischen gezeitigten Erfahrungen das, was ich in der erwähnten Mittheilung gebracht habe, in nicht unwesentlichen Punkten ergänzen und berichtigen, und ich eine ausführliche Publication der Versuche verschieben will, bis eine Reihe von Fragen, welche bisher eine ausreichende Beantwortung noch nicht gefunden haben, erledigt sein werden. Demjenigen, welcher sich mit derartigen Fragen beschäftigt, dem wächst das zu verarbeitende Material unter den Händen, und es ist nicht immer leicht, sich diejenige Beschränkung aufzuerlegen, welche unerlässlich ist, wenn man in engen Räumlichkeiten und bei knapp zugemessener Arbeitszeit ein Resultat erzielen will.

Ich bin diesem Untersuchungsgebiete zugeführt worden, einer Anregung folgend, welche mir ein zufälliger Befund zu Theil werden liess. Als ich vor einigen Jahren mit Versuchen über die Folgen der Ureterenunterbindungen beschäftigt war, begegnete es mir eine Zeit lang ganz regelmässig, dass in der Niere, deren Ureter unterbunden wurde, sich Fadenpilze ansiedelten. Meist beschränkte sich ihr Auftreten auf das Nierenbecken, dessen Schleimhaut sich im Zustande einer hämorrhagischen Entzündung befand und mit einem pseudomembranösen, aus Blutkörperchen und Mycelfäden zusammengesetzten Belege austapeziert war. In einem Falle jedoch waren diese Pilze in die Niere selbst hineingewuchert, von der Nierenpapille gingen fächerartig nach der Rinde ausstrahlende prominente gelbweisse Streifen ab, die sich bei der microscopischen Untersuchung als Harncanälchen, welche mit Pilzmycelien und zerfallenem Eiter erfüllt waren, auswiesen.

Diese Pilzmycelien färbten sich mit Anilinfarben (Fuchsin und Methylviolett) intensiv und konnten deshalb ungemein leicht an Balsampräparaten demonstrirt werden. Ich habe die betreffenden Präparate bei der Naturforscherversammlung des Jahres 1879 in Baden-Baden demonstrirt, und das Tageblatt derselben enthält eine darauf bezügliche Notiz.

Ich vermuthete damals zunächst, dass diese Pilze unseren gewöhnlichsten Schimmelpilzen, dem Penicillium glaucum oder dem Aspergillus glaucus, entsprächen und dass sie von den sporenhaltigen Unterbindungsfäden aus im Ureter hinaufgewuchert seien. Leider gelang mir eine Bestimmung derselben damals nicht, ich war mit den einzuschlagenden Methoden zu wenig vertraut, und als ich genügende Informationen gesammelt hatte, konnte ich die Versuchsresultate nicht mehr erzielen; die alten Fäden waren inzwischen verbraucht worden, und mit neuen Unterbindungsfäden wurde das erwähnte Resultat nie wieder beobachtet, auch nicht wenn die Fäden selbst mit Schimmelsporen imprägnirt wurden, oder wenn vor der Unterbindung Schimmelsporen in das Nierenbecken eingespritzt worden waren.

Ich schloss damals daraus, dass ich es mit einem weniger gewöhnlichen, von Penicillium glaucum und von Aspergillus glaucus verschiedenen Fadenpilze zu thun gehabt, dessen Sporen zufällig die von mir benutzten Unterbindungsfäden verunreinigt hatten.

Auf diese Beobachtungen, welche schliesslich wegen der mangelnden Bestimmung der fraglichen Pilze keinen befriedigenden Abschluss erhalten hatten, schien nun die bekannte Untersuchung von Grawitz[1]), welche so grosses Aufsehen gemacht hat und deren Resultate ich bei den Lesern dieses Blattes als bekannt voraussetzen kann, ein neues Licht zu werfen.

Hatte ich es bei meinen Versuchen auch mit einer zufällig

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1881, No. 52.

1) Virchow's Archiv, Bd. 81, S. 355 u. ff.

an den Körper accommodirten Pilzgeneration und nicht mit einer besonderen Species zu thun gehabt? Ich gestehe, dass ich dieser Ansicht sehr zuneigte. Der Versuch musste die Frage leicht entscheiden. Dies war der Grund, weshalb ich nach Grawitz' Vorschriften an die Erzeugung maligner Schimmelpilze heranging.

Das Resultat war in Bezug auf die Frage, welche ich mir gestellt hatte, ein negatives, denn so rasch und leicht es mir gelang, nach den von Grawitz angegebenen Vorschriften pathogene Schimmelpilze und die von ihm und Grohé beschriebene Pilzkrankheit zu erzeugen, so war doch die Einführung der Sporen dieser Pilze ins Nierenbecken nicht von dem erwarteten Resultate gefolgt.

Bei diesen Versuchen ergab sich nun aber sehr bald eine Reihe von Erfahrungen, welche von der ursprünglichen Fragestellung abführten, und meine Aufmerksamkeit nach einer anderen Richtung hin in Anspruch nahmen.

Es lag ungemein nahe, die Zwischenstufen zwischen den nach Grawitz' Methode bösartig gemachten Pilzen und den unschädlichen zu prüfen und zu sehen, was deren Einführung in den Kreislauf des Kaninchens für Folgen herbeiführe. Diese Prüfung führte nun sehr bald zu dem überraschenden Resultate, dass die meisten der von Grawitz angegebenen Massregeln überflüssig seien. Zunächst zeigte es sich, dass die alcalische Reaction der Nährflüssigkeit völlig entbehrlich, auch auf sauren Substraten wuchsen maligne Sporen, und das erleichterte die Züchtung derselben ungemein, weil damit alle die Misserfolge durch gleichzeitige Fäulniss wegfielen. Ich benutzte meist eine Lösung von 1% Rohrzucker und $\frac{1}{2}$% oxalsaurem Ammon, der eine stark saure Reaction gegeben wurde und erzielte auf derselben grüne Rasen, deren Sporen ganz dieselbe Bösartigkeit besassen, wie die von Grawitz gezüchteten. Auch der Aggregatszustand der Nährlösung erwies sich als bedeutungslos, denn auch auf festen Substraten erzielte ich dasselbe Resultat, ja die erste Cultur, welche ich nach Grawitz' Vorschriften auf feuchtem Brot im Brütofen erhalten hatte, und die zufällig trocken aufbewahrt worden war, erwies sich bei nachträglicher Prüfung als ungemein bösartig. Nur die Wärme, die Körpertemperatur schien eine unerlässliche Bedingung zu sein, denn alle bei Zimmertemperatur gewachsenen Schimmelpilze erwiesen sich als unschädlich.

Noch in einem Punkte wichen meine Erfahrungen von den Angaben Grawitz' ab. Es betraf derselbe die grosse Empfindlichkeit der jungen bei Körpertemperatur gewachsenen Keimschläuche gegen niedere Temperaturen. Diese Empfindlichkeit giebt ihm die Erklärung dafür, dass bei Körpertemperatur gezogene Pilze eingehen, wenn man sie bei Zimmertemperatur aussät. Ich hatte schon bei meinen ersten Versuchen gesehen, dass man die in den Pilzherden der erkrankten Organe befindlichen Mycelien sehr leicht zur Conidienbildung bringen kann, wenn man die Niere oder ein Stück derselben, vor Verdunstung geschützt, bei Körpertemperatur stehen lässt. Während gesunde Organe unter diesen Bedingungen, wie bekannt, rasch faulen, wachsen aus den Pilzherden der erkrankten Theile die Pilzfäden hervor, bedecken innerhalb von 24 Stunden die Oberfläche mit einem weissen Flaum, der sich in weiteren 24 Stunden zu einer grünen fructificirenden Decke umgewandelt hat. Die Fäulniss bleibt dabei ausgeschlossen. Dieses Verfahren gelang mir auch noch mit Nierenstücken, welche ich vorher, um Schnitte anzufertigen, auf einem Aethermikrotom hatte hart frieren lassen; es hatten also die jungen Mycelschläuche in den Pilzheerden durch das Gefrieren ihre Entwicklungsfähigkeit nicht eingebüsst. Und dass es wirklich die Keimschläuche und nicht etwa in dem Organe sitzen gebliebene nicht gekeimte Sporen waren, von denen die Conidienbildung ausging, musste daraus geschlossen werden, dass man unzweifelhaft constatiren konnte, wie die Pilzfäden auf die Oberfläche zuerst immer nur da gelangten, wo ein Pilzheerd durch die Oberfläche hindurchschimmerte.

Ich hatte mir die von meinen Versuchsresultaten abweichenden Angaben Grawitz' durch die Vermuthung zu erklären versucht, dass Grawitz, dessen Versuche von der Hypothese der Möglichkeit einer accommodativen Züchtung ausgegangen waren, nur die Endproducte seiner Züchtungsreihen, nicht aber die Uebergangsstufen geprüft hätte. Allein im Augenblick, als ich mit meinen Versuchen bis zu diesem Punkte gelangt war, erschien die zweite Mittheilung desselben Autors,[1]) welche gerade das Verhalten dieser Uebergangsstufen zum Gegenstand hatte und deren Inhalt mit den von mir gefundenen Thatsachen in einem unvereinbaren Widerspruch stand. Ich kann von einem ausführlichen Referate derselben absehen, die Leser dieses Blattes, in dem der erwähnte Aufsatz erschienen ist, werden sich erinnern, dass Grawitz eine mit der zunehmenden Gewöhnung an die im Körper vorhandenen Wachsthumsbedingungen allmälig wachsende Bösartigkeit der Culturen behauptete.

Grawitz war nun, wie dem Leser erinnerlich sein wird, bei seinen Accommodationsbestrebungen zunächst von Schimmelpilzaussaaten ausgegangen, welche er bei 38°—40° auf feuchtem Brod wachsen liess. „Wählt man eine physiologische Varietät von Schimmeln, die sich schon an die hohe Temperatur einigermassen accommodirt hat“, so erhält man parenchymatöse Trübungen in Nieren und Leber. Bei höher accommodirten Pilzen giebt es herdförmige Fettmetamorphose derselben Organe.

Es waren diese Angaben nicht gut anders aufzufassen, als dass alle diese Culturen bei Körpertemperatur gemacht waren, dass nur die Accommodation der Pilze an die Körpertemperatur noch keine vollkommene, dass ferner vielleicht das Nährsubstrat noch keine alkalische Reaction und keinen flüssigen Aggregatzustand hatte. Da nun bei meinen Versuchen schon die erste Cultur auf feuchtem Brod im Wärmeschrank den höchsten Grad der Malignität gezeigt hatte, so musste auf der einen oder anderen Seite ein Irrthum vorliegen.

Die Angaben von Grawitz lauteten so bestimmt, dass ich den Irrthum zunächst auf meiner Seite vermuthen musste. Ich machte mir deshalb alle möglichen Einwendungen. Ich dachte daran, dass die Luft des Brütofens und des Zimmers, in dem ich arbeitete, mit malignen Sporen von meinen vorhergehenden Züchtungsversuchen her imprägnirt sei, dass diese mir in meine Culturen hineingelangten und dadurch die abweichenden Resultate vortäuschten. Dagegen liess sich nun freilich, wie dem Leser einleuchten wird, viel einwenden. Ich hatte meine Culturen nach Möglichkeit vor von aussen eindringenden Verunreinigungen geschützt, auch stand eine derartige Annahme in Widerspruch mit den Angaben von Grawitz über die rückläufige Entwicklung der Schimmelpilze von Parasiten in Saprophyten. Trotz alledem beschloss ich, diesen Einwendungen zu begegnen. Allein jede in meinem Brütofen kalt gezogene Cultur zeigte keine malignen Eigenschaften und als ich meine Versuche in ein ganz entferntes Zimmer verlegte und einen neuen Brütofen benutzte, erwies sich auch hier die erste bei Körpertemperatur auf Brod gezogene Generation als höchst bösartig.

Auf diesem Wege waren also die Grawitz'schen Uebergangsformen nicht zu erzielen, es stand fest, dass die Reaction und der Aggregatzustand des Nährsubstrats von keiner Bedeutung seien, nur die Temperatur der Züchtungskammer war für Gut-

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1881, No. 14.



artigkeit oder Bösartigkeit der erzielten Schimmelpilze entscheidend.

Ich vermuthete nun, so wenig das auch aus den Angaben von Grawitz hervorzugehen schien, dass derselbe die von ihm beschriebenen Uebergangsformen dadurch erzielt hätte, dass er bei seinen Culturen die Züchtungstemperatur allmälig von der Zimmertemperatur bis auf die Körpertemperatur gesteigert hatte. Versuche, die ich in diesem Sinne anstellte, ergaben nun allerdings bei den intermediären Wärmegraden Schimmelpilze, deren Sporen insofern weniger bösartig waren, als sie selbst in erheblicher Menge in die Blutbahn eingeführt, nur relativ spärliche Herde in den Nieren setzten. Die Herde selbst jedoch waren stets typische Schimmelherde, die sich in nichts von den mit den ganz bösartigen erzielten unterschieden und denen die Thiere gewöhnlich, wenn auch meist weniger rasch, erlagen. Die Keimschläuche, welche sie enthielten, waren keineswegs abgestorben, sondern sie trieben im Brütofen die schönsten Conidien.

Einmal erhielt ich bei diesen Versuchen ein ganz merkwürdiges Resultat. Ich hatte zur Infusion eine Schimmelcultur benutzt, welche so gut wie ausschliesslich aus Aspergillus niger zu bestehen schien und die Intusionsflüssigkeit war so reich an Sporen, dass sie eine deutlich schwärzliche Farbe hatte. Auch mit ihr erzielte ich wieder nur wenige Herde in den Nieren, und aus denselben entwickelten sich nach dem Tode des Thieres grüne fructificirende Rasen. Hier waren zweifellos die schwarzen Pilze nicht ausgekeimt und die Herde stammten von anderen Sporen her, welche in der Flüssigkeit enthalten waren. Ich habe alle diese Versuche so ausführlich mitgetheilt, um zu zeigen, wie gross das Vertrauen war, das ich in die Angaben Grawitz's setzte, und wie schwer ich mich von den Anschauungen dieses Autors emancipirt habe.

Wenige Tage, nachdem ich das zuletzt erwähnte Versuchsresultat beobachtet, hatte ich Gelegenheit, mit Herrn Dr. Koch zusammenzukommen und als ich bei einer Besprechung der einschlägigen Frage meiner Versuchsresultate gedachte, erfuhr ich von ihm, dass er auf Grund von Versuchen, welche unter seiner Leitung angestellt worden, die Anschauung gewonnen, dass es Schimmelpilze gebe, welche von vorn herein ohne jede Anzüchtung pathogen seien, und dass die Resultate der Grawitz'schen Versuche vielleicht eine Folge von Verunreinigungen seiner Culturen mit derartigen Pilzen gewesen seien. Als eine derartige maligne Species bezeichnete er den Aspergillus glaucus, während das Penicillium glaucum unschädlich sei. — Es ist klar, dass meine Versuche dieser Anschauung eine sehr wesentliche Stütze boten und ich beschloss nun dieselben darauf hin zu revidiren.

Ich kann mich bei der Mittheilung der darauf bezüglichen Versuche kurz fassen, denn sie weichen nicht wesentlich von den von Gaffky inzwischen publicirten[1]) ab, und auch ihr Resultat war mit dem dieses Autors conform.

Es zeigte sich zunächst, dass aus den Schimmelherden ausnahmslos die Fruchtträger von Aspergillus und nie von Penicillium auswuchsen, es liess sich ferner sehr leicht die Bedeutung, welche die Temperatur für die pathogene Wirkung der Schimmelpilze hat, feststellen. Es zeigte sich, dass während der Aspergillus bei Körpertemperatur sehr rasch wächst, das Penicillium bei derselben nicht gedeiht und dass umgekehrt Letzteres bei Zimmertemperatur sehr üppig, Aspergillus hingegen sehr kümmerlich wuchert.

Durch einen sehr einfachen Versuch kann man dies demonstriren. Man legt in ein mit einem Deckel versehenen Glasgefäss ein Stück Brod, erhitzt dasselbe einige Zeit auf 140°, feuchtet es mit Wasser, das mehrere Stunden im Dampfkochtopf gekocht, an, säet nach dem Erkalten Penicillium glaucum aus, und stellt das Gefäss im Brutofen bei 37—40° C. auf. Ist der Verschluss kein zu schlechter, so wird zunächst einige Tage lang die Aussaat ganz unverändert liegen bleiben, oder nur ein ganz dürftiges Mycel treiben, dann entsteht am Rande ein kleiner grüner Fleck, der sich rasch vergrössert, während die Aussaat keine Veränderung zeigt. Von diesem grünen Flecke aus bildet sich allmälig eine dicke, das ganze Nährsubstrat überziehende grüne Schimmeldecke, welche aus reinem Aspergillus besteht. Säet man unter denselben Bedingungen Aspergillussporen aus, so sind sie schon in 24—36 Stunden zur Fructification gediehen.

Umgekehrt bei Zimmertemperatur. Hier treibt das Penicillium innerhalb 24—36 Stunden Conidien, während der Aspergillus zur Fructification viel längere Zeit, 4—6 Tage braucht. Derartige Versuche habe ich mit den verschiedensten Modificationen sehr häufig wiederholt; immer mit dem gleichen Resultate. Mit unbewaffnetem Auge sind die beiden in Frage kommenden Pilze schwer oder doch nur bei einiger Uebung und Aufmerksamkeit von einander zu unterscheiden. Schon eine schwache Lupenvergrösserung aber genügt, um die Aspergillusköpfchen erkennen zu lassen.

Was unter diesen Bedingungen geschehen muss, wenn entweder die Nährsubstrate garnicht oder ungenügend sterilisirt, oder wenn die Culturen garnicht oder ungenügend geschützt sind, braucht wohl nicht erst erörtert zu werden. Im Brütofen wird immer der Aspergillus das Penicillium überwuchern, während bei Zimmertemperatur das Penicillium die Oberhand bekommen muss.

Wenn nun in der That der Aspergillus pathogen, das Penicillium unschädlich, so sind die vorhin mitgetheilten Versuchsresultate und die ursprünglichen Versuchsresultate von Grawitz ohne weiteres verständlich.

Dass das bei Zimmertemperatur gezogene Penicillium unschädlich, ist durch vielfältige Versuchsresultate erhärtet und ich habe zum Ueberfluss diesen Versuch mehrfach mit dem gleichen Resultate wiederholt.

Die Malignität des Aspergillus musste aber meiner Ansicht nach an Culturen, welche bei Zimmertemperatur erzielt waren, nachgewiesen werden. Ich erzielte dieselben dadurch, dass ich Aspergillus, den ich im Brutofen erhalten hatte, längere Zeit hindurch auf kalten Medien cultivirte. Ich benutzte hierzu der Bequemlichkeit der Controlle halber nach der Angabe von Koch durchsichtige Medien und zwar die oben erwähnte Nährflüssigkeit mit 1% Rohrzucker und ½% oxalsaurem Ammon, welche bis zum Erstarren mit Gelatine versetzt war. Auf diesem Substrat habe ich durch viele Culturen hindurch den Aspergillus mehrere Monate bei Zimmertemperatur rein gezogen, ohne dass seine Bösartigkeit dadurch gelitten hätte. Auch hier handelt es sich nicht um einen, sondern um vielfache Versuche mit übereinstimmendem Resultate.

Damit schien mir die Bösartigkeit des Aspergillus erhärtet, aber so zweifellos für mich das Resultat war, so hegte ich doch den Wunsch, den Versuch an einer Aspergilluscultur zu wiederholen, die mit dem Brütofen gar keine Bekanntschaft gemacht hatte, sondern spontan bei Zimmertemperatur gewachsen war. Das ist nun, wie schon Gaffky angegeben, nicht leicht, denn der fragliche Pilz ist in bei gewöhnlicher Temperatur gewachsenen Culturen sehr selten. Endlich nach langem Suchen habe ich doch einmal unter anderen Pilzen auf der erwähnten Nährgelatine einen kleinen Herd desselben gefunden, und allmälig zu einer grösseren Cultur weiter gezüchtet. Auch dieser Pilz

1) Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin 1881. S. 126 u. ff.

erwies sich in mehreren Versuchen als eben so pathogen, wie die aus dem Brütofen stammenden grünen Aspergillen.

Damit konnte für mich ein Zweifel an der Malignität des in Frage stehenden grünen Aspergillus nicht mehr existiren, und es trat die oben erwähnte Deutung für meine ersten Versuche und für die ersten Versuche von Grawitz in Kraft. Die durch Züchtung bei Körpertemperatur erzielte Malignität der Schimmelpilze war die Folge einer gesetzmässigen Verunreinigung der Culturen. — Wenn sich dieser Deutung alle meine Erfahrungen leicht fügen, so ist dies nicht der Fall mit den schon erwähnten späteren Resultaten von Grawitz. Die von mir erzielten Pilzculturen, denen eine geringere Bösartigkeit zukam, waren einfache Gemische von malignen und nicht malignen Sporen gewesen. Nur die pathogenen waren im Körper gekeimt und je nach den quantitativen Verhältnissen der Mischung war die Menge der gefundenen Heerde eine grössere oder kleinere gewesen. Diese Deutung war aber den Resultaten Grawitz's gegenüber nicht möglich. Wie sind die von Grawitz erzielten halbmalignen Uebergangsformen zu deuten? Da ich sie selbst nie beobachtet habe, so kann ich nur eine Vermuthung darüber äussern, und diese Vermuthung geht dahin, dass diese Uebergangsformen weder dem Aspergillus noch dem Penicillium, sondern einem anderen Pilze angehören. Diese Vermuthung ist um so berechtigter, als die Angaben von Grawitz selbst es wahrscheinlich machen, dass das Oidium lactis solche Erscheinungen bedingt. Ich selbst habe zu einer Prüfung dieser Angaben keine Gelegenheit gehabt. Ob Grawitz nun Oidium lactis, oder einen anderen ähnlich wirkenden Pilz in seinen Culturen hatte, darüber sind selbst Vermuthungen nicht möglich. Grawitz, der die Versuchsanordnung, mit der er gearbeitet, kennt, wird selbst am besten geeignet sein diese Frage zu entscheiden. Seine Angaben über die Bedingungen, unter denen er seine Resultate erzielt hat, sind nicht detaillirt genug, um eine Wiederholung derselben zu ermöglichen.

So einfach, wie nach den erzielten Resultaten die Sache zu liegen scheint, und so sicher die mitgetheilten Thatsachen sind, so habe ich mich doch immerhin den entgegenstehenden Behauptungen Grawitz' gegenüber einer gewissen Beklemmung nicht erwehren können.

Wie steht es zunächst mit den Gegenversuchen Grawitz'? Auf die Behauptung, dass es ihm gelungen, Penicillium glaucum in einen bösartigen Pilz umzuwandeln, kann ich zunächst nicht eingehen. Es wird einer ausführlichen Mittheilung der Versuchsbedingungen bedürfen, bevor man das kann, und wie manche Klippe auch dabei zu umschiffen ist, das werden die nachfolgenden Erörterungen ergeben. Der Versuch, welcher die Unschädlichkeit des kalt gewachsenen Aspergillus glaucus beweisen soll, ist bereits von Koch[1]) kritisirt worden. Er ist in der That, wie aus den soeben mitgetheilten Thatsachen ohne Weiteres erhellt, so unzweckmässig, wie nur möglich angestellt worden, und ist selbstverständlich nicht im Stande die ihm entgegenstehenden positiven Resultate meiner Versuche, welche inzwischen von Gaffky bestätigt worden sind, umzustossen. Aber Grawitz behauptet doch immerhin, dass in dem bei Zimmertemperatur gewachsenen Pilzrasen, dessen Sporen er ohne Schaden injicirt hat, Aspergillus glaucus gewesen, und ist es nicht in der That kaum verständlich, dass so viele Autoren übereinstimmend angeben, nicht nur Penicillium, sondern auch Aspergillus glaucus ohne Schaden für die Thiere in die Blutbahn eingeführt zu haben?

Ist es ferner nicht auffallend genug, dass, während Gaffky und Koch dem grünen Aspergillus niemals, während ich ihm nur einmal als spontanem Ansiedler bei Zimmertemperatur begegnet, die Botaniker übereinstimmend angeben, dass der Aspergillus glaucus einer der gewöhnlichsten unerwünschten Gäste auf eingemachten Zuckerfrüchten ist. Wenn ich zuerst geneigt war, dies darauf zu beziehen, dass die Sommertemperatur, bei der die Früchte eingelegt werden, das Gedeihen der Pilze befördert, so musste ich mir dagegen einwenden, dass erstens jede Hausfrau derartige Früchte möglichst kühl aufbewahrt; dass zweitens das Auftreten der Schimmel garnicht immer in den Sommer, sondern sehr häufig in den Winter fällt, wenn die Aufbewahrungsgläser geöffnet werden. Und dann waren meine Versuche zum Theil noch bei hoher Sonnentemperatur und auch im Winter bei einer Zimmertemperatur angestellt worden, welche diejenige, bei welcher derartige Früchte aufbewahrt werden, sicher übertraf.

(Schluss folgt.)

1) Berl. klin. Wochenschrift, 1881, No. 52.

II. Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Halle (Prof. Th. Weber).

Ueber Bewegungsstörungen des Kehldeckels.

Von

Dr. B. Küssner, Privatdocenten.

Ueber nachstehenden Krankheitsfall berichtete ich mit gleichzeitiger Vorstellung der kleinen Patientin in einer Sitzung des hiesigen ärztlichen Vereins Ende November; ich kann leider heute noch nichts Abschliessendes darüber mittheilen, weil sich die Pat. seitdem nur ein Mal bei mir hat blicken lassen. Vielleicht hat aber doch die Beobachtung einiges Interessante, und ich bin um so eher entschuldigt sie zu publiciren, da ganz neuerdings wieder Riegel die Aufmerksamkeit auf krampfhafte Bewegungsstörungen am Kehlkopfe gelenkt hat (Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 50); um eine solche handelt es sich auch in unserem Falle. Ich erlaube mir den kleinen Vortrag, ziemlich genau wie ich ihn damals gehalten, wiederzugeben.

Marie Z., Tochter eines Maurers hierselbst, gegenwärtig (November 1881) 12 Jahre alt, ist schon seit mehreren Jahren Gegenstand ärztlicher Beobachtung. Im 4. Lebensjahre stellte sich bei ihr Heiserkeit ein, die allmälig stärker wurde. Die Eltern und vielleicht auch die zuerst behandelnden Aerzte schoben dies auf „Halscatarrh", da das Kind sehr zu Erkältungen neigte, bis nach einigen Jahren in der hiesigen medicinischen Poliklinik der wahre Character des Leidens festgestellt wurde: man fand mehrere kleine Papillome im Kehlkopfe. Während Pat. in Behandlung eines damaligen poliklinischen Collegen war, erkrankte sie an Rachendiphtheritis, die auf den Kehlkopf übergriff; schon am zweiten Tage der Krankheit war (wie bei dem Grundleiden leicht begreiflich) die Athemnoth so gross, dass die Tracheotomie (Cricotomie) ausgeführt werden musste (26. September 1878). Das Resultat der Operation war insofern befriedigend, als das Leben der Pat. erhalten wurde; doch war es nicht möglich, die Trachealwunde zu schliessen; Pat. trägt daher bis heute eine gefensterte Canüle. Zwei Mal seitdem hat Pat. kleine Polypen[1]) spontan durch Hustenstösse entleert — ein Ereigniss, das auf den weiteren Krankheitsverlauf keinen Einfluss hatte. — Einer regelmässigen Behandlung hat Pat. sich nicht unterzogen, resp. die Eltern haben nicht dafür gesorgt, sondern sie nur ab und zu wieder vorgestellt; erst in letzter Zeit, als die Kleine heranwuchs, wurde der Wunsch in ihnen rege, Etwas für sie zu thun. Pat. wurde

1) Nach der microscopischen Untersuchung (Dr. Zander) Fibro-Papillome.



auf Veranlassung meines Freundes und Collegen A. Genzmer an mich gewiesen, und ich fand im Juli d. J. folgenden Status:

Pat. ist ein für ihr Alter normal entwickeltes Mädchen von guter Intelligenz und hilft die Schwierigkeiten der Untersuchung nach Kräften überwinden.

Die Canüle sitzt in der Trachea fest und braucht durch Bänder u. dgl. nicht besonders fixirt zu werden, lässt sich jedoch ohne Schwierigkeiten entfernen. Die Trachealwunde ist glatt, zeigt keine Excrescenzen etc., das Lumen der Trachea ist anscheinend nicht besonders verengert. Pat. respirirt, so lange die Canüle unverschlossen ist, ohne jede Mühe auch bei Laufen und Aehnlichem. Die Sprache der Pat. ist zwar auch bei offener Canüle leicht verständlich, doch stört der durch die Oeffnung fahrende Luftstrom; bei verschlossener Canüle ist die Sprache natürlich deutlicher, aber immer noch klanglos; auch bei Versuchen ganz laut zu sprechen oder zu singen kommt niemals ein ordentlicher Ton heraus. — Hält man die äussere Oeffnung der Canüle zu, so bekommt Pat. nach einiger Zeit regelmässig Dyspnoë (und zwar vorwiegend inspiratorische Dyspnoë), doch variirt die Zeitdauer sehr — bald sind es nur wenige Minuten, bald mehrere Stunden. Mitunter hat Pat. nach Verschluss der Oeffnung durch einen Korkstöpsel halbe Tage lang ohne Beschwerden athmen und sprechen können.

Die laryngoscopische Untersuchung ergiebt folgendes wohl nicht ganz gewöhnliche Resultat: Sobald der Kehldeckel den Eingang zum Kehlkopf nicht verlegte, sah man zwischen den (etwas schlaffen, aber sonst normal aussehenden) Stimmbändern mehrere Prominenzen erscheinen, eine darunter erbsen- oder kirschkerngross, die anderen kleiner, von röthlich-weissem Aussehen, offenbar ganz analog denjenigen, die Pat. spontan ausgehustet hatte. Von wo sie ausgingen, war bei der Enge des Kehlkopfes nicht mit Sicherheit zu constatiren; jedenfalls aber sassen sie unterhalb der Stimmbänder in verschiedener Höhe, doch ragten sie noch ins Niveau der Glottis hinein. Die grösste kirschkerngrosse Excrescenz befand sich auf der linken Seite. Der hintere Theil der Glottis war anscheinend frei, der vordere durch die erwähnten Gebilde offenbar ziemlich vollständig verschlossen. Die Stimmbänder standen ungefähr in Cadaverstellung und machten auch bei ausgiebigen Athembewegungen nur langsame und geringe Excursionen, desgl. bei Sprachversuchen; Verschliessen oder Offenlassen der Canüle bedingte dabei keine Verschiedenheiten. Wieviel davon auf eine etwaige Lähmung der Musculatur und wieviel auf die mechanische Behinderung der Stimmbandbewegungen durch die Excrescenzen zu beziehen, lassen wir dahingestellt. Das scheint uns jedoch sicher, dass die zeitweise auftretende Dyspnoë nicht in den genannten Momenten ihren Grund hatte — es wäre sonst wohl auch die Ungleichmässigkeit des Auftretens derselben nicht zu erklären — sondern dass noch etwas Anderes hier vorliegen musste, und der Kehlkopfspiegel hat uns darüber in ausreichender Weise (so glauben wir wenigstens) belehrt.

Der beschriebene Befund konnte, wie wir ausdrücklich bemerkt haben, sobald der Kehldeckel den Eingang in den Kehlkopf nicht verlegte, constatirt werden und war in diesem Falle stets derselbe. Es zeigte sich jedoch, dass diese Bedingung nicht immer erfüllt war; im Gegentheil gab der Kehldeckel bei der laryngoscopischen Untersuchung zeitweise ein höchst fatales Hinderniss ab.

Zuweilen konnte man ganz ungehindert in den Larynx hineinsehen — der Kehldeckel stand halb aufrecht, dann aber legte sich, ohne jeden erkennbaren Grund; der Kehldeckel fest auf den Kehlkopfseingang, verschloss denselben völlig oder liess nur einen ganz kleinen Theil frei. (Wie weit sich noch andere Muskeln daran betheiligten, war nicht zu ermitteln; möglich, dass ausser den Kehldeckel-Depressoren auch die als Sphincter vestibuli laryngis bezeichnete Musculatur dabei mitwirkte.) Ebenso anscheinend spontan hob sich der Kehldeckel dann wieder, unabhängig von Athmung und äusseren Reizen. Der Verschluss des Kehlkopfes auf diese Weise dauerte bald nur einige Sekunden bald aber viel länger, so dass man bei der Spiegeluntersuchung die abermalige Hebung nicht abwarten konnte, weil der Spiegel beschlug.

Die beschriebenen Bewegungen des Kehldeckels geschahen übrigens nie rasch und plötzlich oder ruckweise, sondern imme langsam, gleichmässig, ähnlich den Bewegungen glatter Muskelfasern, und diesen auch darin gleichend, dass sie von Willenseinfluss ganz unabhängig erschienen.[1]) Tiefe Athemzüge, partieller oder totaler Verschluss der Canüle hatten, (wenigstens für die Dauer der Spiegeluntersuchung) keinen ersichtlichen Einfluss auf dieselben — selbstverständlich trat, wenn der Kehldeckel den Larynx verschloss, beim Versuche die Canüle zuzuhalten sofort starke (inspiratorische) Dyspnöe ein.

Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich diesem Befunde gemäss das wahre Athmungshinderniss und die Unmöglichkeit dauernd die Canüle zu verschliessen nicht den Neubildungen im Kehlkopfe, sondern dem eigenthümlichen Verhalten der Epiglottis zuschreibe.

Um das Resultat der Untersuchung zu vervollständigen, so ist zunächst zu bemerken, dass die Sensibilität des Larynx sich nirgends herabgesetzt, sondern im Gegentheil überall sehr ausgeprägt zeigte und auch Sondirungsversuchen recht unangenehmen Widerstand entgegensetzte. Sobald man die obere oder untere Fläche des Kehldeckels, oder hinter diesem vorbeigehend die eigentliche Larynxschleimhaut berührte, trat sofort energischer Husten mit Würgbewegungen und krampfhafter Zusammenziehung der gesammten Schlundmusculatur ein. Pinselungen mit starker Lösung von Kal. bromat. und letzteres bis zu 6 Grm. pro die mehrere Tage hintereinander innerlich genommen hatten absolut keinen Erfolg.

Der Husten hatte wie die Sprache der Pat. immer etwas Klangloses, wie es bei Lähmung der Stimmbänder bekannt ist. Die Sprache war nie näselnd; die Bewegungen des weichen Gaumens und der Schlundmusculatur waren völlig intact, sogar sehr kräftig. Verschluckt hat Pat. sich nie, weder bei fester noch bei flüssiger Nahrung.

Ich hatte natürlich die Absicht die Neubildungen im Kehlkopfe, die das „primäre" Leiden darstellten, zuerst zu entfernen, um zu sehen, wie sich später die Verhältnisse gestalten würden; ich machte also zunächst 8—10 Tage lang methodische Versuche den Kehlkopf zu sondiren, gab auch wie erwähnt Kal. bromat. innerlich ohne Erfolg. Pat. erschien dann unregelmässiger, angeblich weil sie die Schule nicht versäumen wollte, wahrscheinlich aber weil keine Besserung sichtbar war.[2]) Nach längerer Abwesenheit während der Ferien suchte ich Pat. wieder auf und erfuhr Folgendes.

In letzter Zeit, etwa seit 4 Wochen, ist spontan eine nicht unerhebliche Besserung eingetreten, d. h. Pat. kann jetzt öfter und länger die Canüle verschlossen tragen. Möglich dass dies

1) In jüngster Zeit konnte ich auch bisweilen leichte zuckende Bewegungen des Kehldeckels (im Sinne der Depression) constatiren, die aber nicht bis zum Verschluss des Kehlkopfseinganges führten.

2) Von meinem Freunde A. Genzmer ist bei Lähmung des Kehldeckels, die nach Diphtheritis (und deswegen gemachter Tracheotomie) zurückgeblieben war, ein ebenso originelles als einfaches Verfahren mit Erfolg angewandt — er liess das betr. Kind Trompete blasen. Auch meiner kleinen Pat. rieth ich dasselbe an, doch that sie es nicht, wie es schien weil sie sich genirte und es zu kindisch fand.

mit dem raschen Wachsthum der Kleinen und der damit erfolgenden Vergrösserung des Kehlkopfslumens im Zusammenhange steht — Pat. ist seit dem Sommer ungemein stark gewachsen. Am laryngoscopischen Befunde hat sich nichts Wesentliches verändert, nur ist die grösste Excrescenz noch grösser geworden.

Leider ist seither Pat. nicht wieder bei mir erschienen, und so konnte ich meine Absicht, nach localer Anästhesirung den Versuch einer operativen Entfernung der Tumoren zu wiederholen, nicht ausführen; der Fall wäre aus naheliegenden Gründen gerade dafür gewiss besonders geeignet.

Was nun die Deutung des mitgetheilten Falles anlangt, so ist dieselbe wohl ungezwungen zu geben. Der Schwerpunkt des Interesses dürfte in dem Verhalten des Kehldeckels liegen. Die primäre Erkrankung, wenn man so sagen darf, d. h. die Neubildung ist nicht im Stande, allein das jetzige Krankheitsbild zu erklären, wie oben ausgeführt ist. Auch eine etwa vorhandene Lähmung der Stimmbänder, deren Sein oder Nichtsein hier begreiflicherweise nicht sicher zu stellen ist, würde dazu nicht ausreichen. (Es wäre vorwiegend eine Lähmung der Glottiserweiterer in Betracht gekommen.) Lähmungen in Folge längeren Nichtgebrauchs, „Gewohnheitsparesen", kommen ja vor, wie die lehrreichen Beobachtungen von Hüter u. A. zeigen.

Eine Lähmung wäre überhaupt nicht im Stande, den eigenthümlichen Befund zu erklären — die Störungen würden dabei viel stabiler sein und nicht solchen Wechsel in Bezug auf das zeitliche Auftreten zeigen, ganz abgesehen davon, dass die objective Untersuchung keinen Anhalt dafür giebt. Wir werden vielmehr durch das irreguläre Auftreten, die verschiedene Dauer der Respirationsbeschwerden und durch das Laryngoscop darauf hingewiesen, spastische Zustände als Grundlage des ganzen Processes anzusehen. Und es scheint, dass, wenn nicht ausschliesslich, so doch in erster Reihe die Musculatur des Kehldeckels diesen Contractionen unterworfen ist — wenigstens wüsste ich nicht, wie man den Spiegelbefund anders deuten sollte. Die Ursache derselben wird man freilich nicht mit Bestimmtheit ergründen können — ob sie durch einen direct die Muskeln oder die betr. motorischen Nervenfasern treffenden oder einen indirect (reflectorisch) wirkenden Reiz veranlasst sind, darüber liessen sich nur Hypothesen aufstellen.

Einen Krampf der gesammten oder wenigstens des grössten Theiles der Kehlkopfsmusculatur braucht man in unserm Falle wohl nicht anzunehmen, wenn es sich freilich auch nicht positiv beweisen lässt, dass ein solcher nicht vorlag; und ich glaube somit, dass gegen die Auffassung desselben als eines Krampfes der Kehldeckelmusculatur nichts Wesentliches einzuwenden ist.

Krampfzustände im Bereiche der Kehlkopfsmusculatur sind bekanntlich nicht grade Seltenheiten, wenn auch immerhin seltener als Lähmungen derselben und besonders in neuerer Zeit ist mancherlei darüber berichtet worden. (Vgl. die neueste oben erwähnte Arbeit von Riegel.) Man hat diese Affectionen z. Th. mit etwas kühnen und manchmal gewiss wenig passenden Namen (Chorea laryngis, Ataxie der Kehlkopfmuskeln u. ähnl.) belegt.

Abgesehen von den nach Eindringen von Fremdkörpern, localen Aetzungen und dergl., ferner den gelegentlich in Folge von Tumoren am Halse (z. B. Drüsengeschwülste, die den Vagus oder einzelne seiner Aeste drücken) auftretenden kommen nicht selten „functionelle" Spasmen vor — so der sog. Spasmus glottidis, der Stimmbandkrampf, den man in der Regel als Krampf im Verbreitungsbezirk des Nervus laryngeus inferior (recurrens) ansieht, ähnliche, nur meist weniger gefährliche Vorkommnisse bei Hysterischen [1] u. dgl. m. — Immer scheint es sich hier um sehr plötzlich erfolgende Muskel-Contractionen zu handeln, während in unserm Falle die Bewegungen der Epiglottis, wie erwähnt, sehr langsam erfolgten. (Ich erinnere übrigens daran, dass man gewöhnlich bei laryngoscopischen Untersuchungen ganz dasselbe am Kehldeckel wahrnimmt, wenn derselbe horizontal lag und behufs der Untersuchung mit der Sonde gehoben wurde.)

Ob bei diesen Zuständen bloss die eigentlichen Glottismuskeln (Gebiet des N. recurrens) betheiligt sind, oder ob der Laryngeus superior und damit auch die Kehldeckelmusculatur ebenfalls daran participirt, wissen wir nicht. Es ist wohl sehr wahrscheinlich, dass bald dies bald jenes der Fall ist. — Eine Hysterische, die ich lange Zeit hindurch auf einer klinischen Station beobachtete, hatte wiederholt Anfälle von Stimmbandkrampf so heftiger Natur, dass man Erstickung befürchten musste (was ja factisch beobachtet worden ist). Während eines solchen Anfalls ging ich vom Munde aus mit dem Zeigefinger in den Kehlkopf ein und constatirte hier völligen, festen Verschluss der Glottis; der Kehldeckel dagegen lag nicht dem Kehlkopfseingange auf, sondern liess denselben frei.

Noch ein paar Worte über die Stellung des Kehldeckels. Dieselbe wird bedingt theils durch die Bänder und Schleimhautfalten, durch welche er mit Nachbarorganen (Giessbecken und Schildknorpel, Zunge, Pharynx) in Verbindung steht, theils durch Muskelfasern, welche als M. thyreo- und aryepiglotticus bezeichnet werden, den von Henle benannten Constrictor vestibuli laryngis bilden helfen und als Depressoren des Kehldeckels wirken. Muskeln, welche etwa den Kehldeckel heben, giebt es beim Menschen nicht. Was dem Kehldeckel also seine aufrechte oder halb-aufrechte Stellung verleiht, sind lediglich elastisch wirkende Kräfte; und diese Stellung muss demgemäss bei Lähmung der Musculatur um so deutlicher hervortreten. Das wird auch durchweg angegeben und ist im Grossen und Ganzen richtig. Es giebt aber Fälle von exquisiter Lähmung des Kehldeckels, wo derselbe nicht aufrecht, sondern im Gegentheil mehr zurückgesunken gefunden wird, so dass eventl. sogar ein laryngoscopischer Einblick in den Kehlkopf ohne Aufrichten des Kehldeckels unmöglich ist. Der Kehldeckel liegt hier gänzlich still, bewegt sich weder spontan noch reflectorisch, und richtet sich erst später, wenn die Lähmung vorbei ist, wieder auf. Derartige Fälle kommen z. B. nach Diphtheritis vor und sind wahrscheinlich so zu erklären, dass der Kehldeckel (nebst seiner Umgebung) noch infiltrirt, also schwerer ist, und erst nach dem Schwinden des Exsudats wieder dem Zuge der elastischen Kräfte folgen kann. Denkbar ist es, dass nach Diphteritis selbst isolirte Lähmungen der Epiglottis vorkommen; doch weiss man darüber Nichts. In den bisher bekannten Beobachtungen war stets ein grösserer oder geringerer Theil der Kehlkopfmusculatur ausserdem befallen, und ebenso auch in den Fällen, die ich gesehen habe.

Die Aufrichtung des Kehldeckels wird meist in dem oben erwähnten Sinne erklärt; und die gewiss nicht so fern liegende Frage, ob nicht etwa Muskeln daran betheiligt seien, wird von den Anatomen gar nicht aufgeworfen oder mit Stillschweigen übergangen. Luschka ist der einzige, der in seinem grossen Werke „der Kehlkopf des Menschen" (Tübingen, 1871) direct darauf eingeht. Was er darüber angiebt, ist kurz gesagt

1) Auch rein functionelle Spasmen ohne hysterische Grundlage sind beschrieben, z. B. von Gerhardt ein sehr instructiver Fall, einen Flötenbläser betreffend, der jedesmal beim Versuche die Flöte zu blasen einen nicht gewollten Ton hervorbrachte.



Folgendes. Während viele Thiere einen wahren Levator epiglottidis, und zwar z. Th. einen sehr kräftigen besitzen, fehlt ein solcher dem Menschen, oder es sind doch wenigstens Fasern des M. genio-glossus, die als M. genio-epiglotticus bezeichnet werden und den Kehldeckel heben könnten, von keiner nennenswerthen Bedeutung.

Ist auch diese Angabe eines Anatomen wie Luschka nicht sehr einladend zu weiteren Untersuchungen über den fraglichen Gegenstand, so beschloss ich doch nach Besprechung mit meinem verehrten Collegen, Prosector Dr. Solger nach einer anderen Methode mich darüber zu informiren.

Luschka hat nur, wiewohl mit Meisterhand, einfach präparirend die Muskelfaserungen studirt; ich habe auf Rath und unter Leitung von Dr. Solger die Ligamenta glosso-epiglottica an dem schön entwickelten Kehlkopf eines kräftigen Mannes in eine fortlaufende Reihe von frontal geführten microscopischen Schnitten zerlegt. Es stellte sich dabei heraus, dass allerdings in den vorderen Partien der genannten Falten quergestreifte Muskelfasern z. Th. in ziemlich bedeutender Mächtigkeit lagen, die vorwiegend in sagittaler Richtung verliefen, nach hinten zu jedoch abnahmen und bald ganz verschwanden, so dass sie ohne Zweifel nur als abgesprengte Fasern von der benachbarten Musculatur der Zunge und der Gaumenbögen aufzufassen sind. Wenn selbst also bei einzelnen Individuen derartige Muskelbündel stärker entwickelt sein sollten und den Kehldeckel heben könnten, so sind sie doch nicht constant, und practisch genommen hat man daher Recht zu sagen: „ein M. Levator epiglottidis existirt nicht“. Ich bemerke noch, dass wir bei diesen Untersuchungen auch glatte Muskeln nicht entdecken konnten, auch nicht an gefärbten Präparaten.

III. Untersuchungen über die Wirkung des Naphtalin.

Von

Dr. **E. Fischer,**

Privatdocent der Chirurgie in Strassburg i./E.

(Schluss.)

3. Versuche mit Blut und Eiter. Proben von frischem Eiter aus kalten oder heissen Abscessen z. Th. rein, z. Th. mit Beimengung von Blut, in dünner Schicht dem Naphtalingas ausgesetzt, bleiben wochenlang frei von Fäulnissgeruch. In der Regel findet jedoch innerhalb der 2. Woche an dem Bodensatz (Coagula, Flocken und Eiterkörperchen) eine ganz schwache Bacterienentwicklung statt, wahrscheinlich weil das Naphtalingas nicht in genügender Menge in den Bodensatz hineingelangt. Aus demselben Grunde gelingt es nicht, dicken Eiter mit rahmiger Beschaffenheit vollkommen frei von Organismen zu erhalten. Verdünnt man jedoch solchen Eiter oder Blut mit Wasser und filtrirt, so bleibt die Flüssigkeit wochenlang vor jeder Zersetzung bewahrt; meine Erfahrungen erstrecken sich einstweilen auf 2½ — 3 Wochen. Will man die Blutcoagula, Eiterkörperchen und Eiterflocken vollständig vor Fäulniss bewahren, so muss man sie möglichst innig mit Naphtalinpulver verreiben. Da man das Naphtalinpulver in beliebiger Menge direct auf Wundflächen appliciren kann, derart, dass das Wundsecret durch eine dicke Schicht von Naphtalin hindurchsickern muss, ehe es weiter nach aussen gelangt, so ist man im Stande, auf der Wundfläche eine sehr intensive antiseptische Wirkung des Naphtalin zu entfalten. Selbst wenn dann in den äusseren Verbandstoffen eine Entwicklung von Organismen stattfände, würden letztere schwerlich rückwärts zur Wunde gelangen können. Ich habe zahlreiche microscopische Untersuchungen der Wundsecrete unter Naphtalinverbänden vorgenommen; in der Mehrzahl, besonders bei nicht zu profuser Secretion fehlten die Organismen gänzlich, in einer verschwindend kleinen Zahl liess sich in den äusseren Verbandschichten ganz schwache Entwicklung von Micrococcen in Diplo- und Streptoform nachweisen. Bacterien habe ich bis jetzt nie in solchem Secret gefunden, ebenso wenig wie Colonienanordnung. Namentlich aber fehlen die Organismen gänzlich innerhalb des Naphtalinpulvers und unter demselben, wenn solches in genügender Menge auf die Wunde gebracht war. Das Wundsecret hat in der Regel eine seröse Beschaffenheit mit verhältnissmässig wenig Eiterkörperchen. Ob neben der Wirkung auf Organismen auch eine solche auf nichtorganisirte Fermente in den Wundsecreten gegeben ist, kann ich nicht entscheiden.

4. Versuche mit Hydrocelenflüssigkeit. Mit frischer Hydrocelenflüssigkeit kann man in derselben Weise verfahren, wie mit frischem Urin. Dieselbe nimmt unter der Naphtalinglocke meist sehr rasch intensiven Geruch nach Naphtalin an und bleibt verhältnissmässig lange vollständig klar und frei von Organismen. Meine bisherigen Erfahrungen erstrecken sich auf 12—14 Tage, indem ich aus anderen Gründen genöthigt war, die Versuche zu unterbrechen. In den Controlproben ohne Naphtalin trat am 5. Tage eine rasch zunehmende Trübung und Organismenentwicklung auf. Ist die Hydrocelenflüssigkeit mit Flocken untermischt, so ist es zweckmässig, dieselbe vor dem Versuch zu infiltriren, oder aber, wenn man letzteres unterlässt, so überziehe man die Innenfläche des Glases vorher mit Naphtalin mittelst der Naphtalinaetherlösung und setze der Flüssigkeit Naphtalinpulver zu, damit die sich absetzenden Flocken vom Naphtalin beeinflusst werden können.

Um zu erfahren, ob abgesehen von der Einwirkung auf Microorganismen, dem Naphtalin eine etwaige Einwirkung auf das unorganisirte Ferment zukomme, welches bei dem Gerinnungsprocess nach dem Zusammenmischen von Hydrocelenflüssigkeit mit frischem Blutserum (fibrinogenener und fibrinoplastischer Substanz) eine Rolle spielt, stellte ich im hiesigen Institut für physiologische Chemie unter gütiger Unterstützung von Herrn Prof. Hoppe-Seyler folgende Versuche an. Hydrocelenflüssigkeit von verschiedenen Pat., welche 1, 2, 4, 5 resp. 6 Tage lang unter der Naphtalinglocke gestanden hatte, wurde mit frisch bereitetem Blutserum von Kaninchenblut gemischt und alsdann wiederum unter die Naphtalinglocke gesetzt. Es trat jedoch Gerinnung ein in analoger Weise wie in den Controlproben ohne Naphtalin. Nur in einem Falle blieb (aus unbekannter Ursache) die Gerinnung aus. Es war in diesem Falle die 4 Tage lang dem Naphtalingas ausgesetzte Hydrocelenflüssigkeit sowohl als das zu verwendende Blutserum in dem Doppelflaschenapparat von Hoppe-Seyler[1]) etwa 1 Stunde lang einer mit Naphtalin gesättigten Luft ausgesetzt, um beide Flüssigkeiten vor dem Zusammenbringen noch möglichst mit Naphtalingas zu versehen. Die Gerinnung blieb aus, sowohl in dieser Probe, als in der anderen nicht in dem Doppelflaschenapparat behandelten, warum, blieb unbekannt. Es war von vorn herein unwahrscheinlich, bei diesen Versuchen mit Hydrocelenflüssigkeit eine Einwirkung des Naphtalin auf das Ferment zu erhalten, da letzteres aus dem Blute kommt. Leider kann man jedoch das Blutserum selbst nicht in ähnlicher Weise Tage lang dem Naphtalingas aussetzen, weil dasselbe alsdann ohnehin Veränderungen eingehen würde, welche die Gerinnung mit Hydrocelenflüssigkeit aufheben.

Dass jedoch dem Naphtalin eine Einwirkung auf un-

---

1) Siehe Hoppe-Seyler: Ueber die Einwirkung des Sauerstoffs in Gährungen. Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des pathol. Instituts zu Berlin. Strassburg bei Trübner 1881 pag. 5 ff.

organisirte Fermente nicht vollständig abzusprechen ist, lehrt folgender Versuch mit Urinferment. Letzteres Ferment wurde mir von Herrn Musculus, Oberapotheker des hiesigen Bürgerspitals, gütigst überlassen, ich erhielt mit dem Ferment imprägnirtes, nach Herrn Musculus präparirtes Filtrirpapier, in welchem sich das Ferment Monate und Jahre lang wirksam erhält. Bestreicht man solches Fermentpapier mit Curcumatinctur, lässt trocknen und pinselt dann eine wässrige Lösung von Harnstoff auf, so findet alsbald unter Einwirkung des Fermentes die Zersetzung des Harnstoffes statt; das gelbgefärbte Fermentpapier wird durch Bildung von Ammoniak braun gefärbt. Setzt man das Fermentpapier vorher 1 Tag lang der Naphtalinatmosphäre aus, so ist die Wirkung des Fermentes ganz bedeutend abgeschwächt, das Braunwerden, welches in dem Controlversuch ohne Naphtalin bereits 1 Minute nach dem Aufpinseln der Harnstofflösung begann, zeigte sich nach der Beh. unter der Naphtalinglocke erst nach 10 bis 15 Minuten. Setzte ich die betreffende Harnstofflösung 1 Tag lang unter die Naphtalinglocke, so trat beim Aufpinseln auf das gelbgefärbte dem Naphtalin nicht ausgesetzte Fermentpapier das Braunwerden statt nach 1 Minute erst nach 3 bis 4 Minuten auf; wurde ebendieselbe dem Naphtalingas ausgesetzte Harnstofflösung auf das ebenfalls dem Naphtalingas 1 Tag lang ausgesetzte Fermentpapier aufgepinselt, so konnte nach ½ Stunde noch keine Spur einer Harnstoffzersetzung durch Braunwerden des Fermentpapieres constatirt werden. Aus diesem Versuch ergiebt sich eine ziemlich intensive Beeinflussung des Urinfermentes durch das Naphtalingas. Vermuthlich wird bei dauernder Einwirkung des letzteren das Ferment vollständig unwirksam gemacht werden können, jedoch habe ich hierüber bis jetzt noch keine Erfahrung.

5. Versuche mit Fleisch. Setzt man Muskelfleisch der Naphtalinatmosphäre aus, so wird der Eintritt der Fäulniss hinausgeschoben, aber nicht unterdrückt. Offenbar gelingt es dem Naphtalingas nur, die oberflächlichsten Schichten genügend zu beeinflussen, indem es in die tieferen Schichten nicht hineingelangt. Namentlich wird dasselbe nicht in die Muskelfaser selbst hineingelangen können. Um hier eine Naphtalinwirkung zu entfalten, müsste das Fleisch möglichst klein zerhackt, alsdann in der Reibschale möglichst fein verrieben und schliesslich mit möglichst fein gepulvertem Naphtalin innig gemischt werden, damit möglichst kleine Fleischtheilchen mit möglichst kleinen Naphtalintheilchen in möglichst nahe Berührung kommen. Letztere Versuche führte ich nicht mit Muskelfleisch aus, sondern ging sogleich zu Versuchen mit dem fäulnissfähigsten Fleische, dem Pancreas über. Zugleich bemerke ich, dass ich bis jetzt mit den Lösungen von Fleischextract noch nicht zum Ziele gelangt bin, es gelang mir nicht, dieselben völlig frei von Organismen zu erhalten. Mit Versuchen dieser Art bin ich noch beschäftigt. Vermuthlich wird man hier in ähnlicher Weise verfahren müssen, wie bei der Weinhefe, indem man das Wasser, in welchem man den Fleischextract lösen will, vorher mit Naphtalingas sättigt, den Fleischextract selbst mit Naphtalinpulver verrieben einige Zeit lang stehen lässt etc.

6. Versuche mit Pancreas. Wird frisches Pancreas fein zerhackt, alsdann in der Reibschale möglichst fein zerrieben und schliesslich mit Naphtalinpulver innig gemischt, so tritt eine bedeutende Retardation in der Fäulniss, sowie in der Entwicklung der Fäulnissorganismen zu Tage. Während Pancreas ohne Naphtalin bei Zimmertemperatur bereits nach 24 bis 36 Stunden intensiv zu faulen beginnt, wurde in den entsprechenden Proben, welche mit 10,20 resp. 30 Gewichtstheilen Naphtalin verrieben waren, erst am 5. Tage deutlicher Fäulnissgeruch constatirt, die microscopische Untersuchung ergiebt das Vorhandensein von Organismen, jedoch in verhältnissmässig geringer Menge. Am 5. bis 6. Tage tritt eine intensivere Gasentwicklung ein, so dass die mit Naphtalin zu Brei verriebene Substanz wie Teig aufzugehen scheint. Beim abermaligen Verreiben mit 10—20% Naphtalinpulver lässt sich die weitere intensive Zersetzung abermals um mehrere Tage hinausschieben. Da bei völliger Abwesenheit von Microorganismen, allein durch Pancreasfermente, die Zersetzung der Eiweisskörper unter Bildung derselben Fäulnissproducte, wie bei der Bacterienfäulniss erfolgt, so ist das Auftreten von Fäulnissgasen allein kein Criterium für das Vorhandensein oder Fehlen einer Wirkung des Naphtalins auf Organismen. Um dies zu entscheiden, muss die microscopische Untersuchung zu Hülfe kommen. Es war mir nun von vornherein unwahrscheinlich, dass sich die Entwicklung von Organismen durch Verreiben von Pancreas mit Naphtalin würde gänzlich unterdrücken lassen. Um letzteres zu erreichen, wäre es nothwendig, die denkbar kleinsten Theilchen Pancreas mit kleinsten Theilchen Naphtalin in möglichst innige Berührung zu bringen und wie nahe man diesem idealen Ziele mit dem gewöhnlichen Hackmesser und der Reibschale kommt, braucht wohl nicht näher erörtert zu werden.

Die Entwicklung von Organismen lässt sich jedoch auch dann nicht unterdrücken, wenn man zerhacktes Pancreas mit Wasser auszieht, filtrirt und diese Flüssigkeit mit Naphtalin behandelt, sei es, dass man dieselbe einfach unter die Naphtalinglocke setzt, sei es, dass man Luft + Naphtalin hindurchleitet, sei es endlich, dass man die mit Naphtalin gesättigte Luft in dem Einflaschenapparat von Hoppe-Seyler[1]) mit der Pancreasflüssigkeit in beständiger Berührung hält.

Nachdem ich mich durch eine grosse Zahl von Versuchen mit Pancreas überzeugt hatte, dass man hier mit dem Naphtalin nicht vollständig zum Ziele gelangen könne, legte ich mir die Frage vor, ob vielleicht das in neuester Zeit so viel gepriesene Jodoform, ein in seinen physicalischen Eigenschaften (Aggregatzustand, Löslichkeitsverhältnisse, Flüssigkeit) dem Naphtalin nahe stehender Körper eine intensivere Wirkung zu erzielen im Stande sei. Ich war jedoch erstaunt, zu erfahren, dass die Wirkung des Jodoform auf Pancreas bedeutend hinter derjenigen des Naphtalin zurücksteht. Man kann gleiche Gewichtsmengen Jodoform und Pancreas verreiben und wird bereits am 3. Tage die ausgesprochenste Fäulniss und Bacterienentwicklung constatiren. Dasselbe erfolgt, wenn man das Jodoformgas auf Pancreasflüssigkeit in der bei den Naphtalinversuchen angegebenen Weise einwirken lässt. Sodann führte ich die pag. 1—8 beschriebenen Versuche mit Schimmelpilzen zum Theil in derselben Weise, statt mit Naphtalin, mit Jodoform aus, und fand, dass das Jodoform nach Aussaat von Sporen zwar eine Entwicklung derselben verhütet, dass jedoch bereits in Entwicklung begriffene Pilze weiter wachsen, jedoch bei Weitem langsamer, als ohne Jodoform. Es war also hier ebenfalls eine weit schwächere Wirkung des Jodoforms als des Naphtalins gegeben. Dasselbe stellte sich heraus, wenn ich Jodoform auf Urin einwirken liess; es ist mir nicht gelungen, Urin mit Hülfe des Jodoformgases bei Zimmertemperatur länger als 7 Tage frei von Oganismen zu erhalten.

Ich habe nach diesen wenigen vergleichenden Versuchen Grund, an den intensiv antiseptischen resp. antibacteritischen Eigenschaften des Jodoforms zu zweifeln, halte dasselbe jedenfalls für viel weniger energisch wirkend als das

1) l. c.

Naphtalin, bin jedoch weit entfernt, deshalb den Werth des Jodoforms als Wundverbandmittel herunterdrücken zu wollen.

7. Wirkung des Naphtalin auf Pigmentbacterien.

a) Wirkung des Naphtalins auf die Organismen des blauen Eiters. Der sogenannte blaue Eiter kommt in hiesiger chirurg. Klinik ziemlich häufig zur Beobachtung. Auch unter Wundverbänden mit Naphtalin trat derselbe in einzelnen Fällen auf, dabei liess sich jedoch constatiren, dass die Entwicklung der Microorganismen nur an den Rändern des Verbandes und in den oberflächlichen Verbandschichten erfolgte. War das Naphtalin in Substanz in grösserer Menge auf die Wunde applicirt, so blieb an diesen Stellen die Entwicklung vollständig aus, namentlich blieb das Naphtalinpulver selbst schön weiss und nahm keine Spur der blauen Farbe an. Wird eine Wunde (Beingeschwür), welche sammt der umgebenden Haut von den Organismen des blauen Eiters inficirt ist und blaue Farbe besitzt, mit Naphtalin in Substanz behandelt, so sistirt an allen denjenigen Stellen, wo das Naphtalin hinkommt, sofort die Entwicklung der Oganismen, und in einigen Tagen verschwindet die blaue Farbe.

6. Wirkung auf den Micrococcus cyaneus.

In mehreren Fällen siedelten sich auf der Rahmschicht von Milchproben, die als Controlpräparate ohne Naphtalin dienten, blaue Micrococcen in Zoogloeaform an, und zwar stets vergesellschaftet mit Oidium lactis. Wurden solche Proben unter die Naphtalinglocke gesetzt, so zerfiel die Oidiumwucherung sehr bald, und die weitere Entwickelung der Micrococcen hörte auf. Impfungen der Micrococcen auf Milchproben, welche dem Naphtalingas ausgesetzt waren, blieben alle erfolglos, während dieselben bei Milch, die nicht mit Naphtalin behandelt war, fast immer gelangen. Da sich auf der Oberfläche der dem Naphtalin ausgesetzten Proben nicht ein einziges Mal Pigmentbacterien zeigten, und sämmtliche Impfungen mit solchen erfolglos blieben, so musste dies der Einwirkung des Naphtalin auf diese Organismen zugeschrieben werden.

8. Wirkung des Naphtalin auf den Butylbacillus.

Herr Dr. Fitz hierselbst hatte die Güte, einige Versuche zu machen, um zu sehen, ob das Naphtalingas die Entwickelung des von ihm rein cultivirten Butylbacillus zu hemmen resp. zu unterdrücken im Stande sei. Sogleich bei den ersten Versuchen stellte sich eine so deutliche Wirkung ein, dass ich mich mit diesem Resultat zufrieden stellen konnte. Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass unter eine Glasglocke, unter welcher sich ein Uhrschälchen mit Naphtalin befand, die Nährflüssigkeit 1—2 Stunden lang hingestellt wurde, bevor die Aussaat stattfand, so dass die Nährflüssigkeit bereits eine geringe Menge Naphtalin in sich aufgenommen hatte. Die Entwickelung des Bacillus war so ausgesprochen retardirt, dass es für mich keinem Zweifel unterlag, dass die vollständige Unterdrückung gelingen würde, wenn der Versuch in analoger Weise wie bei der Weinhefe angegeben, ausgeführt würde.

Dies dürfte genügen, um darzuthun, dass das Naphtalin antibacterische Eigenschaften besitzt. Leider standen mir keine Milzbrandbacillen zu Gebote, um eine etwaige Einwirkung des Naphtalin auf dieselben festzustellen. Bei der Erwägung, dass die Naphtalingasmenge, welche genügt, um ein Trinkglas voll Urin frei von Organismen zu erhalten, so gering ist, dass dieselbe nicht einmal wägbar sein dürfte, wird man berechtigt sein, das Naphtalin den besten bisher bekannten und erprobten antibacterischen Substanzen würdig zur Seite zu stellen.

Da das Naphtalingas selbst in grossen Mengen und lange Zeit hintereinander eingeathmet für den menschlichen Organismus relativ unschädlich ist, so lag der Gedanke nahe, dasselbe bei Erkrankungen der Respirationsorgane, bei welchen es sowohl zur Entwickelung von Micrococcen und Bacterien, als auch zur Entwickelung von Pilzen kommt (bei Scharlach, Diphteritis, Lungenerkrankungen etc.) zu versuchen. Ich nahm deshalb Rücksprache mit Herrn Prof. Kohts, welcher die Güte hatte, das Naphtalin zunächst auf seiner Abtheilung für scharlachkranke und diphteritische Kinder anzuwenden. Das Naphtalin wurde in grossen Mengen auf den Boden der Krankensäle, z. Th. auch auf die Betten hingestreut so dass sich recht bald eine stark naphtalinhaltige Luft in den Sälen bildete. Herrn Prof. Kohts verdanke ich die Mittheilung, dass innerhalb der 6 Wochen, wo das Naphtalin angewendet wird, auf den Krankensälen selbst keine Uebertragungen von Scharlach und Diphteritis beobachtet worden sind, was vor dieser Zeit häufig vorkam. Dagegen liess sich bisher auf den Verlauf der schweren Diphteritisfälle kein merklicher Einfluss constatiren, weder durch fortgesetzte Einathmungen noch durch locale Application des Naphtalin in Salbenform resp. in aetherischer Lösung.

C. Wirkung des Naphtalin auf niedere Thiere.

Seitdem das Naphtalin in grösseren Mengen in hiesiger chirurgischer Poliklinik in Verwendung kam, konnten die dort wirkenden Aerzte, Wärter und Studenten, die Beobachtung machen, dass sie in viel geringerem Grade von den Belästigungen des Ungeziefers zu leiden hatten, welches tagtäglich von den Kranken mit hereingebracht wird. Auf dem Boden des Abfertigungszimmers der Poliklinik sammelte sich selbstverständlich eine mehr oder weniger grosse Menge von Naphtalincrystallen an, welche beim Verbinden zu Boden fielen. Der wohlthuende Einfluss dieses zu Boden gefallenen Naphtalin äusserte sich in der beständigen Desinfection, sowohl in loco, als durch Verdunstung in der Zimmerluft, namentlich aber wurde seitdem wenig oder gar nichts mehr von den sonst so zahlreich auf dem Boden herumhüpfenden Flöhen gespürt, welche mit Vorliebe an den Beinen der Leute hinaufkletterten. Selbstverständlich wurde alsdann das Naphtalin auch als Mittel gegen sonstiges Ungeziefer, Kopfläuse, Filzläuse, namentlich aber bei Krätze versucht und festgestellt, dass diese Thiere dem Naphtalin nicht zu widerstehen vermögen. Seit mehreren Wochen werden die in der chirurg. Poliklinik auftauchenden Krätzkranken mit einer Salbe von Naphtalin und Vaseline zu gleichen Theilen tüchtig eingerieben und nach Hause geschickt. Falls sich nach mehreren Tagen ein Recidiv zeigt, so wird dieselbe Procedur noch einmal wiederholt. Recidive sind bis jetzt äusserst selten vorgekommen, abgesehen davon, dass man natürlich nicht weiss, ob nicht eine neue Uebertragung von Krätze stattgefunden hat. Setzt man Fliegen, Mücken, Spinnen u. a. dem Naphtalingas aus, so werden diese Thiere nach kurzer Zeit betäubt, sie verfallen in einen Sopor, liegen meist auf dem Rücken und gehen bald zu Grunde, wenn sie nicht wieder an die frische Luft gebracht werden. Je grösser die Thierchen sind, um so mehr Naphtalin können sie vertragen. Als Mittel gegen Motten ist das Naphtalin schon seit mehreren Jahren, sowohl in Museen, besonders Käfersammlungen, ferner aber auch in der Haushaltung in Gebrauch, und dürfte in analoger Weise, namentlich im Sommer gegen Insecten überhaupt zu empfehlen sein.

D. Wirkung des Naphtalin auf höhere Thiere und den Menschen.

In ein Präparatenglas von einigen Litern Inhalt, dessen Wände innen mit Naphtalinpulver bestreut waren, wurde ein Sperling gesetzt, und eben nur so viel Luft zugelassen, dass an ein Ersticken nicht zu denken war. Das Thier blieb mehrere

Stunden in dieser naphtalinreichen Luft, ohne die geringsten Folgen davon zu tragen. Einem mittelgrossen Hunde wurde der ganze Pelz mit Naphtalinpulver eingerieben, die Wände des Käfigs mit Naphtalin bestreut und ferner um den Käfig ein grosses Leintuch herumgehängt, welches mit einer ätherischen Lösung von Naphtalin getränkt war und aus welchem vorher durch Verdunsten der Aether entfernt war. Das Thier blieb einen Tag und eine Nacht in dieser naphtalinreichen Luft, ohne im geringsten zu erkranken. Ich selbst habe mich stundenlang bei meinen Versuchen der Einwirkung von naphtalinreicher Luft ausgesetzt, ohne das geringste Unwohlsein zu verspüren. Der Naphtalingeruch ist anfänglich für viele Leute, namentlich für nervöse Weiber, Spitalschwestern u. a. unangenehm und soll Kopfschmerzen bereiten. Nachdem sich die Insassen hiesiger Klinik einige Zeit lang mit dem Naphtalingeruch befreundet hatten, empfanden sie denselben kaum mehr und die Kopfschmerzen blieben aus; es stellte sich sogar heraus, dass der Naphtalingeruch bei Weitem weniger unangenehm sei, als der Carbol- resp. Jodoformgeruch. Setzt man dem Naphtalinpulver minimale Mengen Bergamottöl zu, so erhält man statt des vorhergehenden angeblichen Gestankes jetzt einen höchst angenehmen Parfüm. Eine etwaige betäubende, narcotisirende Wirkung kommt dem Naphtalingas absolut nicht zu, das Centralnervensystem scheint in keiner Weise beeinflusst zu werden. Ebensowenig lässt sich eine Wirkung auf das Blut constatiren. Das Haemoglobin resp. Oxyhaemoglobin wird nicht beeinflusst, das Blutspectrum absolut nicht verändert. Eine Einwirkung auf das Herz und den Puls scheint ebenfalls nicht vorzukommen. Bei innerlicher Darreichung wird das Naphtalin bei Hunden wenigstens in minimalen Mengen resorbirt; man bringt es den Thieren am Besten in einer Gummiemulsion mittelst der Schlundsonde in den Magen. Hunde bekommen bei Darreichung kleiner Mengen (1—2 Grm.) in der Regel leichten Durchfall, giebt man grössere Mengen (5,0 pro dosi und mehr), so wird der Durchfall etwas stärker, ohne dass es jedoch innerhalb des Darmcanals etwa zu Entzündungserscheinungen käme. Erbrechen tritt nicht auf; der Appetit scheint nach Darreichung grosser Mengen vorübergehend vermindert. Bei weitem die grösste Menge des in den Magen gebrachten Naphthalin geht mit den Faeces wieder ab, man kann das Naphtalin aus dem Koth mit Leichtigkeit wiedergewinnen, indem man denselben mit Wasser verrührt und destillirt. Das Naphtalin hat die Eigenschaft, mit Wasserdämpfen mit der grössten Leichtigkeit überzugehn und erscheint alsbald in der Vorlage, an deren Wänden es in schönen Krystallen sublimirt.

Von den geringen Mengen Naphtalin, welche bei innerlicher Darreichung in den Blutkreislauf gelangen, erscheint der grösste Theil im Urin wieder, und zwar wie Baumann und Herter[1]) nachgewiesen haben, theilweise als reines Naphtalin. Der Harn erhält bei Darreichung grosser Dosen die Eigenschaft, nachzudunkeln, er wird manchmal schwarzbraun, aber nie pechschwarz, wie bei intensivem Carbolurin. Baumann und Herter führen als bemerkenswerth den niedrigen Gehalt des Harns an oxydirtem Schwefel an im Vergleich zum specifischen Gewicht; die Bestimmung der Gesammtmenge des Schwefels in 100 Gramm Harn (nach Veraschen mit Soda und Salpeter) ergab bei einem specifischen Gewicht von 1,021 0,304 Ba So_4, so dass fast die Hälfte des Schwefels in nicht vollständig oxydirter Form ausgeschieden worden sei, was um so auffallender erscheine, als nach Eingabe von Benzol eine vermehrte Schwefelsäureausscheidung beobachtet werde. Durch Destillation des mit HCl. versetzten Harns konnten B. und H. kein Naphtol gewinnen, vielmehr ging mit den Wasserdämpfen nur unverändertes Naphtalin über, welches im Kühler zu einer in Natronlauge unlöslichen Krystallmasse erstarrte. In welcher Verbindung hier die gepaarte Schwefelsäure im Harne enthalten war, blieb unerklärt.

Werden grosse Wunden, namentlich gequetschte frische Wunden, bei denen es zu ausgedehnter Mortification der Gewebe kommt, vollständig mit Naphtalin ausgestopft, so tritt gewöhnlich in den folgenden Tagen ein Nachdunkeln des Urins auf, welches sich jedoch nie bis zur pechschwarzen Farbe des Carbolurins steigert; in der Regel wird der Urin schon nach 2—3 Tagen wieder hell, namentlich wenn die Abstossung des mumificirten Gewebes rasch und glatt verläuft. Die Sonnenburg'sche Reaction mit Chlorbariumlösung ergiebt in solchen Fällen stets einen voluminösen Niederschlag. Nie treten zugleich mit dieser Beschaffenheit des Urins Intoxicationserscheinungen auf, wie bei Carbolvergiftung, der Puls bleibt kräftig, Collapserscheinungen werden selbst bei kleinen Kindern nie beobachtet.

Da bei innerlicher Darreichung selbst sehr grosser Dosen keinerlei bedrohliche Erscheinungen zu Tage treten, anderseits das Naphtalin sich grösstentheils im Koth wiederfindet, so lag es nahe, dasselbe als Heilmittel gegen Parasiten des Darmcanals zu versuchen. Die Versuche, Bandwürmer damit abzutreiben, sind bis jetzt nicht geglückt.

E. Locale Wirkung des Naphtalin auf Wunden und auf die äussere Haut.

Die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen lassen sich ganz kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Auf die äussere Haut applicirt, ruft das Naphtalin keinerlei Reizerscheinungen hervor, namentlich absolut kein Jucken, kein Eczem, keine Blasenbildung. Die Epidermis wird überhaupt in keiner Weise beeinflusst. Das Naphtalin hat nicht die Eigenschaft, mit Blut, Schweiss, Eiter und dergl. zusammen zu backen und Krusten zu bilden, es tritt daher bei Hauteczem kein Ankleben, keine Krustenbildung auf, somit auch keine Retention von Secret. Man ist im Stande, auf die Haut applicirtes Naphtalin ohne Weiteres mit dem Wasserstrahl oder durch Abreiben mit einem Tuche oder dergl. sofort zu entfernen.

2. Auf Wunden applicirt, treten keinerlei Reizerscheinungen auf, namentlich keine Röthe, Schwellung, keine erethische Granulationsbildung. Mit der Wundoberfläche tritt keinerlei Verklebung oder Krustenbildung ein, daher auch keine Verhaltung. Die Secrete fliessen frei durch die noch so dick aufgetragene Naphtalinschicht hindurch. Zur Schorfheilung würde sich daher Naphtalin nicht eignen.

3. Die Granulationsbildung geht nach directer Application des Naphtalin in ungestörter normaler Weise vor sich, die Tendenz zur Vernarbung wird in keiner Weise beeinträchtigt.

4. Die Wundsecrete haben unter directer Naphtalineinwirkung eine seröse Beschaffenheit.

5. Unreine Wunden, Beingeschwüre, Schankerulcerationen, jauchige Carcinome nehmen nach directer Application des Naphtalin eine reine Beschaffenheit an, es kommt jedoch in solchen Fällen darauf an, das Naphtalinpulver recht dick aufzutragen und womöglich fest anzudrücken. Ist die Secretion solcher Wunden sehr profus, so muss das Naphtalin recht häufig erneuert werden. Da das Naphtalin

1) Baumann und Herter. Ueber die Synthesen von Aetherschwefelsäuren und das Verhalten einiger aromatischer Substanzen im Thierkörper (Zeitschrift f. physiologische Chemie von Hoppe-Seyler, Bd. I, pag. 241 ff., 1877.

wohl auf die Fäulnisserreger, keineswegs aber auf die Fäulnissproducte einwirkt, so wird man bei jauchigen Secretionen durch oft erneuerte Application nach Entfernung des alten mit Jauche durchsetzten Naphtalins den Geruch bald zum Verschwinden bringen.

6. Eine etwaige Wirkung des Naphtalin auf die fungösen und tuberculösen Granulationen lässt sich selbstverständlich erst nach langer Erfahrung constatiren.

Die zweckmässige Anwendung des Naphtalin beim Wundverbande ergiebt sich aus dem Vorangehenden von selbst. Bei schlechter Granulationsbildung, bei Höhlenwunden, Abscessen und dergl. mit abnormer Secretbildung resp. Jauchung, bei Wunden, wo Mortification, Gangrän der Weichtheile etc. zu erwarten steht, stopfe man dieselben vollständig mit Naphtalin aus. In hiesiger Klinik wurden bei einer sehr schweren Dreschmaschinenverletzung mit Zermalmung einer oberen Extremität, wo die Lappen für die Exarticulatio humeri zurechtgeschnitten wurden, so gut es eben ging, wo ein Theil der Spina scapulae zerschmettert war und eine enorme Weichtheilquetschung rund um das Schultergelenk herum vorlag, bis zur vollständigen Reinigung der Wunde und Abstossung der mortificirten Partien etwa 3 Kilo Naphtalin innerhalb der ersten 14 Tage verbraucht; der Fall ist äusserst günstig verlaufen. Bei einer starken Quetschwunde des Mittelfussknochens der grossen Zehe mit ausgedehnter Loslösung des Periosts und hochgradiger Quetschung der ganzen Umgebung wurde die Wunde nach Ausräumung der Blutcoagula mittelst Watte vollständig mit Naphtalin ausgestopft und Gaze darüber gebunden. Absolut reactionsloser Verlauf. In beiden Fällen ist weder ein Tropfen Wasser, noch ein Tropfen Carbolsäurelösung in der Nachbehandlung zur Anwendung gekommen; die Umgebung der Wunde wurde mit Watte und Terpenthin beim Verbandwechsel gereinigt, an den in Abstossung begriffenen gangränösen Fetzen des ersteren Falles wurde möglichst wenig mit Pincette und Scheere herumgearbeitet, um jegliche auch noch so geringe Blutung zu vermeiden. Bei der Operation war diese Wunde vor der Ausstopfung mit Naphtalin mit Carbollösung ausgewaschen worden. Es liegt nicht in meiner Absicht, die klinischen Resultate mit Naphtalinverbänden und die Art der Anwendung im speciellen Falle durch zahlreiche Krankengeschichten zu erläutern. In hiesiger Klinik werden Parallelversuche mit Jodoform und Naphtalin angestellt, das Naphtalin kommt also in allen Formen in Anwendung, in welchen das Jodoform bisher empfohlen worden ist, so dass in dieser Hinsicht auf die zahlreichen Publicationen über Jodoform aus der jüngsten Zeit verwiesen werden kann. Bisher haben sich keine Nachtheile des Naphtalins gegenüber dem Jodoform herausgestellt. Herr Prof. Lücke hat die Absicht, die klinischen Erfahrungen später der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Wenngleich ich keineswegs die überaus glänzenden Resultate des Jodoforms in Zweifel ziehen will und durchaus nicht die Absicht habe, dem Jodoform etwa einen ebenbürtigen, etwa 50 Mal billigeren Concurrenten aufzuhalsen, so dürfte in Erwägung, dass man das Gute nicht verschmähen soll, wenn man das Bessere nicht haben kann, namentlich in der Armenpraxis für viele Fälle das Naphtalin als Wundverbandmittel indicirt sein. Die Leichtigkeit des Verpackens und des Transportes grosser Mengen Naphtalin empfehlen dasselbe neben der Billigkeit besonders für den Gebrauch im Felde, um so mehr, als man unter Anwendung starken Druckes das Naphtalin auf ein verhältnissmässig kleines Volumen zusammenpressen kann.

Was die Imprägnirung der Verbandstoffe mit Naphtalin anbelangt, so nimmt man dieselbe am einfachsten in der Weise vor, dass man die betreffenden Stoffe durch Naphtalinpulver hindurchzieht oder sie damit bestreut. Zum Imprägniren der Gaze wird in hiesiger Klinik nicht mehr die Lösung von Naphtalin in Alcohol und Aether benutzt, wie dies früher[1]) angegeben ist. Das Naphtalinpulver wird einfach mit Hülfe eines Siebes auf die Gaze schichtenweise aufgestreut und mit einigen Tropfen Wasser übersprengt, damit beim Verbinden nicht zu viel herausfällt. Man spart auf diese Weise den Aether und Alcohol und braucht namentlich die Verdunstung des Aethers und Alcohols nicht abzuwarten, welche in grösserer Menge in der Gaze zurückbleibend die Wunde und die Haut reizen könnten.

Als Naphtalinpräparate beim Wundverband kommen einstweilen in hiesiger Klinik zur Verwendung:

1. Zur directen Application auf grosse Wunden, zum Ausstopfen jauchiger Höhlenwunden, Abscesse etc. das Naphtalinum albissimum resublimatum, bei Trommsdorff, chemische Fabrik in Erfurt zu etwa $1\frac{1}{8}$ Mk. p. Kilo zu beziehen.

2. Bei kleineren Verletzungen, ferner zum Imprägniren der Verbandstoffe:

a. das Naphtalinum puriss. crist., von Trommsdorff zu 60 Mk. die 100 Kilo zu beziehen.

b. ein Naphtalinum resublimatum, von Ohlgardt et Cie., chemische Fabrik in Kehl (Baden) zu etwa 50 Mk. die 100 Kilo zu beziehen.

Ausserdem liefern gute Präparate: Merk in Darmstadt Kahlbaum in Berlin und viele Andere.

IV. Zur Desinfection des puerperalen Uterus mittelst Jodoform.

Von

Dr. **Rehfeldt** in Frankfurt a./O.

In den folgenden Zeilen wünsche ich die Collegen, welche der localen Therapie der septischen Processe im Puerperium ihr Recht vindiciren, auf die Anwendung des jetzt so verbreiteten Jodoform, auch zur örtlichen Bekämpfung septischer Puerperalaffectionen aufmerksam zu machen.

Die anerkannt antiseptischen Eigenschaften dieses Mittels, und der Umstand, dass es sich im Wundsecret nur langsam löst, und diese Lösung eine permanente antiseptische Bespülung der Wunde darstellt, bewogen mich, das Präparat anzuwenden in einem Falle von putrider Puerperal-Endometritis, die in kürzester Zeit eine hochgradige allgemeine septische Intoxication des Organismus — hohes Fieber, kleinen schnellen Puls, benommenes Sensorium, Decubitus an den verschiedensten Stellen — herbeigeführt hatte. Als ich am vierten Tage nach der normal verlaufenen Entbindung die Patientin zum ersten Male, und zwar in diesem Zustand, sah, und eine jauchig stinkende Absonderung des Uterus vorfand, nahm ich eine Desinfection desselben durch Irrigation mit 6 Litern einer $1\frac{1}{2}$% Carbollösung vor. Hierdurch wurde zwar für den nächsten Tag eine wesentliche Besserung in dem Verhalten von Temperatur, Puls und Intelligenz erzielt, dann stellte sich jedoch der vorige Zustand wieder her. Da eine permanente Instillation in den Uterus, wovon ich bei jauchigen Processen in demselben im Puerperium sehr zufriedenstellende Resultate gesehen habe, hier aus äusseren Gründen nicht möglich war, mich aber der erste temporäre Erfolg von einer durchgreifenden Desinfection der Gebärmutterhöhle zur weiteren Verfolgung dieser Therapie auffordern musste, so überlegte ich mir, dass das Jodoform, indem es sich in dem Secret des Uterus langsam löst, eine ähnliche Wirkung, wie die permanente Instillation haben müsste. Ich spülte daher

1) Berl. klin. Wochenschrift, 1881, pag. 710.

erst noch einmal die Gebärmutterhöhle mit 2% Carbollösung sorgfältig aus und brachte dann 5 Gramm Jodoform in den Fundus uteri mittelst eines schnell improvisirten Apparates, der aus einer, der augenblicklichen Weite des Cervicalcanales entsprechend dicken, starkwandigen Glasröhre bestand, welcher ich über Feuer die Krümmung einer Uterussonde gab. Ein vorn mit einem Wattebausch armirter Fischbeinstab wurde hinten in die Röhre hineingeschoben, und diese dann von vorn mit 5 Gramm Jodoform so gefüllt, dass bei der Einführung des Instrumentes in den Uterus keine Luft in diesen gelangen konnte. Die Austreibung des Medicamentes in die Gebärmutter bot durchaus keine Schwierigkeiten.

Die Lochien hatten von da an jeden fötiden Gestank verloren, rochen nur noch nach Jodoform; das Sensorium, welches so stark benommen war, dass die Kranke einen am Tage der Application des Jodoform sich einstellenden Schüttelfrost — den einzigen im Verlaufe der Krankheit — nicht gewahrte, wurde vom nächsten Tage an frei und Temperatur und Pulsfrequenz fielen, ohne in den nächsten 14 Tagen ganz normal zu werden. Letzteres wohl mit in Folge der verschiedentlichen Decubitusabscesse, die sich noch bildeten[1]), gewiss Zeichen, wie schwer die septische Intoxication gewesen war. Nach Ausheilung dieser Abscesse trat definitive Genesung ein. Die Wirkung der 5 Gramm Jodoform scheint, nach dem sehr penetranten Geruch dieses Mittels im Urinsecret zu schliessen, etwa eine Woche lang angedauert zu haben.

Da sich die so bedeutende antiseptische Eigenschaft des Jodoform immer mehr bestätigt, so glaube ich hier ein Mittel zu haben, welches da, wo eine gründliche Desinfection der Uterushöhle indicirt ist, nicht blos im Nothfalle der permanenten Instillation substituirt werden kann, sondern dieselbe überhaupt ersetzt und zugleich für Wöchnerin und Wartepersonal ungemein bequem und angenehm ist im Vergleich mit der Irrigation. Empfehlen würde es sich allerdings auf jeden Fall, eine gewissenhafte desinficirende Ausspülung der Gebärmutterhöhle vorauszuschicken, um alle schon entwickelten putriden Stoffe vor Einbringung des Jodoform zu entfernen.

V. Kritiken und Referate.

Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica, insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen von Prof. Dr. S. Moos in Heidelberg. gr. 8. 68 Seiten. Heidelberg. Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1881. — Besprochen von Prof. E. Berthold in Königsberg.

Zur Erinnerung an seine 25jährige Doctorpromotion widmet Moos seinem Freunde und Collegen H. Knapp in New-York diese Monographie, welche dem Ref. nicht nur wegen des grossen Interesses, das das vielumstrittene Thema bietet, werthvoll ist, sondern ihn noch mehr fesselt durch die Erinnerung an die vor 17 Jahren in Heidelberg verlebten Tage, in denen Ref. als junger Arzt ein aufmerksamer Zuhörer der beiden damals noch jungen aber bereits hochgeschätzten Docenten Knapp und Moos war. Zu jener Zeit waren die ersten Fälle der Gesichts- und Gehörsstörungen, welche in Folge des Genickkrampfes auftreten, der Gegenstand der eifrigsten Untersuchung von Knapp und Moos, aus jener Zeit stammt die Vorliebe des Ref. für das in Frage stehende Thema, an welchem er selbst in 2 Arbeiten[2]) seine Kräfte versucht hat. Die Arbeit von Moos umfasst das Material von mehr als 18 Jahren, in denen der Verfasser mit seiner peinlich sorgfältigen Beobachtung 64 Fälle aus seiner eigenen Praxis, bei welchen in etwa der Hälfte, also in 50% ausser der Gehörsstörung noch Störungen des Gleichgewichts vorhanden waren, verwerthete. Nach ausführlicher Besprechung der Aetiologie, des Einflusses der Jahreszeit, des Alters und Geschlechts, der verschiedenen Formen der Meningitis cerebrospinalis epid., der Complicationen mit andern Krankheiten, der einzelnen Erscheinungen bei den beobachteten Fällen, der Initialsymptome, sowie der Erkrankungen der Sinnesorgane und der Nachkrankheiten folgt eine Uebersicht über die Häufigkeit der zurückgebliebenen Gehörsstörungen. Von den 64 Fällen wurden 38 oder 59% taubstumm, ganz taub auf beiden Seiten, ohne Taubstummheit waren zur Zeit der Untersuchung 20 = 31,4%, schwerhörig blieben 5 = 7,8%. Ein einziger der untersuchten Fälle = 1,5% war mit intactem Gehör aus der Krankheit hervorgegangen. Nach Mittheilung der Beobachtungen anderer Autoren über die Taubheit als Nachkrankheit von Meningitis spricht Moos dann über die Zeit des Eintritts der Gehörsstörung bei seinen Kranken, über die Prognose der Wiederherstellung des Gehörs im Allgemeinen und über die verschiedenen Ursachen des Verlustes der Sprache. Was die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei den hier in Frage kommenden Gehörsstörungen betrifft, so muss Ref. auf das Original verweisen. Hervorzuheben ist jedoch die Ansicht des Verfassers, dass bei der Weiterverbreitung des Krankheitsprocesses sowohl die perivasculären wie die perineurialen Lymphgefässe eine grosse Rolle spielen (wie das in ähnlicher Weise nach Untersuchungen des Ref. auch am Auge der Fall ist), und dass in den Fällen, in welchen die Gehörsstörungen erst vom 14ten Tage an eintraten, es sich wahrscheinlich um ein Fortkriechen der Entzündung längs des Perineuriums vom Acusticus in das Labyrinth hinein, um eine Neuritis descendens mit ihren Ausgängen in Atrophie etc. handelt.

Aus der Analyse der zurückgebliebenen Gehörsstörungen ergiebt sich nach Moos, dass derjenige, welcher die höhern Töne besser hört und die tiefern schlecht oder gar nicht, auch mehr Chancen für die Besserung des Sprachverständnisses hat, als derjenige, welcher die tiefen gut hört und die höhern schlecht oder gar nicht. Für die Behandlung, welche meist ohne Erfolg ist, empfiehlt Moos nur in den Fällen, in welchen das Gehör nicht vollständig zu Grunde ging, die Anwendung des constanten Stromes.

Für den nach abgelaufener Krankheit zurückbleibenden taumelnden Gang nimmt Moos als muthmasslichen anatomischen Sitz die halbcirkelförmigen Canäle und ihre Ampullen an, welche Annahme sich ja auch mit den Ergebnissen der Experimentalphysiologie über die Function dieser Canäle leicht in Uebereinstimmung bringen lässt. Nur nach der Ansicht Baginsky's wäre eine solche Annahme unstatthaft, da er die Function der Halbzirkelgänge als Gleichgewichtssinn absolut negirt und alle nach ihrer Durchschneidung auftretenden Bewegungsstörungen von einer Hirnläsion abhängig macht.

Die Widerlegung der Ansichten Baginsky's von Seiten des Verfassers, sowie dessen Zusammenstellung der Ansichten aller anderen Autoren, wie die Folgen der Durchschneidung der Bogengänge zu erklären seien, bittet Ref. im Originale nachzulesen. Das Uebereinstimmende in diesen Ansichten, also das thatsächlich Feststehende, hat Moos in folgenden 8 Schlusssätzen zusammengefasst.

1. Das Centrum für den Gleichgewichtssinn befindet sich im Kleinhirn.
2. Der nervöse Endapparat in den Cristen der Ampullen, vielleicht auch der Säckchen, steht mit diesem Centrum durch Nervenbahnen in Verbindung.
3. Erkrankung resp. Reizung des Endapparates selbst oder der dem Endapparat benachbarten Gebilde kann dieselben Symptome wie eine Erkrankung resp. Reizung des Centralorgans selbst hervorbringen. Dies gilt namentlich für das Symptom des Schwindels. Daher können
4. Einseitige Labyrinthaffectionen, gleichviel ob dieselben primär hier entstanden, oder von der Schädelhöhle sich dahin fortgepflanzt haben, durch Schwindel sich manifestiren.
5. Wird bei demselben Kranken auch die andere Seite ergriffen, so leitet sich die neue Affection ebenfalls unter Schwindel ein, auf den bald taumelnder Gang folgt.
6. Einseitige plötzliche Lähmung der Ampullen-Nerven ruft keinen Schwindel u. s. w. hervor.
7. Von den auf chronische Weise entstandenen Zerstörungen des nervösen Vestibularapparates gilt in der Regel dasselbe.
8. Doppelseitige, acut entstandene, hämorrhagische oder eiterige Entzündung des nervösen ampullären Endapparates mit bleibender Lähmung, insbesondere in Folge von Cerebrospinalmeningitis, bewirkt für längere Zeit taumelnden Gang. Kinder und gleichzeitig mit Sehstörungen Behaftete bleiben intensiver und länger afficirt. Sobald Muskel- und Gesichtssinn hinlänglich eingeübt sind, um vicariirend eintreten zu können, verschwindet der taumelnde Gang wieder.

Nach diesen 8 Schlusssätzen folgen dann noch Mittheilungen über die Behandlung des Schwindels und des taumelnden Ganges, bei den hauptsächlich die Charcot'sche Methode der Behandlung mit Chinin kritisch erwähnt wird. (Charcot giebt einen Monat lang Chinin, zuerst 30 Ctg., allmälig steigt er zu 70—80 Ctg. und schliesslich bis auf 1 Grm. im Tag und erneuert nach 14tägiger Unterbrechung die Behandlung in derselben Weise wieder einen Monat lang, sofort mit 40 Ctg. beginnend.) Den Schluss der Monographie bilden 64 Krankengeschichten, welche der Arbeit zur Basis dienten.

Wenn Heusen in dem von Hermann herausgegebenen Handbuch der Physiologie in Bezug auf die Experimente an den halbzirkelförmigen Canälen sagt: „Trotz ausgiebigen Studiums der Literatur, und trotz eigener seit zehn Jahren gemachten Erfahrungen kann ich die für eine Schlussfolgerung genügende Basis nicht gewinnen," so wird eine so übersichtliche und kritische Arbeit wie die vorliegende von Moos, das

---

1) Sogar über dem linken Os pisiforme hatte sich ein Brandabscess entwickelt.

2) Gräfe's Archiv Bd. XVII. Abth. 1. Beiträge zur patholog. Anatomie des Auges. 2. Zur Kenntniss der nach Meningitis vorkommenden Erkrankungen des Augapfels. — Archiv für Ohrenheilkunde: Ueber die Function der Bogengänge des Ohrlabyrinthes. Bd. IX. pag. 77.

Studium der in Rede stehenden Frage nur fördern können und Niemand das kleine Büchelchen von Moos ohne den wärmsten Dank für den Verfasser aus der Hand legen.

Syphilis und Tabes dorsalis. Nach eigenen Erfahrungen. Von Dr. A. Reumont, Geheimer Sanitätsrath, Arzt in Aachen. Aachen. 1881. Mayer. 98 S.

Zu der vielfach discutirten Frage, ob ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes bestehe, bringt Verfasser, welchem langjährige Thätigkeit in Aachen geeignetes Material zugeführt hat, die Resultate seiner Beobachtungen, als einen werthvollen Beitrag hinzu. Verf. muss sich danach denjenigen anschliessen, welche die Frage im positiven Sinne beantworten und der Syphilis eine erhebliche Rolle bei der Enstehung der Tabes zuertheilen. Was das Material des Verf. anbelangt, so fanden sich unter 3400 Syphilitischen, über welche Verf. Notizen besitzt, 40, (also 1,6%, der Gesammtzahl), welche die Symptome der Tabes dargeboten haben, wozu er indess bemerkt, dass die Zahl der aus einer mehr zurückliegenden Zeit stammenden Patienten wahrscheinlich zu gering ausgefallen ist, weil gewisse für die Erkennung der beginnenden Tabes wichtige Zeichen damals noch nicht bekannt waren. Verf. theilt gleichzeitig mit, dass die Gesammtzahl der an Affectionen der nervösen Organe überhaupt leidenden syphilitischen Kranken 290 betrug, hiervon waren Erkrankungen der Medulla excl. Tabes 69 — 24% der Nervenkranken, während die Tabiker 14,4% dieser Kranken betragen würden. Von den 40 Fällen werden 36 mit epicritischen Bemerkungen im Einzelnen mitgetheilt; diese Krankengeschichten haben vor manchen anderen den Vorzug, dass sich die Beobachtung — welche Verf. in zahlreichen Fällen durch eingezogene Erkundigungen mit grosser Mühe ergänzte — häufig auf viele Jahre erstreckte, dass sie also den Einfluss der Behandlung, welcher immer noch der Hauptentscheid über die syphilitische Natur der Erkrankung zufällt, vielfach deutlich beurtheilen lassen; auch sonst gewährt das sehr gut verarbeitete Material des Verf. manchen interessanten Beitrag zu der hier behandelten Frage. Von den mitgetheilten 36 Fällen sind bei 29 luetische Symptome in der Vorgeschichte deutlich nachgewiesen, nur in 6 Fällen war es ungewiss, ob dem Initialsymptom allgemeine Syphilis gefolgt ist; bei 14 von diesen 36 Fällen bestanden zur Zeit der Existenz tabischer Erscheinungen noch secundäre resp. tertiäre Symptome, was der Erfahrung Erb's, dass dergleichen Symptome bei Tabes selten seien, widerspricht. Sehr eingehend hat Verf. die Resultate der Behandlung und die sich hieraus ergebenden allgemeinen Schlussfolgerungen erörtert. Es wurden geheilt 2 Fälle, definitiv gebessert 13 Fälle, darunter 5, die an Heilung grenzten, ohne Erfolg — resp. nur mit zeitweiser Besserung — behandelt 21. Aus der therapeutischen Analyse seiner Fälle zieht Verf. mit Bezug auf die Prognose die Schlüsse, dass diejenigen tabetischen Fälle in Folge specifischer Kuren am günstigsten verlaufen, welche einen atypischen Character zeigen, in denen längere Zeit hindurch Syphilis bestanden hat und die beim Eintritt in die Behandlung noch syphilitische Symptome zeigen. Da die Zahl der Besserungen nach specifischen Kuren eine relativ grosse ist, so empfiehlt Verf. die Vornahme solcher Kuren bei syphilitischen Antecedentien in den meisten Fällen; nur in sehr weit vorgeschrittenen Fällen, wo entweder eine specifische Infection ungewiss ist, oder wo andere ätiologische Momente mit positiver Gewissheit in den Vordergrund treten, namentlich wenn die Kräfte des Kranken darniederliegen und keine luetischen Symptome mehr bestehen, soll man nach Verf. von specifischen Kuren, namentlich von mercurieller Behandlung abstehen. — Die Arbeit des Verf., welche ausser den eigenen Erfahrungen auch einen guten literarischen Ueberblick über den zeitigen Stand der Frage giebt, ist eine verdienstvolle und möge andere Beobachter unter ähnlichen Beobachtungsverhältnissen ebenfalls zur Mittheilung ihrer Erfahrungen veranlassen; denn es ist nicht zu bestreiten, dass gerade gut angestellte, im einzelnen Falle sich über längere Zeit erstreckende therapeutische Erfahrungen am meisten geeignet sind, die hier in Betracht kommende Frage zu fördern, zunächst die Berechtigung der Aufstellung einer „syphilitischen Tabes“ überhaupt gegen alle Einwürfe sicher zustellen, und demnächst die klinische Diagnose dieser Tabesform zu ermöglichen.

Sz.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Juli 1881.

In Abwesenheit der Herren Vorsitzenden eröffnet die Sitzung Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gäste sind anwesend die Herren DDr. Pieniazek und Niedzielski aus Krakau und Herr Dr. Berg aus Petersburg.

Zur Aufnahme ist vorgeschlagen Herr Dr. A. Edel.

Für die Bibliothek ist eingegangen als Geschenk: E. Mendel: Die Manie. Eine Monographie. Berlin, 1881.

Vor der Tagesordnung wählt die Gesellschaft einen aus den Herren v. Langenbeck, Bardeleben, B. Fränkel, Klein und Senator bestehenden Ausschuss, um Vorschläge zu einer Seitens der Gesellschaft zu veranstaltenden Feier oder Stiftung bei Gelegenheit des sechszigsten Geburtstages des Herrn Rud. Virchow und seiner 25jährigen Lehrthätigkeit an der hiesigen Universität zu machen.

Sodann stellt Herr G. Kalischer ein Kind mit generalisirtem Vaccine-Ausschlag vor.

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen einen seltenen Fall vorzustellen, welcher als Beitrag zu der Frage der generalisirten Vaccine bei der Impfung eczematöser Kinder dienen könnte. Dieses Kind ist am 25. Juni, also am Sonnabend vor 8 Kagen geimpft worden, trotzdem es ein Eczem im Gesicht hatte. Wenn ich mich zur Impfung entschloss, so geschah es einmal darum, weil ja die Frage, so viel ich weiss, noch nicht endgültig entschieden ist, ob ein Eczem unter allen Umständen eine Contraindication für die Impfung abgiebt, zweitens das Kind sonst leidlich gut gehalten war, und drittens auch darum, weil ich immerhin während der ganzen Impfzeit in der Furcht vor einer herannahenden Pockenepidemie stand. Ich habe in meinem Armenarzt-Bezirk kurz hintereinander 3 evidente Pockenfälle gehabt, ausserdem noch eine kleinere Anzahl von nicht sicher constatirten Fällen. Diese Momente bewogen mich dazu, trotz des Eczems die Impfung vorzunehmen. Als die Mutter am vergangenen Sonntag, am 26. Juni, das Kind vorstellte, war sie ganz überrascht und ich auch, auch an anderen Körperstellen ganz ausgesprochene, evidente Pusteln vorzufinden, nicht blos an den Impfstellen, sondern im Gesicht vor allen Dingen, ferner an verschiedenen Stellen der Extremitäten und auch dem Mons pubis. Es muss noch betont werden, dass das Kind an anderen Stellen als im Gesicht nirgends irgendwie ein Eczem hatte. Dieser Fall schien mir interessant genug, um mir die Ehre zu erbitten, ihn vorstellen zu dürfen, und er erinnert wohl an jene Fälle, welche im April 1880 in der Société médicale des hôpitaux in Paris vorgestellt wurden. Es waren 3—4 Fälle, ganz ähnlich wie dieser, welche zu der allgemeinen Annahme führten, dass bei eingeimpfter Vaccine, ganz analog wie bei anderen Eczemen, Exantheme durch Eruption an verschiedenen Stellen auftreten können. Das Allgemeinbefinden des Kindes hat in keiner Weise gelitten. Allerdings sind die Pusteln schon im Verheilen begriffen, aber ich wollte mir doch erlauben, den Fall vorzustellen. Vielleicht interessirt es Sie noch, dabei zu erfahren und ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken, dass die Mutter, welche angeblich niemals vorher an irgend welchen Hautbelästigungen gelitten, auch Pusteln bekommen hat. Ob das nun mit der Impfung zusammenhängt, wage ich nicht zu entscheiden.

Herr G. Behrend: M. H.! Ich möchte in Bezug auf die Auffassung, die der Herr Vortragende von diesem Exanthem hat, darauf hinweisen, dass man sie nicht als eine allgemeine Wirkung der Vaccine betrachten darf. Es kommen nach der Vaccination allgemeine Eruptionen am Körper allerdings nur sehr selten vor; indess können wir diese nicht als Vaccine-Efflorescenzen betrachten, da sie von diesen erheblich variiren. So habe ich im vorigen Jahre beispielsweise exsudative Erytheme gesehen genau von dem Typus, wie wir es unter anderen Umständen bei dieser Affection beobachten, also mit der typischen Localisation am Handrücken und am Fussrücken, und auch Fälle, in denen an dieser Stelle zuerst die Exantheme aufgetreten waren. Eine derartige Wirkung kennen wir von der Vaccine nicht. Der zweite Punkt, welcher dagegen spricht, dass dies Exanthem durch eine specifische Wirkung der Vaccine bedingt ist, ist der Umstand, dass derartige allgemeine Eruptionen nach der Vaccination stets am 2. Tage nach derselben auftreten. Würden wir es hier mit einer specifischen Vaccinewirkung zu thun haben, so könnten wir doch nur eine solche Eruption erwarten, die sich mit den Impfefflorescenzen gleichmässig entwickelte, die also am 4. oder 5. Tage zuerst in die Erscheinung trat. Ausserdem existiren in der englischen Literatur zwei Beobachtungen, welche entschieden darauf hinweisen, dass dies mit der Vaccine als solcher nichts zu thun hat. Ein Fall ist von Hutchinson beschrieben worden. Es handelte sich um die Vaccination eines Kindes, bei dem die Vaccine-Efflorescenzen einen ganz normalen Verlauf nahmen, während an der ganzen Hautoberfläche gangränöse Pusteln entstanden. Ein zweiter Fall, der von Stokes beschrieben worden ist, verlief ganz genau ebenso, und das möchte ich aus diesem Grunde hier hervorheben, weil auch die Fälle, die in der Société des hôpitaux in Paris beschrieben worden sind, ganz anderer Natur waren. Es handelte sich da um ein Kind mit Eczem, bei welchem der Vaccinestoff auf eczematöse Stellen gekommen war. Auch in diesem Jahre hatte ich Gelegenheit, einen solchen Fall zu sehen. Es war ein Kind mit einem papulösen Eczem geimpft, und der Vaccinestoff hatte sich auf dem Arme weiter verbreitet. Das Kind hatte sich den Arm abgewischt, und nun war der ganze Arm wie besäet mit Vaccinepusteln. Das waren aber wirkliche Vaccinepusteln, die mit diesem Exanthem gar nichts zu thun haben. Diese Exantheme sind ja gutartiger Natur und heilen spontan, — Der zweite Punkt, den ich noch berühren will, ist folgender: Herr Kalischer hat sein Bedenken darüber ausgesprochen, ob man diese Kinder, die mit Eczem behaftet sind, überhaupt impfen dürfe. In Bezug hierauf existirt in der englischen Literatur, namentlich im vorigen Jahre, eine Anzahl von Beobachtungen, wo nach der Operation Eczeme geheilt worden sind. Ich glaube also, dass Eczeme keine Contraindication zur Impfung abgeben.

Herr Kalischer: Was die Bedeutung des Exanthems anlangt, m. H., so ist dieselbe, wie ich glaube, hier ganz ausser Frage. Das Exanthem ist nicht von mir allein, sondern auch von einer Reihe von Collegen beobachtet worden, und es war über allen Zweifel erhaben, dass es sich um ganz ausgesprochene, exquisite Vaccinepusteln gehandelt hat. Sie sind gleichzeitig mit den anderen Vaccinepusteln am Arme aufgetreten.

Tagesordnung.

1. Herr Moritz Meyer: Ueber schmerzhafte Druckpunkte und deren Bedeutung für galvanische Behandlung von Neurosen. (Ist in No. 31, 1881, dieser Wochenschrift veröffentlicht worden.)

Herr Bernhardt: Die schönen Erfolge, von denen Herr Moritz Meyer hier gesprochen, haben wahrscheinlich auch sehr viele andere Herren, die sich speciell mit diesem Gegenstande beschäftigen, wenigstens zeitweilig gehabt. Ich möchte nur darauf aufmerksam machen, dass man doch auch wohl diejenigen Fälle nicht verschweigen darf, in denen nach einer sorgsamen Untersuchung eine ungefähr ähnliche oder dieselbe Behandlung erfolglos geblieben ist. Ausserdem möchte ich auch daran erinnern, dass man sich die behandelten und gebesserten Fälle nach einiger Zeit wieder einmal ansieht. Einige von denen z. B., die Herr Meyer mitgetheilt hat, datiren erst seit einigen Wochen oder Monaten, so dass also die Heilung oder die Besserung, welche offenbar durch die Behandlung erzielt worden ist, vorläufig nicht über Jahre hinaus Stand gehalten hat. Wenn ich die Anfangsbuchstaben von der einen Pat. recht verstanden habe, so kann ich von dem Gesagten ein schlagendes Beispiel liefern. Eine von den schreibleidenden Pat., nämlich ein junges Mädchen, welches, was Vornamen und Namen betrifft, in den Anfangsbuchstaben mit den von Herrn Meyer angegebenen übereinstimmt, war (übrigens nur kurze Zeit) bei mir und ich habe sie, wie es scheint, nicht kuriren können; es wird sehr vielen Collegen so gehen, dass Pat., wenn sie bei einem Arzte lange Zeit sind und es ihnen nicht besser geht, plötzlich wegbleiben, dann anderswo hingehen, wo es ihnen zunächst einmal gut geht. Zufälligerweise habe ich nun gerade in der allerneuesten Zeit den Herrn Collegen gesprochen, der mir damals die Pat. zuerst zusandte und sie später zu Herrn Prof. Westphal und Herrn Collegen Meyer schickte. Dieser hatte sie, wie Sie gehört haben, auf einige Zeit geheilt aber, wie es scheint, ist die Sache jetzt wieder in dasselbe Stadium eingetreten und sie hat sich wieder an Prof. Westphal gewendet, da es ihr augenblicklich nicht gut geht. Es kann das kein Beweis gegen die von Herrn M. mitgetheilten Erfolge sein; das geht jedem von uns so, dass die Leute sich eventuell während oder bald nach der Behandlung besser fühlen und es ihnen dann später vielleicht wieder weniger gut geht. Ich will also nur, trotz aller Anerkennung der von Herrn M. erzielten Erfolge darauf hinweisen, dass man in der Beurtheilung von Behandlungserfolgen bei sogenannten „nervösen" Individuen vorsichtig sein muss.

Herr M. Meyer: M. H.: Ich habe in Bezug auf das von Herrn Bernhardt Gesagte nur zu bemerken, dass ich die Behauptung aufgestellt habe, „dass in häufigen Fällen von Nervenkrankheiten, in denen andre Behandlungsweisen und selbst andre Anwendungsmethoden der electrischen Behandlung uns im Stich lassen, etwa vorhandene schmerzhafte Druckpunkte einen günstigen Ausgangspunkt für die galvanische Behandlung bieten" — und habe ich mich bemüht, dies durch einige Fälle zu illustriren.

Auf den ersten dieser Fälle, den Herr Bernhardt vorher erfolglos galvanisirt hat, bezieht sich seine Replik, „weil dieselbe rückfällig geworden sei." Hierauf erwidere ich, dass ich dies in der berichteten Krankengeschichte selbst erwähnt habe, trotzdem wollte ich aber von ihrer Mittheilung nicht abstehen, weil dieser Fall grade den prompten Efolg der Schmerzpunktsbehandlung dadurch nachweist, dass die junge Pat., die seit 5 Monaten überhaupt nicht schreiben konnte, unmittelbar nach der ersten localen Behandlung einige Worte und nach 6 Sitzungen einen mehrseitigen Brief schreiben konnte. Die übrigen Fälle sind fast alle schon mehrere Jahre ohne Recidiv geblieben; beim letzt erwähnten, der mich am meisten durch seinen Erfolg frappirte, ist ein solches noch möglich, aber doch seit der fast dreimonatlichen Beendigung der Kur bisher nicht eingetreten.

Herr Remak: Ich möchte dem Herrn Vorredner im Allgemeinen zwar darin beistimmen, dass man in der Beurtheilung derartiger Heilerfolge etwas vorsichtig sein muss. Es dürfte sich aber empfehlen, unter den vom Herrn Vortragenden mitgetheilten therapeutischen Beobachtungen in dieser Beziehung zwei Kategorien auseinander zu halten. Bei der ersten handelt es sich um die seit der Einführung des galvanischen Stromes in die Praxis durch meinen Vater hoffentlich bereits zum Gemeingute der Aerzte gewordene Fähigkeit desselben, bei stabiler Einwirkung, besonders mittelst der Anode auf als Schmerzdruckpunkte nachweisbare, mitunter auch fühlbare traumatische und rheumatische Exsudationen, die localen Schmerzen, und wenn sie in der Nachbarschaft oder in den Scheiden im Nerven localisirt sind, auch die davon abhängigen Leitungshyperaesthesien, Neuralgien im Bereich derselben zu beseitigen. Gerade aus der arbeitenden Klasse, bei welche die Nerven am meisten der Contusion, Zerrung und Ueberanstrengung ausgesetzt sind, kommen mir ungemein häufig unter dem Namen Gelenk- oder Muskel-Rheumatismen oder Neuralgien, gemeinhin zusammen gefasste Affectionen besonders der Schultergegend zur Beobachtung, bei denen die genauere Untersuchung Integrität des Gelenks und der Muskeln, dagegen auf Druck discrete Reizstellen der zuführenden Nerven oder des Plexus nachweist, durch deren galvanische Behandlung mitunter in wenigen Sitzungen definitive Heilung erzielt wird, nachdem andere Massnahmen längere Zeit erfolglos geblieben sind.

Viel zweifelhafter ist die Prognose der zweiten Kategorie, der spastischen Neurosen, selbst wenn ein reflectorischer Ursprung von derartigen Reizstellen aus nachweisbar ist, was ja leider auch nur selten gelingt. Ich möchte diese Gelegenheit benutzen, zur Steuer der Wahrheit mitzutheilen, dass in dem in dieser Gesellschaft von mir am 2. Februar d. J. an zweiter Stelle Ihnen vorgestellten Falle von Accessoriuskrämpfe, bei welchem durch dieselbe galvanotherapeutische Methode, wie vor 15 Jahren von meinem Vater Heilung, von mir bei einem Recidiv wesentliche Besserung bereits erzielt war, in den letzten Tagen die Krämpfe wieder dermassen zugenommen habe, dass die sich auf beinahe 100 Sitzungen erstreckende therapeutische Mühe zur Zeit wenigstens nahezu völlig verloren erscheint. Diese schon damals von mir ausdrücklich hervorgehobene grosse Recidivfähigkeit aller Spasmen z. B. auch der Facialiskrämpfe ist also auch bei dem von Herrn Vortragenden mitgetheilten Heilerfolge immer im Auge zu behalten, fällt übrigens keineswegs der galvanotherapeutischen, sondern ebenso jeder andern ernstlichen Methode zur Last. Beispielsweise lassen sich auch die Erfolge viel eingreifender Proceduren, wie die Nervendehnung nach dieser Richtung hin zur Zeit noch garnicht beurtheilen. Im einzelnen Falle wird man also vorläufig zwar immer wieder von Neuem durch Aufspürung von eventuellen Reizstellen, Schmerzdruckpunkten u. s. w. und ihre consequente galvanische Behandlung Heilerfolge anzustreben haben, sich aber in jedem Falle die Möglichkeit ihrer Inconstenz gegenwärtig halten müssen.

2. Herr Schöler. Beitrag zur Lehre vom Glaucom. (Wird in der Berl. klin. Wochenschrift abgedruckt werden.)

Sitzung vom 26. October 1881.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen: 1. Essais pratiques du dernier modéle du forceps Tarnier par Wasseige. 2. Berichte des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins zu Insbruck. 3. F. Beely: Zur Behandlung der Pott'schen Kyphose mittelst tragbarer Apparate und: Behandlung einfacher Fracturen der Extremitäten mit Gyps-Hanf-Schienen.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Otto aus Wiesbaden.

Tagesordnung.

1. Herr Bardeleben berichtet über die Verhandlungen des Comité's zur Virchow-Feier und legt die Vorschläge desselben der Gesellschaft vor. Diese beschliesst nach längerer Debatte, sich an der zu gündenden Virchow-Stiftung mit einem Beitrage von 3000 Mk. zu betheiligen, der, soweit die Gesellschaftskasse nicht dazu ausreicht, durch Repartition unter den Mitgliedern gedeckt werden soll. Der Vorstand soll als Deputation dem Jubilar bei Gelegenheit des Festes im Rathhause am 19. November von diesem Beschlusse in Kenntniss setzen und ihm die Glückwünsche der Gesellschaft darbringen

2. Herr Grawitz: Die Anpassungstheorie der Schimmelpilze und die Kritik des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. (Der Vortrag ist in No. 45, 1881, dieser Wochenschrift veröffentlicht worden). Die Debatte über diesen Vortrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 9. Mai 1881.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Als Gast anwesend Herr Dr. Richter aus Pankow.

Vor der Tagesordnung widmet der Vorsitzende dem verstorbenen Mitgliede Herrn Prof. Waldenburg einen kurzen Nachruf.

Herr Westphal: Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Der Vortr. stellt einen Fall der von Thomsen zuerst ausführlicher beschriebenen Krankheit vor, deren Hauptsymptom in einer unter gewissen Umständen eintretenden Steifigkeit und einer Hypertrophie fast sämmtlicher quer gestreifter Muskeln besteht. Der Fall wird im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten ausführlich veröffentlicht werden.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion bemerkt zunächst

Herr Bernhardt, dass zu der von dem Vortr. angeführten Literatur noch der von Peters im Jahre 1879 in der Deutschen militärärztl. Zeitschr., Heft 3 veröffentlichte Fall hinzuzufügen sei. — Was die Muskeluntersuchungen betreffe, so sei es in dem von ihm beschriebenen Falle dem später denselben Kranken behandelnden Arzte gelungen, den Kranken zu bewegen, sich behufs microscopischer Untersuchung Muskelsubstanz entnehmen zu lassen. Die von den Herren Dr. Jacusiel und Dr. Grawitz ausgeführte Untersuchung habe (nach persönlich dem Redner von Dr. Jacusiel gemachten Mittheilungen) etwas von der Norm abweichendes nicht ergeben.

Herr Moeli: sah in Rostock den Thomsen'schen Fall. Die electrische Erregbarkeit verhielt sich so, wie spätere Autoren sie beschrieben, namentlich dauerten die am M. rectus abdominis mittelst des faradischen Stromes erzielten Contractionen bis zu 30 Secunden an. — Durch passive Bewegungen oder auch schon bei blossem Anblasen der Haut oder oberflächlichem Ueberfahren mit einem Schwamm traten die Zusammenziehungen der Muskeln sofort ein. Das von Thomsen betonte psychische Moment trete also in den Hintergrund.

Herr Binswanger demonstrirt unter Hinweis auf seinen Vortrag in der vorletzten Sitzung das Gehirn eines von Kind auf schwachsinnig und epileptisch gewesenen 25jährigen Mannes, dessen körperliche Entwickelung keine Abnormitäten gezeigt hatte.

Die oberen zwei Drittheile der Centralwindungen, sowie der Fuss

der oberen und mittleren Stirnwindung beider Hemisphären sind zu derben, auf der Oberfläche sehnig-weissen und platten, auf der Schnittfläche derbfaserigen und streifigen Partien umgewandelt, welche als plumpe, unregelmässig gebildete Massen gegenüber den übrigen schmalen, normal angeordneten Windungszügen hervortreten. Die microscopische Untersuchung des Präparats, das durch Aufbewahrung in verdünntem Alcohol vielfach gelitten hatte, gab keine ganz befriedigenden Aufschlüsse über die histologische Beschaffenheit der erkrankten Stellen. Hervorstechend war ein derbfaseriges, vielfach verfilztes, bindegewebiges Lager, in welchem Zellformen der verschiedensten Art sich vorfanden. Mit Deutlichkeit konnten unter denselben Ganglienzellen, der kleinen Pyramidenform zugehörig, unterschieden werden.

Das Gehirn zeigte sonst nichts Besonderes. So weit ein Schluss aus den anamnestischen Erhebungen und den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung gemacht werden kann, handelt es sich hier um einen in der frühesten Kindheit oder intrauterin abgelaufenen encephalitischen Process, welcher symmetrisch die Centralwindungen beider Hemisphären betraf und mit Sclerosirung der betreffenden Partien endigte.

Für diese Auffassung spricht auch der Befund bei der Obduction. Herr Birch-Hirschfeld in Dresden, welcher freundlichst dem Vortragenden das qu. Gehirn zur genaueren Untersuchung übersandte, machte hierüber die folgende briefliche Mittheilung: Das Gehirn war von mittlerer Consistenz, nur die missbildeten Windungen abnorm fest, sclerotisch; die pia mater mässig injicirt, über den abnorm gebildeten Windungen fest.

Bemerkenswerth ist noch, dass die Schwester dieses schwachsinnig gewesenen jungen Mannes idiotisch ist, seit dem zweiten Lebensjahre motorische Schwäche des linken Beines zeigt und seit dem 11. Jahre an Krampfanfällen — eine genauere Beschreibung derselben ist nicht gegeben — leidet. Dieselbe ist jetzt 24 Jahre alt und zeigt nach Angabe des behandelnden Arztes gegenwärtig ein Ueberwiegen der Reflexthätigkeit, Erschrecken mit unvollständigem Krampfanfall, Drehen des Kopfes, auch Hinstürzen beim geringsten plötzlichen Geräusche.

In der sich dem Vortrage anschliessenden Discussion bemerkt Herr Westphal, dass die Piaveränderungen an der Hirnoberfläche wohl auf entzündliche Processe schliessen liessen, eine Anschauung, der auch Herr Binswanger sich anschliesst.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 3. November 1881.

1) Herr Hirschberg spricht über Amaurose nach Blutverlust und demonstrirt die betreffenden microscopischen Präparate. (Die Mittheilung ist mit Abbildungen in der Zeitschr. für klin. Med., IV. Bd., Heft 1 und 2 Seite 216—222 erschienen.)

Herr Westphal fragt, ob die Atrophie der Sehnerven durch Blutverlust ophthalmoscopisch von einer genuinen extraocularen Sehnerven-Atrophie sich unterscheiden lasse.

Herr Hirschberg erwidert, dass die Unterscheidung sehr oft, aber nicht immer möglich sei. Es handelt sich bei der fraglichen Erkrankung um neuritische (pupillitische) Atrophie. Die Substanz des Sehnerven ist trübe, der Rand nicht scharf gezeichnet, die Arterien eng. Dieses Bild kann noch 20 Jahre nach dem Blutverlust characteristisch ausgeprägt sein, so in einem Falle nach Abortus, den er noch z. Z. in Beobachtung habe.

2) Herr C. Friedländer: „über die Todesursache bei Diphtheritis". Bei einer Anzahl Autopsien von genuiner Halsdiphtheritis „meist bei Kindern" fand der Vortragende sehr häufig — achtzig Mal bei 94 Fällen — die Ursache des Todes in der Affection des Respirationsapparates. Einerseits lag eine Verlegung des Lumens, des Larynx, der Trachea oder der Bronchien vor: sei es direct durch die Schwellung der Schleimhaut, oder durch Erfüllung mit eiterigem Inhalt (capillare Bronchien); andererseits waren vielfach die Alveolen durch lobuläre Hepatisationen in so grosser Ausdehnung verlegt, dass die Summe dieser Momente den Tod durch mangelhafte Blutlüftung zur Folge haben musste. Nur in einem kleinen Procentsatz der Fälle reichten die anatomischen Veränderungen des Respirationsapparates nicht aus, um den Tod zu erklären. Von diesen waren dann mehrere, in welchen der Tod durch Complicationen (Drüsenvereiterung u. a.) erfolgt waren. Für den Rest der Fälle musste bei sonst negativem Obductionsbefund eine primäre Herzlähmung als Todesursache angenommen werden. Jedoch nimmt diese letztere Todesursache — im Gegensatz zu der vielfach herrschenden Ansicht, nach welcher ein grosser Theil der Diphtheritiskranken der septischen Infection und der dadurch bedingten Herzschwäche erliege — nach den Erfahrungen des Vortragenden nur einen sehr geringen Bruchtheil der Todesursachen bei Diphtheritis ein.

Die anatomischen Zeichen der hochgradigen septischen Infection, namentlich parenchymatöse Trübung und schlaffe Consistenz der Organe, sind auch bei der Diphtheritis zuweilen vorhanden, indessen immer nur in Ausnahmefällen; ebenso sind schwere Formen von Nephritis bei der Diphtheritis durchaus nicht häufig.

An diesen Vortrag schloss sich eine lebhafte Discussion, an welcher die Herren Bardeleben, Westphal, Rose, Henoch, Senator, Friedländer, Litten, Brieger und Smidt sich betheiligten.

VII. Feuilleton.

Die Neubearbeitung der Pharmacopoea Germanica.

Von

A. Eulenburg.

Ueber die seitherige Behandlung und den gegenwärtigen Stand der Neubearbeitung der Pharmacopoea Germanica sind auch in Fachkreisen vielfach irrthümliche Meinungen verbreitet und in der Tagespresse gelegentlich zum Ausdruck gelangt. Gern folge ich daher einer Aufforderung der Redaction dieser Blätter, die geführten Verhandlungen und die gegenwärtige Sachlage wenigstens in ihren das grössere ärztliche Publicum interessirenden Hauptpunkten kurz zu resumiren. Einen der letzteren, den Entwurf einer neuen Maximaldosentabelle, nebst einigen sich daran anknüpfenden practischen Fragen habe ich bereits kürzlich (in No. 5) einer etwas eingehenderen Darstellung unterzogen, auf welche ich daher hier verweise.

In ihrer ersten, vom 15. bis 25. October 1880 währenden Session hatte die Reichs-Pharmacopoe-Commission bekanntlich die Wahl einer Subcommission vollzogen, welcher die technische Detail-Bearbeitung des gesammten Pharmacopoe-Entwurfes anheimfallen sollte, und zugleich den von dieser Subcommission entworfenen Arbeitsplan und Vertheilungsmodus en bloc genehmigt.

Diese Subcommission (technische Commission) bestand aus den 13 chemischen und pharmaceutischen Mitgliedern der Plenar-Commission, also den Herren Brunnengräber-Rostock, Dugend-Varel, v. Fehling-Stuttgart, Flückiger-Strassburg, Hilger-Erlangen, Jassoy-Frankfurt a. M., Körner-Altona, Otto-Braunschweig, Poleck-Breslau, Reichardt-Jena, Schacht-Berlin, Wimmel-Hamburg, Wolfrum-Augsburg — welche ausserdem durch drei ad hoc gewählte ärztliche Delegirte, nämlich die Herren v. Ziemssen, Gerhardt und den Referenten verstärkt wurden.

Die chemisch-pharmaceutischen Mitglieder haben nun den gesammten Arbeitsstoff in angemessener Weise unter sich vertheilt. Für die chemischen Artikel wurden 5 Abtheilungen mit je einem Referenten (Hilger, Reichardt, Poleck, Otto, v. Fehling) und einem Correferenten (Jassoy, Brunnengräber, Wimmel, Schacht, Wolfrum) gebildet; diesen lag die Darstellung der betreffenden Originalpräparate und Beschreibung derselben ob. Die Bearbeitung der specifischen Gewichtstabelle übernahm Jassoy, auf Grund ihm zugestellter Proben der einzelnen Präparate. Die pharmaceutischen Artikel wurden in 7 Abtheilungen gebracht und von den Herren Schacht, Brunnengräber, Jassoy, Körner, Wolfrum, Wimmel, Dugend übernommen.

Trotz des ziemlich grossen Umfangs des den Specialarbeitern zugewiesenen Materials und der selbstverständlich oft sehr bedeutenden Detailschwierigkeiten gelang es, die Ausarbeitung der einzelnen Abschnitte so weit zu fördern, dass dieselben im December des vergangenen Jahres gedruckt zusammengestellt und in einem stattlichen Foliobande von 238 Seiten den Commissionsmitgliedern zugesandt werden konnten. Zugleich wurden auf Anordnung des Staatssecretärs des Innern, Herrn von Boetticher, die Mitglieder der technischen Subcommission zum 16. Januar 1882 nach Berlin einberufen, um über das gesammte nunmehr vorliegende Material in gemeinschaftliche Berathung zu treten.

Diese Berathungen dauerten vom 16. bis (incl.) 27. Januar. Ihnen präsidirte, wie den früheren Verhandlungen der Plenar-Commission, der Director des Kais. Gesundheitsamtes, Herr Geh. Ober-Regierungsrath Struck. Es sei gleich vorweg bemerkt, dass innerhalb der angegebenen Zeit das sehr bedeutende Arbeitspensum der Commission, bei einer gründlichen und gleichmässigen Prüfung aller Einzelartikel, nicht völlig bewältigt werden konnte. Die Commission zog es aus in der Sache selbst liegenden Gründen vielmehr vor, sich, nachdem sie die grössere Hälfte ihrer Aufgabe erledigt, bis in die ersten Märzwochen hinein zu vertagen. Ihren Berathungen dürfte sich alsdann eine zweite Session des Plenums, behufs definitiver Fertigstellung des genannten Werkes (wo möglich noch vor Ostern d. J.), unmittelbar anschliessen.

Wie ferner erinnerlich sein dürfte, hatte die Plenar-Commission in ihrer Session 1880 eine Reihe von auf die Neubearbeitung der Ph. Germ. bezüglichen „Beschlüssen" gefasst, welche zumeist als Beantwortungen ihr speciell vorgelegter Fragen, zugleich auch als Directiven für die technische Subcommission bei Ausarbeitung des neuen Entwurfes zu gelten bestimmt waren. In dankenswerther Weise hat bald darauf das Kais. Gesundheitsamt diese Beschlüsse der Plenar-Commission zugleich mit den Protocollen derselben und mit einigen Anlagen (Verzeichnissen der zur Streichung und Aufnahme empfohlenen Mittel etc.) im Abdruck zusammengestellt und in weiteren ärztlichen und pharmaceutischen Kreisen zur Kenntnissnahme verbreitet. Diesen Kreisen war somit nicht nur Gelegenheit gegeben, sich über Verhandlungen und Beschlüsse der Commission ein selbständiges Urtheil zu bilden, sondern auch — da die definitive Feststellung der „Beschlüsse" einer zweiten späteren Lesung vorbehalten war — auf die Entscheidung selbst durch Kundgebung ihrer Meinungen in der Zwischenzeit einen massgebenden Einfluss zu üben. Zu diesem Zwecke forderte das Kais. Gesundheitsamt sogar ausdrücklich auf, Bemerkungen zu den Commissionsbeschlüssen bis zu einem bestimmten (nachträglich verlängerten) Termine bei ihm einzuliefern. Die in Folge dessen ziemlich zahlreich eingegangenen Beiträge — deren Annahme mit dem 1. April 1881 abschloss — liegen gleichfalls gedruckt, in einem Foliobande von 91 Druckseiten, in zweckmässiger,

der Reihenfolge der Commissionsbeschlüsse entsprechender Anordnung zusammengestellt vor.

Mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung dieser aus ärztlichen und pharmaceutischen Kreisen, namentlich von zahlreichen Aerztevereinen, Aerztekammern, Apothekerversammlungen, pharmaceutischen Kreisvereinen u. s. w. stammenden Bemerkungen glaubte die technische Subcommission sich schon jetzt einer möglichst eingehenden Prüfung und Würdigung derselben nicht entziehen zu dürfen. Hatte sie auch nicht das Recht, einseitige Abänderungen der seitens der Plenar-Commission gefassten Beschlüsse vorzunehmen, so konnte sie doch der letzteren eine Berücksichtigung der eingelaufenen Beschwerden, Wünsche etc., so weit dieselben berechtigt erschienen, anempfehlen und zugleich ihre eigenen Vorarbeiten mit Rücksicht darauf entsprechend modificiren.

Es mögen nunmehr die ursprünglichen Beschlüsse der Plenar-Commission, welche zu Bemerkungen Anlass gaben, nebst dem Hauptinhalt der letzteren und den daraufhin seitens der Subcommission beantragten Veränderungen in ihrem wesentlichen Inhalt der Reihe nach folgen.

Commissionsbeschlüsse, No. 2: „Die Nomenclatur der Salze bleibt die bisherige". Die Berl. Ges. für Heilk. hatte möglichste Berücksichtigung der Constitution der Salze bei ihrer Nomenclatur gewünscht. — Die Subcommission beschloss, auf Antrag des Herrn Flückiger und Anderer, eine gleichartige Nomenclatur der basischen Oxyde und der Salze einzuführen, z. B. Kalium (an Stelle von Kali) aceticum, carbonicum, sulfuricum — wie es für die Mehrzahl der Metalle schon jetzt üblich (Ferrum sulfuricum, Hydrargyrum nitricum, Plumbum aceticum u. s. w.)

No. 3: „In den Bezeichnungen der Pflanzentheile bleibt die bisherige Unterscheidung zwischen Wurzeln, Rhizomen, und Knollen, sowie zwischen Kräutern und Blättern etc. und zwischen Früchten und Samen bestehen". Die Beibehaltung der ersteren Distinctionen wurde von einzelnen Seiten bekämpft. Jedoch glaubte die Subcommission sich in der Abänderung einmal officineller und eingebürgerter Bezeichnungen die möglichste Einschränkung auferlegen zu müssen. Nur ganz weniges ist bisher verändert, z. B. Herba statt Folia Hyoscyami als Hauptbezeichnung.

No. 4: „Den chemischen Verbindungen sind Formeln nicht beizufügen". Hat fast ebenso viel Beifall als Widerspruch gefunden — bleibt einstweilen unverändert. (Die Aufzählung der gegen die Aufnahme von Formeln sprechenden Gründe dürfte an dieser Stelle wohl zu weit führen.)

No. 5: „Veraltete Synonymen sind zu streichen, gebräuchliche dagegen in der Uebersicht der einzelnen Mittel und im Index aufzuführen, und zwar sowohl für die gegenwärtig in der Pharmacopoe vorhandenen Arzneimittel als auch für die neu aufgenommenen". Hier wurde vielfach von Aerzten und Apothekern eine möglichst vollständige Beibehaltung und Aufzählung der Synonymen gewünscht. Die Subcommission hat diesen Wünschen insofern Rechnung getragen, als sie beschlossen hat, ausser der Aufführung der Synonymen im Index noch eine besondere und möglichst vollständige Synonymentafel aufzustellen — die Synonymen dagegen aus dem Texte der Pharmacopoe überhaupt ganz zu entfernen. Die einzelnen Artikel würden demnach als Ueberschrift ausschliesslich die (lateinische) Officinalbezeichnung und deutsche Hauptbenennung des Mittels tragen.

No. 6. bezieht sich auf die Anordnung des Textes der einzelnen Artikel. Hier hatte besonders die auch unter No. 10 wiederholte Bestimmung, dass bei den chemischen Artikeln „wenn nöthig" Vorschriften zur Darstellung gegeben werden sollten, Anstoss erregt. Man fand das „wenn nöthig" zu unbestimmt und wünschte Darstellungsvorschriften für möglichst viele oder gar (Ges. für Heilk.) für alle aufgenommenen Präparate und Chemicalien. Dem letzteren Verlangen konnte allerdings nicht entsprochen werden — dagegen haben für zahlreiche Artikel ältere oder neue, von den Berarbeitern persönlich erprobte Darstellungsvorschriften Aufnahme gefunden.

No. 7 und 8: „Bei den Chemicalien ist eine Grenze für den gesetzlich zulässigen Gehalt an anderen Körpern festzustellen". „Die Prüfungsmethoden der einzelnen Präparate sind genau vorzuschreiben". — Dem Wunsche, dass ersteres unter möglichstem Ausschluss subjectiver Ausdrücke, unter genauer Angabe der zulässigen Verunreinigungen nach Qualität und Quantität und Angabe genauer Prüfungsmethoden geschehen solle, ist in dem neuen Pharmacopoe-Entwurf durchweg entsprochen. Derselbe dürfte sich gerade in dieser Beziehung von allen seinen Vorgängern besonders vortheilhaft unterscheiden; es ist dies nebenbei bemerkt, auch eine wesentliche Ursache des mit der Ausarbeitung und Detailberathung verbundenen beträchtlichen Zeitaufwandes gewesen. In das Reagentienverzeichniss haben aus diesem Grunde eine Anzahl Normallösungen sowohl der Reagentien, wie auch zur Massanalyse Aufnahme gefunden; im Texte der einzelnen Artikel ist auch die Stärke der Lösung des zu untersuchenden Körpers stets speciell angeführt. Ein Beispiel. Die Prüfungsvorschrift für Ferrum pulveratum lautet: „0,1 Grm. des Präparats soll nach seiner bei Ausschluss der Luft erfolgten Lösung in 15 Grm. verdünnter Schwefelsäure nicht weniger als 55,5 Ccm. der volumetrischen Kaliumpermanganatlösung zur Oxydation verbrauchen" — die dem entsprechende für Ferrum sulfuricum: „0,5 Grm. in 20 Grm. verdünnter Schwefelsäure und 150 Grm. Wasser gelöst müssen 56—57,5 Ccm. der volumetrischen Kaliumpermanganatlösung zur Oxydation verbrauchen".

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Bezirksphysikus Geh. Sanit.-Rath Dr. Paasch ist am 19. d. M. hier verstorben. Wir verlieren in ihm einen bewährten und allgemein geachteten Collegen der u. A. einer der Mitbegründer der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft war.

— In Berlin sind vom 5. bis 11. Februar an Typhus abdom. erkrankt 16, gestorben 5, an Pocken gestorben 1, an Masern erkrankt 98, gestorben 3, an Scharlach und Scharlach-Diphtheritis erkrankt 47, gestorben 14, an Diphtherie erkrankt 160, gestorben 57, an Kindbettfieber erkrankt 6, gestorben 4.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt II. Klasse Dr. Leuthold, Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Kaiserlich russischen St. Annen-Ordens zweiter Klasse zu ertheilen.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Strube ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Lüchow zum Kreisphysikus des Kreises Dannenberg und der Sanitätsrath Dr. Rueppel in Dannenberg zum Kreiswundarzt des Kreises Dannenberg, der practische Arzt Dr. Quittel in Stettin ist zum Kreiswundarzt des Stadtkreises Stettin und des Kreises Randow und zugleich zum chirurgischen Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Pommern ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Schweckendiek in Laucnau, Dr. Rörig in Paderborn, Dr. Wegener in Peckelsheim, Dr. Schulte in Wilnsdorf, Dr. Scheider in Bockenheim, Dr. Prengel in Nassau.

Verzogen sind: Dr. Mayer von Flatow nach Gingst, Dr. Flehinghaus von Langendreer nach Witten, Dr. Brandmann von Neuhof nach Gross-Steinheim, Dr. Lüdemann von Waldkappel nach Diepenau, Dr. Heep von Dorchheim nach Gross-Steinheim.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Molck hat die Knipp'sche Apotheke in Herleshausen gekauft, dem Apotheker Haumann ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Neunkirchen übertragen worden.

Todesfälle: Bezirksphysikus Geheimer Sanitätsrath Dr. Paasch in Berlin, Arzt Lucas in Ronnenberg, Dr. Liese in Balve, Medicinalrath Dr. Cuntz in Höchst, Dr. Matthes und Arzt Schmidt in Frankfurt a./M., Dr. Salm in Völklingen.

Ministerielle Verfügungen.

Ew. Hochwohlgeboren erwidere ich auf die in dem gefälligen Bericht vom 3. Januar d. Js. (Pr. II. 5. Januar 1882) gestellte Anfrage,

ob die Bezeichnung „Medicinal-Handlung", „Medicinal-Droguen" auf den Schildern der Droguisten zu verbieten sei,

ergebenst, dass es keinem Bedenken unterliegen dürfte, diese Bezeichnungen durch die Orts-Polizeibehörde verbieten zu lassen, wenn nach den localen Verhältnissen die Möglichkeit vorliegt, dass dadurch Personen in den Glauben versetzt werden, dass die Handlung eine Apotheke sei und sich mit der Zubereitung von Arzneien befasse. Indem ich auf die bezüglichen Entscheidungen des Königlichen Ober-Verwaltungs-Gerichts vom 14. December 1878 — Entscheidungen Band 4, S. 342 ff. — vom 9. Februar 1881 — Ministerialblatt f. d. i. V. S. 80 — und 25. Juni 1881 — Berliner klinische Wochenschrift No. 41, S. 608 — Bezug nehme, bemerke ich noch, dass in den obigen Bezeichnungen der Zusatz „Medicinal" den im § 13 der revidirten Apotheker-Ordnung vom 11. October 1801 und im § 6 der Gewerbe-Ordnung gebrauchten Ausdrücken nicht entspricht und insbesondere geeignet sein dürfte, den Irrthum hervorzurufen, dass in der betreffenden Handlung ärztlich verordnete Heilmittel nach Recepten zubereitet und feilgehalten werden.

Berlin, den 15. Februar 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An den Königlichen Regierungs-Präsidenten Herrn N. zu N.

Bekanntmachung.

Im Königlichen Militär-Mädchen-Waisenhause zu Pretzsch ist die Stelle des Arztes dieser Anstalt durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt. Bewerbungen um diese Stelle sind unter Vorlegung der Qualifications-Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis zum 15. März d. J. bei der unterzeichneten Direction einzureichen. Das Einkommen der Stelle beträgt: baares Gehalt 1731 Mk., freie Wohnung im pensionsfähigen Werthe von 663 Mk., 43½ Cbm. Holz à 6 Mk. 30 Pf. = 273 Mk.

Potsdam, den 12. Februar 1882.
Königliches grosses Militär-Waisenhaus.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. März 1882. № 10. Neunzehnter Jahrgang.

I. Naphtalin als Antiscabiosum.

Von
Prof. **Fürbringer** in Jena.

Die von Insectensammlern und Pelzhändlern allgemein gekannten und geschätzten Eigenschaften des Naphtalins als Arthropodengiftes, speciell als unübertrefflichen Schutzmittels gegen die meisten Raubinsecten und ihre Brut, sind im Verein mit den in neuerer Zeit von Kaposi gemeldeten günstigen Resultaten der Scabiesbehandlung mit dem dem Naphtalin nicht eben fern stehenden Naphtol (die ich zu bestätigen mich in der Lage finde) für mich im Herbst vorigen Jahres Veranlassung gewesen, den erstgenannten, das Naphtol, die Balsame und alle guten Krätzmittel an Billigkeit weitaus übertreffenden Körper auf seine Verwerthbarkeit als Antiscabiosum zu prüfen.

Ich habe bis zur Zeit über 60 Krätzkranke mit Naphtalin behandelt und dasselbe bis auf Weiteres an Stelle des früher benutzten Unguent. Wilkinsoni modif. und Perubalsams für die Mehrzahl der Fälle auf meiner Abtheilung eingeführt.

Das Mittel, ein fester Kohlenwasserstoff, dem die Chemiker die Formel $C_{10}H_8$ geben, ist vor mehr als 60 Jahren durch Garden als Steinkohlentheerbestandtheil entdeckt worden und wird zur Zeit durch Destillation des Theers unter der Form gelblicher kandiszuckerähnlicher Stücke (Naphtal. purum cryst.) oder als schneeweisse Masse blätterigen Gefüges (Naphtalinum albissimum resublimatum) von eigenthümlichem, an Phenol erinnerndem, haftendem Geruch und stechend-scharfem, kratzigem Geschmack gewonnen. Kaum löslich in Wasser und Körpersäften, wird es von Alkohol, und namentlich Aether, flüssigen Oelen und Fetten leicht aufgenommen.

Es ist das Naphtalin keineswegs ein neues Medicament, sondern hat sich bereits vor Decennien in unserem Arzneischatz befunden, scheint aber allmälig in Vergessenheit gerathen zu sein. So wurde es, wie ich in einigen Lehrbüchern der Arzneimittellehre entdecke, von Dupasquier und Rossignon als kampferähnlich wirkendes Mittel angewandt, durch Veiel und Emery gegen chronische Hautaffectionen empfohlen; letztere Autoren sprechen auch von „antiparasitärer“ Wirkung des Medicamentes.

In der Application des Naphtalins oder Krätzmittels habe ich anfänglich — aus nahe liegenden Gründen — die grösste Vorsicht walten lassen, nicht nur durch stete Ueberwachung der Kranken und regelmässige Harnuntersuchung, sondern auch durch allmälige Steigerung der Dosen. Doch konnte ich bald an Stelle schüchterner, zum Theil resultatloser Versuche eine Gesammtmenge von 100,0—150,0 einer einfachen 10—12procentigen öligen Lösung[1]) pro Person und Cur verwenden. Eine 3—4malige Einreibung der Patienten im Verlaufe von 24 bis 36 Stunden lege artis nach vorgängigem Bade hat zunächst insofern befriedigende Resultate geliefert, als das Jucken meist schon nach der ersten Inunction schwand, erhebliche Reizerscheinungen während der Cur von Seiten der Haut niemals auftraten (das gelegentliche Aufschiessen von Eczempapeln und Quaddeln wurde natürlich ebenso wenig wie bei allen anderen Krätzcuren vermisst) und nur ein einziges Mal leichte, zudem rapid wieder schwindende Albuminurie ohne Hämoglobin- oder Cylinderausscheidung constatirt werden konnte.

Selbstverständlich habe ich es mir zur Ueberzeugung von einer dauernden Vernichtung der Milben nebst Brut nicht genügen lassen, dass die Behandelten bei der Entlassung die Sistirung der subjectiven Beschwerden versicherten, vielmehr mich thunlichst über den Status der Entlassenen 2—3 Wochen nach der Cur zu vergewissern gesucht, die Durchreisenden durch Mitgabe von adressirten Postkarten zur Nachricht veranlasst. Das Resultat war folgendes:

Von 56 auf die erwähnte Weise behandelten Scabiösen habe ich nach Wochen 15 als complet geheilt wiedergesehen; 5 haben sich mir 5—20 Tage nach der Kur mit Eczem wieder präsentirt, das theils als Residuum der Scabies-Complication,[2]) theils, bei offenbarer Disposition der Haut für artificielle Eczeme, als Effect der Naphtalinbehandlung beurtheilt werden musste. Diese Eczeme, welche bekanntlich bei der Application sämmtlicher Krätzmittel zurückbleiben resp. auftreten können und auch den erfahrenen Dermatologen vor der Annahme eines

1) Bisher habe ich mich auf das Leinöl als Vehikel beschränkt, das in der Wärme (Wasserbad) das Naphtalin prompt löst. Bei einem Gehalt von 12% scheiden sich in der Kälte geringe Mengen wieder aus, die unbedenklich mit verrieben werden können. Die beiden genannten Präparate sind für die Krätzcur völlig gleichwerthig.

2) Die Lösung der zweiten Aufgabe der Scabiesbehandlung, Heilung des Eczems, kann, wofern nur einigermassen intensive Formen des letzteren vorliegen, bei der beschränkten Curdauer unserer Anstalt leider nicht abgewartet werden.

Recidivs und der Lockung einer Erneuerung der Krätzkur nicht immer bewahren, wichen in 4 Fällen (der 5. blieb fern) einer indifferenten Salbenbehandlung. Weiterhin wurde schriftlich 8 Mal Heilung gemeldet, 2 Mal, dass nachträglich Jucken aufgetreten sei (Eczem? Recidiv?); in 2 Fällen endlich, bei denen die Wahrscheinlichkeit eines Recidivs nicht von der Hand zu weisen war, wurde die Kur wiederholt. Ueber das Schicksal der übrigen 24 Behandelten habe ich bis zur Zeit Nichts erfahren können; bei der überaus bequemen Art der Berichterstattung über etwaige Nichtheilung liegt gewiss die Annahme nahe, dass in allen diesen Fällen die Kur von sicherem Erfolg begleitet gewesen.

Jedenfalls fordern die Resultate, an denen es allerdings noch zu bessern (durch Modification der Salbengrundlage) gilt, zur weiteren Prüfung des Naphtalins als unschädlichen, wenig belästigenden, sauberen und vor Allem ungemein billigen[1]) Präparats auf seine antiskabiösen Eigenschaften auf, zumal für die Anstaltsbehandlung, für welche namentlich der niedrige Preis ins Gewicht fallen muss. Eine Schattenseite wird für Manchen in dem intensiven Geruch des Mittels gegeben sein; ich muss indess gestehen, dass ich ihn nie als sonderlich unangenehm habe empfinden können. Immerhin wird man für die bessere Privatpraxis mit Recht zu weniger riechenden Präparaten, den Balsamen und dem Naphtol greifen, vor denen dem Naphtalin abgesehen von seiner Billigkeit kein Vorzug zu vindiciren ist.

Die Behandlung sonstiger Hautaffectionen (Eczem. chron., Psoriasis, Herp. tonsur.) mit Naphtalin hat zu sonderlichen Resultaten nicht geführt; dagegen vermag ich den Angaben Fischer's, der vor Kurzem in dieser Wochenschrift (1881, No. 48) dem Naphtalin als „neuem Antisepticum" das Wort geredet, an der Hand eigener Beobachtungen zum Theil beizustimmen. Das Naphtalin ist für putride Ulcerationen ein gutes Desinficiens und Desodorans, das zwar nicht den Riechstoff zerstört, indess ähnlich wie die Carbolsäure, nur nachhaltiger, zu decken vermag, und selbst bei Application in purer Substanz nicht erheblich reizt.

Doch möchte ich zur Vorsicht beim Aufstreuen des Mittels auf grössere Ulcerationsflächen und Wunden rathen und auf eine Nichtresorption des Mittels, wie sie Fischer mit Zuversicht annimmt, schon aus dem Grunde mich nicht verlassen, weil eine wochenlang von uns mit täglichen Mengen von 5,0—10,0 Naphtalin in öliger Lösung behandelte Psoriasiskranke[2]) eine progressive, zuletzt offenkundig nephritische Albuminurie davon getragen, die erst dem Aussetzen des Mittels zu weichen begann. Ausserdem giebt die häufige Nachdunkelung des Harns und der Nachweis von Naphtalin in demselben während der Medication (Baumann und Herter, Zeitschr. f. phys. Chemie, I) zu bedenken.

Sehr empfehlenswerth däucht mir endlich nach eigener Erfahrung die Verwendung des Naphtalins als desodorisirenden, nicht hygroscopischen und sauberen Streumittels für Aborte und Krankenräume an Stelle der Carbolpulver etc. Das wohlfeilere gelbliche Präparat der Trommsdorf'schen Fabrik (Napht. dep. cryst.) eignet sich besonders zu diesem Behuf; ich finde, dass sein Geruch für die Meisten weniger unangenehm ist, als jener des schneeweissen Naphtalins (albiss. resublimat.). Dass das Naphtalin irgend specifische Wirkungen vor unseren anderen Antisepticis voraus hätte, vermag ich nicht zu behaupten.

1) Die chemische Fabrik von H. Trommsdorf in Erfurt giebt nach den neuesten Vorzugspreisen das Kilo Naphtalin je nach der Reinheit des Präparats zu 0,70 bis 1,10 M. ab, während der Preis für dieselbe Menge Naphtol β mindestens das 20fache (14—28 Mark) beträgt. Der steigende Preis des Perubalsams und die Forderung der Officinen für gute Krätzsalben sind bekannt.

2) In diesem Falle hat Naphtalin sowohl wie Naphtol vollständig im Stich gelassen, während die Muttersubstanz, der Theer, sehr prompte Wirkung entfaltete.

II. Aus dem jüdischen Krankenhause zu Berlin.

Operative Eröffnung eines Abscesses im Rückgratscanal, mit Resection eines halben Wirbelkörpers.

(Nach einem Vortrage gehalten in der Berl. med. Gesellschaft.)

Von

Dr. **James Israel,**

dirigirendem Arzte am jüdischen Krankenhause zu Berlin.

M. H.! Das Präparat, welches ich Ihnen zeige, ist der Lenden- und untere Brusttheil von der Wirbelsäule eines im allerhöchsten Grade scoliotisch verkrümmten Mannes mit Caries des XII. Brustwirbelkörpers und consecutiver Paraplegie der Beine, bei welchem ich durch Resection des cariösen Herdes im Wirbelkörper den Rückgratscanal eröffnet, und einen innerhalb des letzteren befindlichen, das Rückenmark comprimirenden, Abscess entleert habe. Der Eingriff war ganz reactionslos vertragen worden, und die Wunde fast geheilt, als eine schleichend aufgetretene Pleuritis den Mann 37 Tage nach der Operation dahinraffte, und mir die unwillkommene Gelegenheit verschaffte, Ihnen seine Wirbelsäule zu demonstriren. Da diese Operation meines Wissens bisher nicht ausgeführt worden ist, so gestatten Sie mir, Ihnen das nöthigste über den Fall zu referiren.

Pat. 34 Jahre alt, der seit seinem 7. Lebensjahre eine hochgradige Scoliose hatte, kam in das jüdische Krankenhaus wegen einer allmälig zunehmenden lähmungsartigen Schwäche der Beine, die sich in den ersten Tagen seines Hospitalaufenthaltes bis zur vollständigen Paraplegie steigerte. Da ich verreist war, bekam ich den Kranken erst 6 Wochen nach seiner Aufnahme zu sehen, und fand ein hectisch fieberndes höchst elend aussehendes Individuum, dessen Rumpf durch eine vollkommen schlangenartige scoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule auf etwa die Hälfte seiner verhätnissmässigen Länge reducirt war. Die Convexität lag nach rechts im unteren Brusttheile, nach links im Lendentheile — dem entsprechend prominirten die rechten Rippen wegen der die Scoliose begleitenden Drehung der Wirbelkörper stark nach hinten. Druck auf die Brust-Lendenwirbelgrenze war äusserst empfindlich. In der Höhe der obersten Lendenwirbel, ein wenig nach links von den Processus spinosi, fand sich ein apfelgrosser kalter Abscess, dessen Volumen und Spannung sich durch Druck etwas verringern liess. Bei der Anstellung dieses Versuches bemerkte man, dass der durch den Druck verdrängte Abscessinhalt seinen Weg durch einen bis dahin nicht sichtbaren Fortsatz der Abscesshöhle nahm, welcher sich nach der Convexität der rechtsseitigen unteren Rippen erstreckte, und dann nicht weiter zu verfolgen war. Die genannten Rippen waren in ihrem der Wirbelsäule zunächst liegenden Theile ausserordentlich druckschmerzhaft, die Haut über ihnen gespannt und glänzend. Die Beine stark abgemagert, an Fett wie Musculatur, zeigten vollkommene motorische Paraplegie, ohne jede Contractur, mit Aufhebung jeder Reflexbewegung und mangelnder Erregbarkeit für den Inductionsstrom.

Die Sensibilität war kaum herabgesetzt. Blase sowohl wie Mastdarm hielten und entleerten ihre Contenta in normaler Weise.

Die geschilderten Lähmungserscheinungen, welche ausschliesslich die motorische Sphäre betrafen, und Blase wie Mastdarmfunction intact liessen und die Sensibilität nicht

beeinträchtigten, glaubte ich auf einen circumscripten Druck beziehen zu müssen, der die motorischen Stränge des Rückenmarks traf, und seine Wirkung bis auf die Vorderhörner erstreckte. Wenn das richtig war, worin musste dann die Ursache dieses Druckes gesucht werden? Die Scoliose konnte nicht verantwortlich gemacht werden, da sie seit früher Jugend in gleicher Stärke bestanden hatte. Eine kyphotische Krümmung, welche das Rückenmark hätte comprimiren können, fehlte. Trotz mangelnder Kyphose aber musste eine Wirbelcaries angenommen werden, anbetrachts der Druckschmerzhaftigkeit des untersten Brustwirbels und des Senkungsabscesses am Rücken. War aber die Drucklähmung Folge von Caries der Wirbel ohne Knickung derselben, so konnte nur ein an der Hinterfläche der cariösen Wirbelkörper gelegener Abscess für den Druck auf das Rückenmark verantwortlich gemacht werden. Ein solcher Abscess im vorderen Theile des Wirbelcanales musste das Rückenmark von seiner vorderen motorischen Seite her zusammendrücken.

Die grosse Druckschmerzhaftigkeit der XII. Rippe stellte ausserdem eine cariöse Erkrankung derselben sicher; da nun die Verbreitung der Wirbelcaries auf das hintere Ende der Rippe den Schluss ziehen liess, dass der mit der Rippe articulirende Seitentheil des Wirbels erkrankt sei, so konnte ich hoffen, durch Resection des hintersten Theiles der XII. Rippe an dem Krankheitsherd im Wirbel zu gelangen, diesen zu entfernen, und dadurch den Wirbelcanal von vorne her zu eröffnen, behufs Entleerung des Abscesses der meiner Diagnose nach auf das Rückenmark drücken musste.

Auf Grund dieser Erwägungen spaltete ich zunächst den Senkungsabscess am Rücken. Nach Ausschabung der pyogenen Membran fand sich der Eingang zu dem erwähnten, nach oben rechts zur grössten Convexität der untersten Rippen führenden Gange. Nach Spaltung desselben erkennt man, dass derselbe von dem convexesten Punkte der 12. Rippe nach innen umbog, um längs derselben bis zur Wirbelsäule sich zu erstrecken. Im Grunde dieses Ganges liegt der mediale Theil der 12. Rippe rauh, cariös, periostentblösst. Dieser Theil der Rippe wird resecirt und nun erblickt man den mit der letzteren articulirenden rechten Seitentheil des 12. Brustwirbelkörpers, welcher rauh, trübgelb, käsig metamorphosirt ist und eine unregelmässige Höhle aufweist, die mit Knochendetritus, käsigen Granulationen und Eiter erfüllt ist: Dieselbe wird mit dem scharfen Löffel ausgeschabt und dadurch an der hinteren Wand des Wirbelkörpers der Rückgratscanal in geringer Ausdehnung eröffnet. Sofort quillt jetzt aus dieser Oeffnung dicker Eiter aus der Tiefe des Wirbelcanals. Letzterer wird nun breit eröffnet durch ausgiebige Entfernung alles käsigen Knochengewebes sowohl des Wirbelkörpers als der rechten Wurzel des Wirbelbogens, bis man die Bandscheibe zwischen letztem Brust- und ersten Lendenwirbel freigelegt hatte; schliesslich wurde auch diese entfernt und so ein Knochendefect von etwa Wallnussgrösse geschaffen. Das Rückenmark war durch den Abscess ganz nach links verdrängt, abgeplattet; seine Oberfläche von grünlich grauer Farbe mit rothen Flecken. Bei leisem Drucke mit dem Finger auf das Mark zuckten die beiden grossen Zehen.

Der Verlauf war bei Lister'scher Behandlung ein ganz reactionsloser. Unmittelbar nach der Operation verschwand das vorher hektische Fieber und blieb dauernd fort, bis auf je eine kleine abendliche Temperaturerhebung am 17. und am 23. Tage nach der Operation. Die Wunde granulirte schön und war schon auf einen ganz schmalen linearen Streifen zusammengezogen, als Pat. in der 5. Woche anfing etwas stärker zu husten. Gleichzeitig wurden die Granulationen schlaff und gelblich. Der Kranke wurde schwächer und schwächer, konnte nichts mehr geniessen und starb am 37. Tage nach der Operation. Einen Einfluss auf die Lähmung der Beine hatte die Operation nicht gehabt; die Functionen der Blase und des Mastdarms waren intact geblieben.

Die Autopsie liess als Todesursache eine rechtseitige fibrinös eitrige Pleuritis erkennen, welche durch Fortleitung von der cariösen Rippe her entstanden war. Denn die Rippenpleura zeigte im 9. Intercostalraum dicht neben der Wirbelsäule eine 50pfennigstückgrosse circumscripte Ulceration, von welcher aus sich eine eitrig käsige Infiltration durch das peripleurale Bindegewebe verfolgen liess bis zu der Stelle, an welcher die 12. Rippe resecirt worden war. In beiden Lungenspitzen fanden sich gruppirte peribronchitische Herde; im rechten Unterlappen ein trockener käsiger Herd umgeben von miliaren Tuberkeln. Nach Herausnahme der Brust und Baucheingeweide, welche sonst nichts Bemerkenswerthes aufzuweisen hatten, liess sich von vorne her der Wirbelsäule kein Substanzverlust ansehen, weil in Folge der Scoliose die linke intacte Seite des erkrankten Wirbels nach vorn gedreht war. Erst nach Ablösung der Weichtheile am Rücken inclusive der bis auf einen linearen Granulationsstreifen verheilten Operationswunde wurde der angelegte wallnussgrosse Knochendefect freigelegt, entstanden durch die Resection eines entsprechenden Theiles des 12. Brustwirbelkörpers, der Wurzel des Wirbelbogens und der Bandscheibe zwischen Brust- und Lendentheil. Nach links öffnete sich die Höhle in ganzer Ausdehnung in den Wirbelcanal, innerhalb welcher man das plattgedrückte Rückenmark erkennt.

Was lehrt nun dieser Fall?

Er zeigt die Möglichkeit, Theile des Wirbelkörpers zu reseciren mit weiter Eröffnung des Rückenmarkcanales und Entleerung eines in demselben befindlichen Abscesses, ohne dass dieser Eingriff die geringste ungünstige Alteration im Befinden des Pat. hervorbrächte.

Eine andre Frage ist die, wie weit diese Erfahrung für die Zukunft practisch verwerthbar ist. In unserem Falle ist keinerlei Einfluss auf den Rückgang der Lähmung erzielt worden. Aber dieser Fall ist auch so spät operirt worden, dass eine Restitution der Rückenmarksleitung nicht sehr wahrscheinlich war, gleichgültig, ob es sich um eine Drucklähmung oder eine Myelitis gehandelt hätte. Aber selbst nach so lange dauernder Lähmung darf man nicht durchaus verzweifeln an der Möglichkeit einer Restitution, wie ich mich gelegentlich der Beobachtung durch viele Monate andauernder und schliesslich sehr gebesserter kyphotischer Paraplegien überzeugt habe. Ganz anders und viel günstiger kann sich die Prognose bei frühzeitiger Eröffnung eines solchen Abscesses im Wirbelcanale gestalten und bin ich der Ansicht, dass die Indication zur schleunigsten Entleerung einer derartigen Eiteransammlung stets gegeben sein wird, wofern man nur dieselbe sicher erkennen kann, gleichviel, ob die Lähmung durch Druck oder durch fortgeleitete Myelitis erzeugt wird. Wenn einmal die feinere Diagnostik dieser Zustände weiter ausgebildet sein wird, dürfte vielleicht die vorstehende Erfahrung ein verwerthbarer Beitrag zur Therapie dieser traurigen Leiden werden.

III. Ueber pathogene Schimmelpilze.

I. Die Aspergillusmykosen.

Von

L. Lichtheim in Bern.

(Schluss.)

Bei dieser Sachlage war es mir höchst erfreulich, dass ich bei meiner Beschäftigung mit den in Rede stehenden Fragen eine Reihe von Erfahrungen machte, welche geeignet sind, diese

Widersprüche aufzuklären. Ich fand grüne Aspergillusformen, denen die pathogenen Eigenschaften abgingen. Eine derselben war mir schon bekannt, als die Grawitz'sche Erwiderung erschien, sie hatte sich zufällig in einer meiner bei Zimmertemperatur gehaltenen Culturen angesiedelt. Von dem malignen Aspergillus unterschied sich dieser Pilz durch die Grösse und meist auch durch die Form der Conidienträger und durch die Grösse der Sporen. Schon das Mycelium derselben war kräftiger, viel stärker waren die Fruchtträger, welche eine Breite von 14 μ erreichten, die Köpfchen waren meist viel grösser, aber oft viel weniger regelmässig gestaltet und stellten dann nur schwache keulenförmige Anschwellungen dar, die Sterigmen erreichten oft eine sehr beträchtliche Länge. Am wichtigsten aber ist das Verhalten der Conidien selbst, denn derartige Abweichungen im Verhalten der Fruchtträger, der Köpfchen und der Sterigmen sind, wie de Bary[1]) angiebt, mitunter als pathologische Formen aufzufassen. Während der Aspergillus, mit welchem ich bisher gearbeitet hatte, Conidien zeigte, welche stets rund, stark lichtbrechend und zartwandig sind und den Penicilliumsporen fast vollkommen gleichen, waren die Sporen des anderen Pilzes oft oval, etwas dickwandiger und sehr viel grösser. Während die des kleinen Aspergillus zwischen 2,5—3 μ schwanken, hatten diese eine Grösse von 10—12 μ. Und die mehrfache Umzüchtung dieser Pilze ergab immer dieselbe Form und dieselben Grössenverhältnisse, auch liessen sich die Culturen beider Pilze leicht an der Farbe unterscheiden, die der kleinen waren dunkelgrün, der des Penicillium sehr nahestehend, während die der grossen eine mehr olivengrüne Färbung zeigten. Ebenso ergaben die Culturversuche erhebliche Differenzen in den Wachsthumsbedingungen beider Pilze. Wuchs der grosse Pilz bei Zimmertemperatur zwar auch nicht rascher als der kleine Aspergillus, so gelang es mir doch garnicht, ihn auf feuchtem Brod, Kartoffeln im Brütofen zum Keimen zu bringen.

Der grosse Pilz erwies sich nun bei mehrfach von mir angestellten Versuchen als unschädlich, wenn er in die Blutbahn der Kaninchen eingeführt wurde.

Der Zufall lehrte mich nun später eine dritte grüne Aspergillusform kennen, welche in vielen Stücken der eben erwähnten sehr ähnlich ist.

Ich habe schon vorhin darauf hingewiesen, dass nach den übereinstimmenden Angaben der Botaniker der Aspergillus glaucus am reichlichsten als unwillkommener Ansiedler auf Zuckerfrüchten gefunden wird. Bei meinen Bestrebungen für meine Versuche Aspergillusculturen zu benutzen, welche bei niedriger Temperatur ohne jede Berührung mit dem Brütofen gewachsen waren, musste mein Augenmerk hauptsächlich auf derartige Culturen gerichtet sein. Meine Bemühungen, mir derartige Ansiedelungen zu verschaffen, waren auffallend lange von keinem Erfolge gekrönt, ich erhielt Penicilliumrasen, ferner einen goldgelben Aspergillus mit grossen Köpfchen und grossen ovalen Sporen, der sich als unschädlich erwies, aber keinen Aspergillus glaucus. Endlich erhielt ich einen grünen auf in Zucker eingelegte Quitten gewachsenen Schimmel, der auf den ersten Blick als ein Aspergillus zu recognosciren war. Schon die macroscopische Betrachtung ergab jedoch beträchtliche Abweichungen von dem pathogenen grünen Pilz; die auffallend grossen grünen Fruchtköpfchen standen viel weniger dicht gedrängt, und die microscopische Untersuchung ergab auffallend breite Fruchtträger, grosse, sehr regelmässig gestaltete Köpfchen und starke flaschenförmige Sterigmen. Am meisten abweichend — und das musste auch hier wieder als das entscheidende betrachtet werden — war das Verhalten der Conidien. Sie waren rund, sehr gross (12—13 μ in den ausgewachsenen Exemplaren), und zeichneten sich alle durch eine auffallend dicke, gelbliche Hülle aus, welche eine deutlich warzige, stechapfelförmig erscheinende Oberfläche hatte.

Von diesen Sporen wurden Aussaaten gemacht:

1) auf eine Nährgelatine, die sich von der früher benutzten nur durch einen reichlicheren Zuckergehalt unterschied,

2) auf angefeuchtetes sterilisirtes Brot.

Erstere wurden bei Zimmertemperatur, letztere bei Körpertemperatur im Brütofen aufbewahrt.

Die in der Wärme gehaltenen gingen nicht an, die kalten zeigten nach 6 Tagen die ersten Conidienbildungen und entwickelten sich in denselben Grössenverhältnissen und mit denselben Eigenthümlichkeiten wie die zur Aussaat benutzten Pilze.

Der Rest der Muttercultur wurde aufgeschwemmt und einem Kaninchen 10 Ccm. der Flüssigkeit einverleibt. Das Wohlbefinden des Thieres wurde nicht im mindesten gestört, als es nach 4 Wochen getödtet wurde, fand sich in seinem Körper auch nicht ein einziger Rest eines Pilzherdes.

Eine Reihe analoger Versuche sind später mit einer auf eingemachten Pflaumen gefundenen Cultur gemacht worden, welche zu dichten grünen Rasen herangezogen wurde. Das übereinstimmende Resultat aller dieser Versuche war die Thatsache, dass der grosse grüne Aspergillus pathogene Eigenschaften nicht besitzt.

Die Reinculturen auf Nährgelatine zeigten alle eine nur mässig reichliche Conidienbildung. Ueberhaupt war das Wachsthum des Pilzes ein langsames, und es waren die Culturen deshalb leicht Verunreinigungen ausgesetzt. Indessen gelang es sehr leicht, an den Culturen folgende weitere Entwicklungen zu beobachten. Schon nach kurzer Zeit wurde die ursprünglich grüne Farbe der Culturen gelb und schlug allmälig in Rothgelb bis Roth um. In diesen rothen Culturen traten deutlich hellgelbe Körner hervor, welche die microscopische Untersuchung als die Perithecien erkennen liess, und in welchen die Asci und Ascosporen leicht nachgewiesen werden konnten.

Diese Eurotiumfrüchte hatte ich sehr häufig, aber immer vergeblich bei dem pathogenen Aspergillus gesucht, bei dem grossen waren sie sehr leicht und in jeder älteren Cultur nachzuweisen.

Wie verhalten sich nun diese verschiedenen grünen Aspergillusformen zu einander? Ich hatte nie daran gezweifelt, in der pathogenen grünen Aspergillusform, mit welcher ich monatelang gearbeitet hatte, den gewöhnlichen Aspergillus glaucus, das Eurotium Aspergillus glaucus de Bary, vor mir zu haben. Sie bildete schöne tiefgrüne Rasen, sie wuchs bei mir in solcher Massenhaftigkeit spontan auf allen möglichen Substraten und verunreinigte mir im Brütofen alle anderen Pilzculturen, dass ich annehmen musste, einen der gewöhnlichsten Schimmelpilze vor mir zu haben. Monate lang war sie allein von allen grünen Aspergillusarten mir begegnet, während die anderen Formen, wie erwähnt, erst spät und sehr sporadisch zu meiner Kenntniss gekommen waren.

Auch jetzt konnte ich mich von dieser Annahme nicht los machen. Der grosse Aspergillus erwies sich bei der Reincultur insofern als ein viel difficilerer Pilz, als er viel langsamer sich entwickelte, und von anderen Pilzen viel leichter verdrängt wurde, als der kleine Aspergillus, der im Brütofen den Kampf ums Dasein mit allen andern Pilzen erfolgreich bestand. Deshalb hielt ich — die typischen Eurotiumfrüchte kamen erst später zur Beobachtung — zunächst die grossen Aspergillen

1) Eurotium, Erysiphe, Cicinnobolus, nebst Bemerkungen über die Geschlechtsorgane der Ascomyceten, in: A. de Bary u. Woronin, Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Pilze, 3. Reihe, 1870.

für seltenere Formen und da ich mir aus den mir zugänglichen Büchern über die verschiedenen grünen Aspergillusformen keine genügenden Aufschlüsse verschaffen konnte, wandte ich mich an Herrn Professor de Bary, der mir mit grosser Freundlichkeit Auskunft ertheilte. Die Auskunft lautete dahin, dass nicht der mir so geläufige kleine Aspergillus, sondern der zuletzt von mir auf Zuckerfrüchten gefundene, nicht pathogene Pilz mit den grossen dickwandigen warzigen Sporen der gewöhnliche Aspergillus glaucus das Eurotium Aspergillus glaucus de Bary sei.[1])

Von der zweiten, nicht pathogenen olivengrünen Form erachtete es de Bary für zweifelhaft, ob sie als eine selbständige oder als eine Abart des gewöhnlichen Aspergillus glaucus anzusehen sei. Ich möchte das erstere für wahrscheinlicher halten, allein diese Frage hat, da es sich um einen nicht pathogenen Pilz handelt, lediglich botanisches Interesse, und ich habe sie deshalb nicht weiter verfolgt.

Ist somit der pathogene grüne Aspergillus nicht der echte Aspergillus glaucus, ist andererseits der Aspergillus glaucus nicht pathogen, so fallen alle die vorhin aufgeführten Schwierigkeiten und Widersprüche ohne Weiteres dahin.

Es ist nicht zu verwundern, dass so viele Autoren sich vergeblich bemüht haben, den Aspergillus glaucus im Thierkörper zur Auskeimung zu bringen, es ist leicht zu begreifen, dass die kalten Culturen von Grawitz Aspergillus glaucus enthielten, und doch unschädlich waren. Es ist endlich nicht minder leicht verständlich, weshalb wir so selten dem pathogenen Aspergillus als spontanem Ansiedler bei Zimmertemperatur begegnet sind, während dies beim Aspergillus glaucus so häufig beobachtet wird.

Wenn aber der pathogene grüne Aspergillus nicht der Aspergillus glaucus ist, ist er überhaupt schon bekannt und von den Botanikern beschrieben? Da er ein so seltener spontaner Gast in bei Zimmertemperatur gehaltenen Culturen ist, so war es keineswegs unglaublich, dass wir es mit einer neuen Art zu thun hatten, die den Botanikern bisher entgangen ist, weil ihr reichliches Gedeihen an höhere Temperaturen gebunden. In der That sagte mir de Bary, dass er diesem Pilz nur einigemal begegnet sei, und glaubte sich zu erinnern, dass dies gleichfalls dann geschehen, wenn die Culturen aus irgend einem Grunde einer höheren Temperatur ausgesetzt worden waren.

Allein eine weitere Beschäftigung mit der Frage hat mich doch zu dem Resultate geführt, dass wir es mit einer bereits bekannten und benannten Art zu thun haben, mit einer Art freilich, deren Kenntniss die Botanik nur den Beobachtungen der Thierpathologie zu danken hat.

Bei der Lage der Sache war nichts natürlicher, als dass ich meine Aufmerksamkeit den vorliegenden Mittheilungen über das parasitische Vorkommen der verschiedenen Aspergillusformen und speciell des Aspergillus glaucus im Thierkörper zuwandte und mir die Frage vorlegte, ob nicht auch in diesen Fällen der kleine pathogene grüne Aspergillus der beobachtete Parasit gewesen sei. Sehr viele von den einschlägigen Mittheilungen erwiesen sich als unbrauchbar für meinen Zweck, weil eine genaue, zur botanischen Bestimmung brauchbare Beschreibung mangelt, in einzelnen jedoch liess sich mit Sicherheit erkennen, dass die beobachteten Pilze mit meinem kleinen grünen pathogenen Aspergillus identisch waren.

Dies gilt zunächst von der überwiegenden Mehrzahl der bekannt gewordenen Fälle von Pneumomycosis aspergillina vom Menschen. Aus der genauen Beschreibung der von Virchow[1]) mitgetheilten Fälle geht unzweifelhaft die Identität der Pilze mit demjenigen, der mich beschäftigte, hervor. Auch Virchow hatte es mit einem grünen, oder, wie er sagt, braungrünen Pilze zu thun, dessen Conidien klein (durchschnittlich bis 3 μ), glatt hell und homogen waren und bei dem auch alle anderen Charakteristika des kleinen grünen Aspergillus zutreffen. Die Köpfchen des Virchow'schen Pilzes waren bräunlich gefärbt und diese bräunliche Färbung fand sich auch bei meinem Pilze wenn auch an den einzelnen Exemplaren in sehr verschiedener Intensität. Derselbe Pilz war in den analogen Fällen von Friedreich[2]), Dusch und Pagenstecher[3]) vorhanden, während die von Fürbringer[4]) beobachtete Lungenmysose einem anderen dunkelsporigen Pilze ihre Entstehung verdankte.

Virchow ist das abweichende Verhalten seines Pilzes von Aspergillus glaucus nicht entgangen, er sagt direct, dass er keiner der bekannten Aspergillusformen einzureihen sei. Doch hat der Pilz sehr bald einen Namen erhalten, und zwar durch Fresenius, welcher ihn Aspergillus fumigatus benannte. Er hatte ihn in den Luftwegen von Otis torda gefunden und sich durch directe Vergleichung der Präparate davon überzeugen können, dass der von ihm gefundene Pilz mit dem von Virchow und Pagenstecher identisch sei[5]). Die von ihm gegebenen Abbildungen entsprechen ganz dem Aussehen meines Pilzes, nur mit dem Unterschiede, dass die dunkle Färbung der Fruchtköpfchen sehr stark hervortritt.

War mir hiernach die Identität des kleinen pathogenen grünen Aspergillus mit dem Aspergillus fumigatus Fres. kaum noch zweifelhaft, so hat mir ein glücklicher Zufall Gelegenheit gegeben, jeden noch möglichen Zweifel durch Mittheilung einer eigenen Beobachtung von Aspergillusmycose der Lungen entgegenzutreten.

Es handelte sich um eine unter den Erscheinungen hochgradiger Insufficienz des Herzens mit Dilatation desselben, allgemeinem Hydrops und Cyanose zu Grunde gegangenen Frau. In den Lungen derselben fanden sich zahlreiche embolische Lungeninfarcte von gewöhnlicher Beschaffenheit. Nur einer derselben, im rechten Oberlappen, bot ein ungewöhnliches Aussehen. Er war scharf abgegrenzt, aber wenig resistent, die bräunlich gefärbte Schnittfläche zeigte eingesprengt zahlreiche gelbe Körner, welche bei Druck sich gleichzeitig mit einer schmutzig braunrothen Flüssigkeit entleerten. Am reichlichsten

1) Ich lasse hier die von de Bary in seiner schon citirten Abhandlung über Eurotium für Eurotium Aspergillus glaucus gegebene Diagnose folgen: Mycelium superficiale laxe contextum, primitus candidum tandem flavescens v. rufescens. Stipites conidiferi crassi, membrana tenui molli präditi. Conidiorum capitula magna, glauca v. nigrovirescentia; singula conidia globosa v. ovalia magna (diameter vulgo 9—15 μ) episporio munita firmo, verriculoso, sub aqua microscopio inspecto sordide fuscescente. Perithecia in mycelii tomento nidulantia, majuscula, sulphurea etc. De Bary beschreibt in derselben Abhandlung eine zweite grüne Eurotiumform als Eurotium repens, deren Verhältnisse zwar kleiner, immer aber noch sehr viel grösser sind, als die des pathogenen, warm gewachsenen grünen Aspergillus. Die Eigenthümlichkeit des letzteren wird sich kurz folgendermassen zusammenfassen lassen. Sehr dichtes, membranartiges Mycel, dessen Fäden schmäler, als die des Aspergillus glaucus. Fruchtträger klein, unverzweigt, zu kleinen bräunlichen Köpfchen von 16—30 μ Grösse anschwellend. Sterigmen kurz, cylindrisch. Sporen klein (2,5 bis 3,5 μ) rund, mit zarter glatter Wandung, stark lichtbrechend, grün gefärbt, in sehr dichten, dem Penicillium gleichenden Rasen auftretend. Perithecien unbekannt.

1) Virchow's Archiv 9. Bd.
2) Virchow's Archiv 10. Bd.
3) Virchow's Archiv 11. Bd.
4) Virchow's Archiv 66. Bd.
5) Fresenius, Beiträge zur Mycologie, S. 81.

fanden sich dieselben in der Mitte des Infarctes, dessen Aussehen sehr dem eines gangränösen Herdes glich, jedoch völlig geruchlos war.

Die gelben Körner erwiesen sich als die Fruchtköpfchen einer Aspergillusart und auf Schnitten fanden sich vielfache von den Alveolen ausgehende und in das Lumen hineinwachsende septirte Mycelien mit zahlreichen in das Alveolarlumen hineinragenden Aspergillusköpfchen. Die Conidien der Pilze waren rund, glatt, stark lichtbrechend, von 3—4 μ Grösse. Die Fruchtköpfchen, ca. 16—25 μ im Durchmesser, zeigten eine ausgesprochene bräunliche Färbung, die Sterigmen waren kurz. Kleine Stückchen von der Lunge wurden auf sterilisirtes Brot und auf Nährgelatine ausgesät und theils im Brütofen, theils bei Zimmertemperatur gehalten. Die warme Culturen hatten nach 36 Stunden ausgedehnte grüne Schimmeldecken entwickelt, die kalten gelangten viel langsamer zur Reifung. Die erzielten Pilze entsprachen in allen morphologischen und physiologischen Eigenschaften meinem kleinen Aspergillus.

Ist es hiernach zweifellos, dass der von mir in so grossen Mengen im Brütofen gezüchtete Pilz identisch ist mit dem Aspergillus fumigatus und mitunter als Schmarotzer in den Luftwegen des Menschen gefunden worden ist, so ist für die so häufige Pneumomycose der Vögel kein so bestimmtes Urtheil möglich. Die mir zugänglichen Veröffentlichungen über diesen Gegenstand lassen alle eine genaue Beschreibung der Pilzformen vermissen, jedoch scheint aus ihnen hervorzugehen, dass auch hier die grünen Aspergillusarten überwiegend beobachtet werden. Andererseits lauten hier die Angaben über das Vorkommen von Aspergillus glaucas bestimmt und berufen sich auf das Urtheil von sachverständigen Botanikern [1]), so dass die Möglichkeit, dass diese für das Kaninchen unschädlichen Pilze bei Vögeln als Schmarotzer vorkommen, offen gehalten werden muss. Es ist diese Möglichkeit a priori nicht von der Hand zu weisen. Ich besitze bereits die Beweise dafür, dass auch den Schimmelpilzen gegenüber sich die verschiedenen Thierspecies ganz ebenso different verhalten können, wie dies in Bezug auf die Spaltpilze schon längst bekannt ist. Da diese Beweise von einem anderen pathogenen Pilze gewonnen sind, so werden sie erst in einer späteren Mittheilung ihren Platz finden. Allein bei alledem halte ich, mit Rücksicht auf die geringe Neigung des Aspergillus glaucus in warm gehaltenen Culturen zu gedeihen, die Sache für zweifelhaft und eine nochmalige Revision der Befunde wäre um so wünschenswerther, als, wie ich oben erwähnte, Fresenius den Aspergillus fumigatus in den Luftwegen eines Vogels zuerst aufgefunden hat.

Was die Ohrmykosen des Menschen betrifft, so handelt es sich auch hierbei bekanntlich fast ausschliesslich um Aspergillusarten, und dass auch hier neben dem Aspergillus flavescens und dem Aspergillus nigrescens der Aspergillus fumigatus beobachtet wird, geht aus einer Angabe von Bezold [2]) hervor. Ich habe Gelegenheit gehabt, dies zu bestätigen. Durch die Freundlichkeit meines Collegen Dr. Valentin erhielt ich einen kleinen, dunkelgrünen Pilzrasen aus dem äusseren Gehörgang eines von Jugend auf an Otorrhoe leidenden Mannes. Die Untersuchung der Pilze und der Reincultur, welche ich mit ihm in der vorhin beschriebenen Weise anstellte, ergaben die vollkommenste Uebereinstimmung desselben in allen Eigenschaften auch in ihrer pathogenen Wirkung mit dem von mir benutzten Pilze. War somit nach meinen Untersuchungen es zweifellos, dass der Aspergillus glaucus für das Kaninchen nicht minder unschädlich ist, als das Penicillium glaucum, so stand es ohne weiteres fest, dass auch die früheren Beobachter ihre pathogenen Wirkungen nicht mit diesem Pilze erzielt haben konnten, und ich glaubte voraussehen zu dürfen, dass auch sie mit dem Aspergillus fumigatus gearbeitet hätten. Den Grawitz'schen Versuchen gegenüber hatte diese Annahme keine Schwierigkeit. Genauere Angaben über die Eigenschaften der von ihm benutzten Pilze hatte derselbe nicht gegeben, und es gehört in der That eine grosse Aufmerksamkeit dazu, den Aspergillus fumigatus und das Penicillium glaucum bei einfacher Betrachtung zu unterscheiden. Die grünen Rasen des Aspergillus fumigatus gleichen denen des Penicillium sehr, jedenfalls viel mehr, als die des Aspergillus glaucus. Dazu kommt, dass die Sporen einander sehr ähnlich sind — die des Penicillium sind nur sehr unbedeutend grösser — so dass sie, wenn sie in Flüssigkeiten zusammen suspendirt sind, kaum von einander unterschieden werden können.

Auch bei den Versuchen Gaffky's konnte es sich nicht um Aspergillus glaucus gehandelt haben. Ganz abgesehen davon, dass dieser Pilz nach meinen Versuchen keine pathogenen Eigenschaften besitzt, was auch aus dem von Koch gegebenen photographischen Bilde deutlich das von Aspergillus glaucus abweichende Verhalten der Sporen zu ersehen. Da ich niemals daran gezweifelt hatte, dass meine mit den Resultaten Gaffky's so übereinstimmenden Versuche nicht mit dem gleichen Pilze erzielt sein könnten, nahm ich ohne weiteres an, dass auch dieser Forscher mit dem Aspergillus fumigatus experimentirt hätte. Erst der der Erwiderung von Koch gegen Grawitz angefügte Nachtrag machte mich stutzig. Koch erwähnt darin, dass Gaffky neuerdings eine zweite pathogene Aspergillusart gefunden habe, welche sich durch dunklere Farbe und durch geringere Grösse der Fruchtköpfe auszeichnete. War dies der Aspergillus fumigatus und war der von Gaffky bisher benutzte Pilz mir unbekannt?

Es war unumgänglich nothwendig, hierüber Klarheit zu bekommen, um jeder weiteren Verwirrung vorzubeugen. Ich wandte mich deshalb an Herrn Regierungsrath Koch, und er war so freundlich mir Proben seiner Pilze zur Verfügung zu stellen. Schon die einfache Betrachtung dieser Proben genügte, um zu zeigen, dass in der That Gaffky und ich mit verschiedenen Pilzen zu denselben Resultaten gelangt waren. Der Pilz, welcher den veröffentlichten Versuchen Gaffky's zu Grunde liegt, war mir völlig unbekannt, und war in meinen Culturen niemals aufgetreten, während der neuerdings von ihm gefundene Pilz mit dem meinigen identisch war.

Die Rasen der Gaffky'schen Pilze zeigten eine gelbgrüne Farbe und sind dadurch dem Penicillium gegenüber leicht zu erkennen. Conidienträger, Fruchtköpfchen und Sterigmen sind bedeutend grösser — mehr als doppelt so gross — als beim Aspergillus fumigatus. Die Sterigmen zeigen dieselbe kegel- oder flaschenförmige Gestalt wie bei Aspergillus glaucus. Die Sporen sind bedeutend grösser, als die von Aspergillus fumigatus 6—7 μ, von deutlich gelblicher Farbe, mattglänzend, die Hülle zart, feinwarzig. Perithecien habe ich bei diesem Pilze ebensowenig, wie bei Aspergillus fumigatus wahrnehmen können. Die gelbgrüne Farbe der jüngeren Pilzrasen ändert sich mit dem Alter der Cultur und macht schliesslich einer mehr gelbbräunlichen Platz.

Was die botanische Bestimmung dieses Pilzes betrifft, so hat mir Koch neuerdings mitgetheilt, dass derselbe von Dr. Eidam in Breslau als Aspergillus flavesceus recognoscirt worden

1) Bollinger: Ueber Pilzkrankheiten höherer und niederer Thiere in: Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten. Vorträge aus dem ärztlichen Verein zu München. München, 1881. S. 63.

2) Ueber Otomykosis. Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten etc. S. 103.



ist. In der That scheint auch mir derselbe mit dem von Wreden[1]) unter diesem Namen beschriebenen Ohrschmarotzer identisch zu sein. Er steht nach Eidam's Angaben bezüglich der Farbe in der Mitte zwischen dem dunkelgrünen Aspergillus glaucus und dem gelben Aspergillus flavus.

Den kleinen dunkelgrünen Aspergillus, welchen ich als Aspergillus fumigatus ansah, hat Eidam, wie mir von Koch mitgetheilt wird, für Aspergillus repens de By. erklärt. Ich verkenne nicht, wie misslich es für mich ist, in dieser Angelegenheit Herrn Dr. Eidam, der gerade in diesen Dingen eine so grosse Erfahrung besitzt, zu opponiren, nichtsdestoweniger muss ich aber bei meiner Ansicht beharren.

Vergleicht man die von de Bary für den Aspergillus repens gegebene Diagnose und die für unseren Pilz characteristischen Eigenschaften, so findet man die allerbedenklichsten Differenzen. Zunächst sind die Conidien des Aspergillus repens viel grösser, mindestens doppelt so gross (7—8,5 μ), sie sind rund oder oval, warzig, während die unseres Pilzes stets rund, glatt sind und nie eine Grösse von 4 μ überschreiten. Es hat der Aspergillus repens ein sehr lockeres Luftmycel, das sich ausläuferartig kriechend über die Oberfläche des Substrats verbreitet, diese Eigenschaft fehlt unserem Pilze vollkommen. Endlich sind beim Aspergillus repens die Eurotien sehr leicht zu beobachten, während ich sie bei unserem Pilze stets vergebens gesucht habe.

Diesen Differenzen gegenüber muss ich an der Bestimmung des kleinen grünen Aspergillus als Aspergillus fumigatus um so eher festhalten, als seine Eigenschaften mit den für diesen Pilz gegebenen Beschreibungen völlig übereinstimmen[2]).

Es giebt mithin, um die Thatsachen meiner Mittheilungen kurz zusammenzufassen unter den Aspergillusformen, welche mir bisher zu Gesicht gekommen sind, zwei pathogene Arten einen gelblichen Aspergillus flavesceus und einen grünen, den Aspergillus fumigatus, beide sind bereits vielfach als Schmarotzer beim Menschen beobachtet worden. Die anderen von mir untersuchten Arten — darunter grüne und gelbe — haben sich als unschädlich für das Kaninchen erwiesen.

Man kann mit ziemlicher Sicherheit vorhersagen, dass damit die Zahl der pathogenen Aspergillusformen nicht erschöpft sein wird. Die pathologischen Beobachtungen am Menschen lassen mit Bestimmtheit annehmen, dass es auch noch eine pathogene Form mit schwärzlichem Rasen giebt. Mir ist bisher nur eine Form von Aspergillus niger zu Gesicht gekommen, welche mir mit dem Aspergillus niger v. Tighem[3]) identisch zu sein scheint, er hat sich mir als nicht pathogen erwiesen. Doch wird eine etwas gründlichere Bearbeitung sicher ergeben, dass auch unter den schwarzen Aspergillusformen, wie unter den grünen und gelben eine grössere Mannigfaltigkeit existirt, und dass es auch unter ihnen pathogene und nicht pathogene Arten giebt.

Ist es nach diesen Auseinandersetzungen noch nothwendig, meinen Standpunkt in der Frage der accommodativen Pilzzüchtung, wie sie von Grawitz behauptet worden ist, auseinanderzusetzen? Ich kann nur rückhaltlos alles das unterschreiben, was von Gaffky und Koch in dieser Hinsicht gesagt worden ist. Ich habe mich mit Bestimmtheit davon überzeugt, dass die pathogenen Aspergillen — dasselbe gilt auch von anderen pathogenen Schimmelpilzen — besondere Arten sind, welche alle ihre Eigenschaften, die physiologischen nicht minder als die morphologischen, festhalten, wenn sie unter den verschiedensten Bedingungen cultivirt werden. Monatelang bei Zimmertemperatur auf sauren festen Substraten gezogene Culturen bewahrten nicht nur ihre pathogenen Eigenschaften, sondern behielten auch ganz unverändert ihre grosse Wachsthumsenergie bei hoher, ihre geringe bei niederer Temperatur bei.

Dass damit nicht die Unmöglichkeit einer accommodativen Züchtung im Sinne Grawitz' erwiesen ist, versteht sich von selbst. Ich halte es überhaupt für unmöglich, diesen Beweis zu liefern, allein es handelt sich auch nicht darum; die Beweispflicht liegt selbstredend denen ob, welche die neue, bisher noch nicht erwiesene Thatsache behaupten. Sobald die Möglichkeit einer Beeinflussung der pathogenen Wirkungen der schmarotzenden Pilze durch Beeinflussung ihrer Ernährungsbedingungen nachgewiesen sein wird, so wird dies Niemand freudiger begrüssen wie ich, weil damit in der That manche Eigenthümlichkeiten der Contagien, welchen wir jetzt vollkommen rathlos gegenüberstehen, damit unserem Verständniss wenigstens näher gerückt wird. Allein Grawitz ist der Beweis bisher nicht gelungen. Soweit seine Versuche Aspergillus betreffen, leuchtet dies aus den mitgetheilten Thatsachen ohne weiteres ein. Ob ihm wirklich die Umwandlung des Penicillium glaucum in einen pathogenen Pilz geglückt ist, das kann aus den wenigen Zeilen, welche er darüber mittheilt, nicht ersehen werden. Jedenfalls ist von vornherein daran festzuhalten, dass auch in der Gattung Penicillium die verschiedenen Arten eben so sorgfältig auseinander zu halten sind, wie sich dies für die Aspergillen als unerlässlich herausgestellt hat. Dass es eine ganze Reihe grüner Penicilliumarten giebt, geht aus Fresenius' Beiträgen evident hervor, und ob nicht in Warmculturen noch eine Reihe bisher nicht bekannter erzielt werden können, muss dahingestellt bleiben. Mir ist es bisher nicht gelungen, eine pathogene Penicilliumart zu finden.

Dass die pathogenen Pilze vermuthlich ausschliesslich unter denjenigen gefunden werden dürften, deren Entwickelung durch höhere Temperaturgrade günstig beeinflusst wird, das hängt freilich mit der hohen Temperatur des Säugethierkörpers zusammen, nur scheint man diese Eigenschaft weder abgewöhnen, noch den Pilzen angewöhnen zu können. Wenigstens gelingt dies nicht so rasch und auf so einfache Weise, wie dies nach den Resultaten Grawitz' der Fall zu sein schien. Selbst wenn es aber auf irgend einem Wege möglich sein würde, einen kalt wachsenden Pilz in einen warm wachsenden umzuwandeln, so würde damit allein vermuthlich die pathogene Wirkung desselben nicht erreicht sein. Diese Eigenschaft ist nur eine nothwendige Vorbedingung für einen im Säugethierkörper schmarotzenden Pilz; die pathogene Wirkung jedoch ist ausserdem von anderen Bedingungen abhängig, welche uns für die Schimmelpilze ebenso unbekannt und räthselhaft sind, als für die Spaltpilze. Es giebt Pilze, welche auf alkalischen Flüssigkeiten, bei hohen Temperaturen aufs üppigste gedeihen, und welche nichtsdestoweniger keine pathogene Wirkung enthalten. Es giebt ferner unter den Schimmelpilzen, wie unter den Spaltpilzen solche, welche für eine Thierspecies pathogen, für eine andere völlig unschädlich sind.

Die unzweideutigsten Berichte hierfür sind mir geworden bei Gelegenheit der Behandlung einer anderen Schimmelpilzgattung, der Mucorineen, unter denen es gleichfalls pathogene Arten

1) Archiv für Ohrenheilkunde, III, S. 16 u. 17. Leider fehlt bei Wreden eine Angabe über die Masse der Sporen. Die Masse der Fruchtköpfchen sind nicht unerheblich kleiner, als bei dem Pilze Gaffky's. Farbe und Aussehen der Sporen stimmen jedoch vollkommen überein.

2) Während des Druckes dieses Aufsatzes wurde mir durch Koch die Mittheilung, dass Eidam sich mit der Bestimmung des fraglichen Pilzes als Aspergillus fumigatus einverstanden erklärt hat.

3) Vergleiche de Bary l. c. und Wilhelm, Beiträge zur Kenntniss der Pilzgattung Aspergillus. Strassburger Inauguraldissertation, 1877.

giebt. Die Mucorikrankheiten sollen der Gegenstand einer zweiten Mittheilung sein, welche mir gleichzeitig Gelegenheit geben wird, auf eine Reihe von Fragen einzugehen, welche in diesem Aufsatze nicht behandelt worden sind.

IV. Messerstich in den Schädel mit Steckenbleiben der abgebrochenen Messerklinge.

Beitrag zur Casuistik der Schädelknochen- und Gehirnrinden-Verletzungen.

Von

Dr. **M. Freyer,**

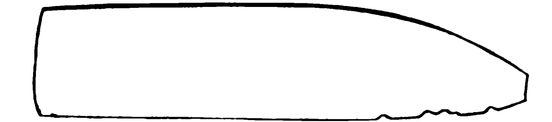
Kreisphysikus in Darkehmen, Ostpreussen.

Nachstehenden Fall gestatte ich mir, hiermit zur Veröffentlichung zu bringen, da derselbe sowohl durch die relative Seltenheit seines Vorkommens und den günstigen Verlauf bei hochgradiger Schwere der Verletzung, als auch durch bestimmte nervöse Erscheinungen, durch welche die locale Gehirnläsion sich documentirte, ein gewisses Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet erscheint.

Am 16. Februar 1880 wurde ich Abends zu dem Tischlergesellen T. hierselbst gerufen, der angeblich am Abende vorher durch einen Schlag auf den Kopf verletzt worden war. Ueber die Art und Weise, wie er zu der Verletzung gekommen, berichtete er, dass er in Gesellschaft anderer Gesellen sich in einer Kneipe befunden und beim Verlassen derselben in dem Momente, als er die Thürschwelle überschritten hatte und im Begriffe war, die vor der Thüre befindliche Treppe hinabzusteigen, von hinten her einen so heftigen Faustschlag auf den Kopf erhalten habe, dass er besinnungslos und stark blutend zu Boden gestürzt sei. Ob der Thäter noch irgend einen Gegenstand in der Faust, mit der der Schlag ausgeführt worden war, gehabt, wusste er nicht anzugeben. Bei der nunmehr vorgenommenen Besichtigung bemerkte ich oberhalb der rechten Schläfengegend eine etwa wallnussgrosse Geschwulst, die bei praller Spannung der sie bedeckenden Kopfhaut deutlich fluctuirte und auf ihrer höchsten Kuppe eine ca. $1\frac{1}{2}$ Ctm. lange, ziemlich horizontal verlaufende Hautwunde zeigte, deren Ränder scharf geformt erschienen, doch fest verklebt waren. Da durch die prall gefüllte Geschwulst eine Verletzung des Schädelknochens nicht hindurchzufühlen war, auch Zeichen einer tieferen Schädelverletzung sich bisher nicht gezeigt hatten, so wurden zunächst nur kühle Umschläge verordnet und dem Verletzten ein ruhiges Verhalten angerathen.

Erst am 24. desselben Monats, spät Abends, nachdem also neun volle Tage seit der Verletzung verflossen waren, wurde ich wiederum zu dem Kranken gerufen, weil sich soeben wieder gewisse Lähmungserscheinungen in der linken Körperseite sowie Störungen der Sprache eingestellt hätten. Als ich ankam, waren jedoch die beunruhigenden Erscheinungen, wegen welcher man zu mir geschickt hatte, schon gewichen. Nach der Schilderung des Pat. waren ihm Arm und Bein der linken Seite wie „eingeschlafen“ gewesen, dabei schmerzhaft und so schwer beweglich, dass er weder etwas fassen, noch bis zum Bette habe gehen und später im Bette selbst das Bein nicht einmal habe erheben können; die Hand sei dabei vollständig erblasst und die Sprache gleichzeitig in der Weise gestört gewesen, dass er die Zunge garnicht oder nur schwer bewegen und die Worte nur lallend und unverständlich habe hervorbringen können. Diese Zustände hätten sich schon während der ganzen Zeit der Verletzung fast täglich und in letzter Zeit sogar mehrmals des Tages wiederholt, wären bald mit, bald ohne Sprachstörung aufgetreten, dann aber nach mehr weniger kurzem Bestehen immer wieder gewichen. Dagegen hätten sich inzwischen auch Kopfschmerzen eingestellt, die allmälig stärker geworden und bestehen geblieben seien. Bei erneuter Untersuchung der verletzten Kopfstelle fand ich nun die früher pralle Geschwulst erheblich verkleinert und nicht mehr fluctuirend. Nun liess sich auch durch die leicht verschiebbare Kopfhaut mit Leichtigkeit eine der Länge der inzwischen per primam verheilten Hautwunde entsprechende harte Kante hindurchfühlen, die über das Niveau der äusseren Schädelknochenfläche ein Wenig hervorragte und mit Sicherheit als ein Fremdkörper angesprochen werden konnte, der in dem Schädelknochen fest eingekeilt zu sitzen schien. Wegen vorgerückter Nachtzeit und momentanen Fehlens irgend welcher bedrohlicher Symptome wurde die Entfernung des vermutheten Fremdkörpers auf den nächsten Morgen verschoben.

Nach Wiedereröffnung der schon verheilten Hautwunde und Erweiterung derselben über beide Wundwinkel hinaus wurde alsbald die Bruchfläche einer abgebrochenen Messerklinge sichtbar, die etwa 2 Mm. aus dem Knochen hervorragte, mit der Messerrückenfläche nach der Stirn, mit der Schneide nach dem Ohr zu gerichtet war und in dem Knochenspalt fest eingekeilt sass. Ein Versuch, das Messerstück mit einer gewöhnlichen Kornzange zu fassen und hervorzuziehen, zeigte sich absolut vergeblich; eine starke Knochenzange dagegen glitt entweder von der erfassten Messerstückkante ab, oder, wenn sie dieselbe erfasst hatte, so konnte man an ihr wohl den ganzen Schädel des Patienten hin und herbewegen, das Messerstück aber blieb unbeweglich fest in dem Knochen sitzen. Es blieb daher nichts Anderes übrig, als zu Hammer und Meissel zu greifen, und ohne Narcose, ohne die auch die Operation begonnnen war, erweiterte ich, einen kleinen Meissel zu beiden Seiten der Klingenflächen sowohl, als auch über Rücken und Schneide der Klinge hinaus in den Knochenspalt einsetzend, letzteren durch kurze Meisselstiche, bis ich die Ueberzeugung gewonnen hatte, eine genügende Erweiterung des Spaltes geschaffen zu haben. Allein auch jetzt noch wollte das mit der starken Knochenzange erfasste Messerstück einem senkrecht nach oben gerichteten Zuge nicht folgen und erst bei mehrmals erneuten Zugversuchen und nach Lockerung des Stückes nach beiden Wundwinkeln hin glitt plötzlich mit einem Ruck eine Messerklinge von 64 Mm. Länge und 15 Mm. Breite aus dem Wundspalt hervor. Dabei zeigte sich die äusserste Spitze der augen-



scheinlich einem Taschenmesser zugehörigen Klinge, von der die nebengezeichnete Figur einen Abdruck in natürlicher Grösse darstellt, mit einer Basis von 3 Mm. abgebrochen, die Schneide besonders nach der Spitze zu hochgradig schartig, fast sägenförmig ausgebrochen und die Fläche der Klinge schwärzlich angelaufen. Die Wunde, aus der dem hervorgezogenen Messerstücke sofort einige Tropfen einer klaren, gelblich tingirten, serösen Flüssigkeit, augenscheinlich Cerebrospinalflüssigkeit, nachfolgten, obturirte ich zunächst mit einem in Carbolwasser getauchten Wattebausch, reinigte sie dann mit zweiprocentiger, hernach mit fünfprocentiger Carbollösung und bedeckte sie mit einem feuchten Carbol-Watte-Verband, nachdem ich ein kleines Drainrohr in derselben zurückgelassen hatte. Ein Eisbeutel blieb ständig über dem Verbande liegen.

Der weitere Krankheitsverlauf bot in Bezug auf den Heilungsprocess Seitens der Wunde nichts Bemerkenswerthes mehr dar; dieselbe heilte innerhalb der nächsten zehn Tage



bis zum vollständigen Verschluss glatt und ohne Zwischenfall. Dagegen liess das Centralnervensystem gewisse Erscheinungen hervortreten, die um so mehr Besorgniss einzuflössen geeignet waren, als ich die Ueberzeugung hatte, dass die der Messerklinge fehlende Spitze in der Schädelhöhle zurückgeblieben sei. Zunächst verbrachte der Kranke die ersten Nächte nach der Operation sehr unruhig und zum grössten Theile schlaflos. Er klagte über Kopfschmerzen und ein beständiges „Klopfen" im Schädel, ein Gefühl, das er schon beim Herausmeisseln der Messerklinge als ein höchst unangenehmes empfunden hatte und als Nachwirkung der Operation ansah. Im Verlauf der nächsten Tage nahmen die Kopfschmerzen an Intensität zu, localisirten sich vorwiegend am Hinterkopfe, zogen sich hernach auch nach dem Vorderkopfe und waren besonders in der Nacht so hochgradig, dass Chloral gegeben werden musste. Am 2. März, dem siebenten Tage nach der Operation, traten wiederum die oben geschilderten Lähmungserscheinungen in der linken Körperhälfte und in der Zunge, diesesmal jedoch, allerdings nur ganz vorübergehend, auch im rechten Arme auf, während die genannten Erscheinungen sich wiederum mit einem vollständigen Erblassen der Hände combinirten. Seitdem jedoch blieben die Lähmungserscheinungen fort und seit dem 6. März das allgemeine Wohlbefinden vollkommen ungestört. Als ich den Kranken am 10. März aus meiner Behandlung entliess und später noch einmal behufs einer Untersuchung am 16. März wiedersah, konnte ich an der verwundeten Kopfstelle nur noch eine deutliche callöse Knochenwucherung im Verlaufe der Knochenwunde constatiren.[1])

Der vorstehend beschriebene Fall bietet nun nach zwei Richtungen hin ein besonderes Interesse.

Was zunächst die Technik der Operation betrifft, so pflegt meistens das Fassen der kurz abgebrochenen Klinge Schwierigkeiten zu bereiten, und man ist nicht selten genöthigt, den Knochen seitlich von dem Fremdkörper abzumeisseln, um letzteren den Branchen der Zange zugänglich zu machen, wie in dem Falle von Bardeleben, den derselbe in seinem Lehrbuche[2]) beschreibt. Dies war nun in dem vorliegenden Falle nicht nothwendig, da von der Klinge noch so viel hervorragte, dass dieselbe mit einer festen Knochenzange, wenngleich diese auch öfter abglitt, noch erfasst werden konnte. Allein der Umstand, dass das Klingenstück, in dem ich allerdings nur das abgebrochene äusserste Ende einer Klinge vermuthete, weder einem Zuge in seiner Längsrichtung, noch seitlichen Lockerungsbewegungen folgen wollte, machte es nothwendig, dass ich zu seiner Lösung Hammer und Meissel zu Hilfe nahm. Auf die Gefahr hin, durch Erweiterung des Knochenspaltes, in welchem das Messerstück steckte, in dem Knochen etwa Fissuren oder gar Absplitterungen der Lamina interna — Fissuren oder Absplitterungen der Lamina externa waren keineswegs sichtbar — zu erzeugen, sah ich daher von jeder andern Manipulation, auch von der in ähnlichen Fällen geübten Trepanation, ab und erweiterte den Spalt durch kurze, vorsichtig geführte Meisselschläge nach den oben angegebenen Richtungen hin. Dabei zeigte sich die Knochensubstanz keineswegs so spröde, als ich gefürchtet hatte; vielmehr gelang die Erweiterung des Spaltes ohne jede sichtbare Nebenverletzung, und ich möchte daher glauben, dass man in solchen Fällen meistens mit einer Erweiterung des Spaltes, wie sie von mir bewerkstelligt worden und gewissermassen in einem Auseinanderdrängen der Spaltränder bestand, auskommen wird, ohne genöthigt zu sein, etwa Knochensubstanz noch von letzteren abzumeisseln, und dass eben die Gefahr der Fissuren- und Splitterbildung bei vorsichtiger Führung des Meissels keine so grosse ist.

Eigenthümlich war nun die Complication, die im weiteren Verlauf der Operation zu Tage trat. Das Messerstück folgte trotz Erweiterung des Spaltes dem Zangenzuge nicht, wie ich es erwartet hatte und wie es in den von Bergmann[1]) aufgeführten Fällen von Bardeleben und Bonnefons auch ohne Erweiterung des Spaltes geschah, sofort, sondern glitt erst bei verstärkter Zugkraft plötzlich und mit einem Ruck aus dem Wundcanal hervor. Das Hinderniss, welches die Klinge in der Schädelhöhle festhielt, wurde mir sofort klar, als ich die extrahirte Klinge genauer besichtigte und das Fehlen ihrer äussersten Spitze bemerkte. Die Klinge hatte nämlich nicht nur die Schädeldecke perforirt, sondern war bei der präsumptiven Vehemenz, mit der der Messerstich geführt worden und wofür insbesondere schon die scharfen, jeder Nebenverletzung baaren Ränder des Spaltes sprachen, längs der steil abfallenden Schläfenwand durch die Hirnsubstanz hindurch bis in die obere Fläche des Felsentheils des Os temporum hineingestossen worden und dort stecken geblieben. Diese doppelte Fixation war in hohem Maase geeignet, zu bewirken, dass die Klinge weder vor, noch nach Erweiterung des Knochenspaltes dem Zuge alsbald Folge gab, sondern erst vermuthlich in Folge der versuchten seitlichen Lockerungsbewegungen an der äussersten Spitze abbrach und dann plötzlich aus dem Wundcanal hervorglitt. Begünstigt wurde diese Art der doppelten Fixation noch durch die anatomische Lage des Stichcanals. Denn die äussere Stichwunde befand sich im untern Rande (Margo squamosus s. temporalis) des Os parietale, im Bereich des sogenannten Planum temporale s. semicirculare, in der Höhe einer Linie, welche den obern Ohrmuschelrand mit dem obern Rande der Augenbrauen verbindet, also gerade an der Kante, an welcher das Planum temporale steil nach unten abfällt, 4 Ctm. vor dem obern und vordern Ohrmuschelrande beginnend und unter einem Winkel von etwa 30° nach oben und vorn gerichtet. Dieser Stelle gegenüber befindet sich eben an der Schädelbasis der Felsentheil (Pars petrosa) des Os temporum, dessen obere Fläche mit dem vertical stehenden Schuppentheil desselben Knochens bekanntlich unter einem fast rechten Winkel zusammenstösst und durch ihre horizontale Lage durchaus geeignet war, die Spitze des Messers aufzufangen. Da nun andrerseits nicht als wahrscheinlich anzunehmen ist, dass die Spitze des Messers etwa schon vor Ausführung des Stiches abgebrochen gewesen oder gar erst beim Aufstossen auf die Schädeldecke abgesplittert sei, so ist es mir unzweifelhaft, dass die Spitze sich noch gegenwärtig in dem Felsentheil des Schläfenbeins befindet und dort in ähnlicher Weise eingewachsen ist, wie die in der Lamina externa eines Schädels stecken gebliebene und von Fritze[2]) erwähnte Messerspitze.

In Betreff der nervösen Erscheinungen, welche im Verlaufe der Verwundung aufgetreten sind, ist zu erwähnen, dass erfahrungsgemäss selbst tiefere Einschnitte in die Oberfläche einer Hemisphäre ohne Lebensgefahr, oft sogar ohne wahrnehmbare Störungen vertragen werden, und es sind Fälle bekannt, in denen trotz jahrelangen Verweilens des Fremdkörpers in der

1) Bei einer Untersuchung, 1½ Jahre nach der Verletzung, war an der verletzten Stelle eine Einziehungsnarbe zu fühlen. Der Verletzte ist Landbriefträger geworden und erfreut sich einer ungestörten Gesundheit.

2) Bardeleben: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, 1872, Bd. III, p. 30.

1) Bergmann: Die Lehre von den Kopfverletzungen, Pitha-Billroth's Handb. der allgem. u. spec. Chirurgie, 1873, Bd. III, Abth. 1, pag. 62, 63.

2) Bergmann: l. c., pag. 62.

Schädelhöhle schwere Störungen Seitens der Centralorgane ausgeblieben sind. Hierher gehört der von Bergmann[1]) citirte Fall von Hergt, der von einer 13 Mm. langen Messerspitze berichtet, die 1½ Jahre lang symptomenlos im Schädel verweilt hatte. Ferner die Fälle von Larrey, Pagenstecher, Simon und Hyrtl, die selbst von 14jährigem symptomenlosen Verweilen von Fremdkörpern berichten. In andern Fällen dagegen, wie in den von Stadelmayr, Nobiling, Wilhelm und Dupuytren[2]) beschriebenen, traten nach mehr weniger langer Zeit schwere Hirnsymptome auf, die die Ausbildung der Meningitis bezüglich des Hirnabscesses bekundeten. In einer dritten Reihe von Fällen endlich, zu denen auch der vorliegende gehört, documentirte sich die Gehirnverletzung alsbald nach der stattgehabten Verletzung und zwar, wie in dem oben citirten Bardeleben'schen Falle, durch Lähmung beider Extremitäten der der Verwundung entgegengesetzten Seite. In dem vorliegenden Falle traten zunächst ausser den heftigen Kopfschmerzen, die durch Hirndruck erzeugt gewesen sein mögen — Fieber war wenigstens unmittelbar vor der Operation nicht vorhanden — Lähmungserscheinungen im Bereich bestimmter Extremitäten und Organe auf und zwar constant in Arm und Bein der der Verletzung entgegengesetzten Seite, sowie in der Zunge, später, nachdem der Fremdkörper schon seit sieben Tagen entfernt war, auch einmal noch in dem Arm der verletzten Seite, in allen Fällen zugleich mit vasomotorischen Erscheinungen complicirt. Leider war ich selbst nicht in der Lage, die aufgetretenen Lähmungserscheinungen genauer studiren zu können, da dieselben immer nur in meiner Abwesenheit zu Tage getreten sind. Allein der Beschreibung nach könnten dieselben, zumal in Ansehung der anatomischen Lage der Verletzung, die augenscheinlich den Scheitellappen bezüglich die Gegend der Fossa Sylvii und, bei der senkrechten Richtung, die die Messerklinge längs der Schläfenwand genommen, sicherlich nur die Rinde des Gehirns betraf, im Allgemeinen mit denjenigen Befunden in Beziehung gebracht werden, die Fritsch und Hitzig[3]) und neuerdings Munk[4]) in Bezug auf die Centralorgane der Locomotion durch das Thierexperiment gewonnen, indem diese Forscher festgestellt haben, dass jene Centren ihren Sitz in der Grosshirnrinde haben, bei Hunden und Affen die vordere Centralwindung bis hinab zur Fossa Sylvii, resp. nach Munk[5]) den Scheitel- und Stirnlappen einnehmen und nach deren einseitiger Zerstörung Motilitätsstörungen in den Extremitäten der entgegengesetzten Seite eintreten lassen. Eine hierhergehörige Beobachtung am Menschen hat auch Bergmann[6]) gemacht, der die Verletzung eines Bauernmädchens genauer beschreibt, bei dem nach Zerstörung der Hirnoberfläche im Bereich des rechten Scheitellappens Lähmungserscheinungen in der linken Gesichtshälfte und im linken Vorderarm eintraten. — Besonders interessant in unserem Falle ist noch die Thatsache, dass mit der Extremitätenlähmung auch jedes Mal eine Lähmung der Zunge einherging, während Fritsch und Hitzig[7]) bei einer Vivisection an einem Affen analog gefunden haben wollen, dass dicht an der Fossa Sylvii diejenigen Stellen sich befänden, welche zu Mund-, Zungen- und Kieferbewegungen in Beziehung ständen, also etwa zu denjenigen Muskeln, die der Mensch zum Sprechen brauche. Die Thatsache endlich, dass in unserem Falle auch vasomotorische Erscheinungen (Erblassen der Hände) aufgetreten sind, würde den obigen Befunden analog auch Centren für vasomotorische Vorgänge oder wenigstens Verbindungen mit dem vasomotorischen Centralorgan, als welches die Medulla oblongata allgemein gilt, in jenen Stellen zu suchen berechtigen dürfen, falls man die beobachtete Erscheinung nach Bergmann[1]) nicht durch ein bis zur Medulla oblongata reichendes progredientes Oedem erklären will, wie man für das unbeständige Auftreten und Schwinden der beobachteten Motilitätsstörungen überhaupt nach demselben Forscher wohl Druckschwankungen einer die getroffene Hirnpartie einnehmenden serösen Imbibition als Ursache anzusehen haben würde.

Wenngleich es mir fern liegt, die Motilitätsstörungen, die der Verletzte zeigte, sowohl als genügend beobachtet, als auch durch ihren Vergleich mit den Fritsch-Hitzig-Munk'schen Untersuchungen als ausreichend erklärt anzusehen, so halte ich es doch für angezeigt, auf ihre Beziehungen zu den letzteren hingewiesen zu haben, zumal in dem vorliegenden Falle zum Mindesten die Thatsache feststeht, dass in Folge einer im Bereiche des rechten Scheitellappens stattgehabten reinen Hirnrindenverletzung, als welche die beschriebene Verletzung ihrer anatomischen Lage gemäss sicher anzusehen ist, Motilitätsstörungen an der entgegengesetzten Körperseite und an der Zunge sowie vasomotorische Störungen aufgetreten sind.

1) l. c., pag. 60.
2) Bergmann: l. c., pag. 61.
3) König, Lehrb. d. speciellen Chirurgie, 1875, I, pag. 73.
4) Munk, Ueber die Functionen der Grosshirnrinde, gesammelte Mittheilungen aus den Jahren 1877—80. Berlin, 1881, pag. 42 ff.
5) l. c., pag. 61.
6) Bergmann, Die Hirnverletzungen mit allgemeinen und mit Herd-Symptomen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 190, pag. 1562 ff.
7) l. c.
1) l. c. die Hirnverletzungen etc., pag. 1566, 1567.

V. Zur Frage der Nierenexstirpation.

Von

A. Martin.

Die von mir ausgeführten Nephrectomien sind zu verschiedenen Malen in der neuerdings rasch anschwellenden Literatur über Nierenexstirpation citirt worden. Da meine Operationen aber bislang von mir noch nicht im Zusammenhang veröffentlicht sind, so leiden die darauf bezüglichen Angaben der Autoren an einer der Sache selbst ungünstigen Ungenauigkeit. Es liegt nicht in meiner Absicht, schon jetzt ausführlicher darüber zu berichten. Die grosse Zahl einschlägiger Fälle, besonders die der Wandernieren, welche ich seit Keppler's Publication zu sehen bekommen habe, hat mir Fragen vorgelegt, die experimentell oder durch anatomische Untersuchungen gelöst werden müssen, und dazu fehlt mir zur Zeit Gelegenheit und Musse. Um aber vorerst jenen Ungenauigkeiten abzuhelfen, stelle ich hier die nothwendigsten Angaben über meine Nierenexstirpationen zusammen.[2])

1) Frau Sch., 24. März 1878. R. Wanderniere. Genesung. Jetzt vollkommene Euphorie, thätig als Zeitungsausträgerin.

2) Frl. B., 25. August 1878. R. Wanderniere. Genesung. Euphorie, beschäftigt als Wirthschafterin eines Gutes.

3) Frl. S., 14. November 1878. R. Wanderniere. Genesung. Euph., beschäftigt als Köchin.

4) Fr. G., 10. December 1878. Carc. ren. dext. Genesung. Euph., als Gutsbesitzerin eine thätige Hausfrau.

5) Frl. H., 19. April 1879. R. Wanderniere. Tod. In Folge von Inanition — zu spät operirt!

6) Fr. H., 24. Juni 1879. R. Wanderniere. Tod. Sepsis durch unreine Assistenz.

2) S. No. 1—3 Keppler, Langenbeck's Archiv, XXIII, 1879; No. 4 Berl. klin. Wochenschr., 1879, No. 22; No. 8 Verh. d. Deutschen Ges. f. Chirurgie, X. Congr., 1881, I, 55.



7) Fr. W., 20. Juli 1880. R. Wanderniere. Tod. 6 Wochen p. op. Chronische Peritonitis.

8) Fr., 28. November 1880. R. Wanderniere. Genesung. Euphorie, besorgt als Arbeiterfrau ihre Wirthschaft.

VI. Referate.

Experimentelle Beweise dafür, dass das Gift der Schlangen ein Verdauungsaft ist. Von Dr. J. B. De Lacerda, Subdirector des Laboratoriums der Experimentalphysiologie in Rio de Janeiro. 1881.

Das übermangansaure Kali als Gegengift von Schlangengift. Von Demselben. Rio de Janeiro. 1881.

Ueber Schlangenbiss. Inaugural-Dissertation von Jul. Ant. Aurel Schulz aus Port Natal. Berlin 1881.

Von den beiden zuerst angeführten Schriften des Dr. de Lacerda liegen uns Uebersetzungen vor, welche im Buchhandel nicht erschienen sind. Beide Schriften stehen in sofern im engeren Zusammenhange, als die Anregung zu den therapeutischen Versuchen, welche die zweite Schrift wiedergiebt, durch die Experimente der ersten Arbeit geschehen ist. In der letzteren, welche übrigens nur eine vorläufige Mittheilung darstellt, führt Verf. aus, wie zunächst die einfache Beobachtung der eigenthümlichen Art, wie Giftschlangen mit ihrer Beute vor dem Verschlucken im Munde manipuliren, die Idee hervorrief, dass sie dieselbe hierdurch einem Verdauungsprocesse mittels des Giftes der Giftzähne unterwerfen. Er berichtet dann weiter über Versuche, welche über die verdauende Kraft des giftigen Secretes von Lachesis angestellt wurden und welche lehrten, dass dasselbe im Stande sei, Fette zu emulgiren und Albumin zu verdauen, dagegen auf stärkehaltige Substanzen keinen Einfluss ausübe. Die Wirkung desselben entspräche somit weniger derjenigen des Magensaftes, als des Pancreassecretes. Verf. erinnert hierbei an die Versuche, welche die äusserst giftige Wirkung des in die Venen eingeführten Pancreatin dargethan haben. Die schnell eintretende tödtliche Wirkung des Schlangengiftes würde demnach nach Verf. auf einem rapid verlaufenden Digestionsprocesse des lebenden Organismus beruhen, in welchem die eiweisshaltigen Stoffe des Blutes und des Nervensystems in ganz kurzer Zeit in einer Weise modificirt werden, welche den Fortbestand des Lebens nicht gestattet.

In der zweiten Schrift schildert Verf. die Versuche, welche er, auf Grund der eben erwähnten Experimente, mit der Anwendung von Kali hypermanganicum als antifermentatives Mittel an Hunden und anderen Thieren, welchen vorher Schlangengift beigebracht war, angestellt hat. Diese Versuche sind von Erfolg gewesen. Nachdem in das Unterhautzellgewebe des Schenkels oder der Schamleiste eine gewisse Quantität Schlangengift — von Bothrops — eingespritzt war, wurde eine Minute später ein Ccm. einer 1% Lösung des übermangansauren Kali injicirt. Es zeigte sich zunächst, dass die meist folgende intensive örtliche Wirkung des Giftes aufgehoben wurde, höchstens sich eine kleine nicht entzündliche Anschwellung ausbildete. Wurde nun das Gift direct in die Vene eingeführt, was sonst in ganz kurzer Zeit, häufig in zwei Minuten, selbst in noch kürzerer, den Tod des Thieres hervorruft, so zeigte sich die neutralisirende Kraft des danach injicirten Gegengiftes ausser allem Zweifel. In beinahe 40 Versuchen wurden die giftigen Wirkungen des Schlangengiftes nicht nur sogleich gemässigt, sondern die Thiere gingen nach einem Zeitraum, welcher zwischen 15 und 25 Minuten wechselte, in ihren normalen Zustand zurück. Die Schnelligkeit der Wirkung der neutralisirenden Substanz stellte sich als ebenso schnell, wie diejenige des Giftes heraus. Nach Versuchen, welche mit isolirten Einspritzungen von Kali hypermang. in mässiger Dosis in die Adern angestellt wurden, zeigte dasselbe keine nachweisbare Wirkung auf den Organismus; Verf. glaubt diesen Umstand zu Gunsten seiner Hypothese in Anspruch nehmen zu können, dass Kali hypermanganicum direct auf das Gift modificirend einwirke, nicht auf die durch dasselbe veränderten Gewebe. Auch dieser Arbeit sollen weitere Veröffentlichungen folgen. (Zu verschiedenen Zeiten sind sehr verschiedene Mittel als unfehlbar gegen Schlangengift empfohlen worden; auch bei den vorliegenden Mittheilungen wird es noch vieler Versuche bedürfen, in welchen die zahlreichen möglichen Fehlerquellen, welchen solche Beobachtungen ausgesetzt sind, vermieden werden, um dem Kali hypermang. in der That den vom Verf. ihm vindicirten hohen Werth zuertheilen zu können; nichts desto weniger dürfen schon jetzt die Resultate des Verf. die Beachtung der Fachgenossen mit Recht beanspruchen. Ref.)

Die an dritter Stelle aufgeführte Inauguraldissertation bietet eine recht anregende, durch eigene Beobachtung belebte Schilderung der Art und Weise, in welcher der Schlangenbiss zu Stande kommt und wie sich seine Wirkungen gestalten; auch manche weniger bekannte Züge aus der Naturgeschichte der Schlangen berichtet der Verf. In therapeutischer Beziehung theilt Verf. einige Versuche mit, welche geeignet sind, die Angabe früherer Autoren (Halford) zu bestätigen, dass Liquor Ammonii caust. subcutan an der Bissstelle injicirt, gegen Schlangengift sich hilfreich erweist. Die Versuche sind an Meerschweinchen angestellt, welche von Kreuzottern gebissen waren. Dosen von ½ Grm., in der erwähnten Weise applicirt, retteten mit Sicherheit die Thiere, welche sonst nach 4—24 Stunden starben, und Verf. empfiehlt deshalb aufs Wärmste diese Behandlung. Von der Anwendung von Alkohol, sowie von Kali caust. hat Verf. keine Wirkung gesehen.

Sz.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Januar 1882.[1])

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

1. Herr J. Wolff: Ueber die Beseitigung der Functionsstörungen des weichen Gaumens (mit Krankenvorstellung). Wird in dieser Wochenschrift abgedruckt werden.

Die Discussion wird vertagt.

2. Herr E. Küster: Demonstration eines Falles von halbseitiger Gesichtsatrophie.

Am 9. Juni 1880 stellte Herr Virchow an dieser Stelle 2 Individuen mit Hemiatrophia facialis vor. Das eine derselben war ein schon beschriebener Fall, das andere stellte eine neue Beobachtung dar, die 18te, welche Beschreibung und Mittheilung gefunden hat. Es ist aber nicht nur die Seltenheit der Krankheit, welche mich bewogen hat, Ihnen hier einen neuen Fall zu demonstriren, sondern es kommt hinzu, dass derselbe gewisse Eigenthümlichkeiten besitzt, die ihm ein besonderes Interesse verleihen.

Die Kranke ist nur durch einen Zufall in meine Hände gelangt. Sie liess sich im September 1881 mit einer Sehnenscheidenentzündung an der Hand ins Augusta-Hospital aufnehmen, wobei die auffälligen Veränderungen ihres Gesichtes natürlich sofort die Aufmerksamkeit erregen mussten.

Die Pat., welche Sie vor sich sehen, heisst Louise Mulak und steht zur Zeit im Alter von 59 Jahren. In ihrer Kindheit und Jugend war sie bis auf geringfügige Menstruationsstörungen immer gesund, insbesondere hat sie niemals an irgend einer Krampfform gelitten. Im Alter von 27 Jahren verheiratete sie sich und gebar ein Jahr später ihr erstes und einziges Kind. Einige Monate später — ihre Erinnerungen sind hier nicht sehr genau — also im Alter von ca. 29 Jahren bemerkte sie, ohne dass irgend eine Affection voraufgegangen wäre, ein Einsinken der linken Wange, welches langsam zunahm und in langsamem Fortschreiten entwickelten sich die jetzt sichtbaren Veränderungen, ohne dass jemals ein nachweisbarer Stillstand eingetreten wäre; ja sie giebt mit aller Bestimmtheit an, dass die krankhaften Veränderungen auch in den letzten Jahren noch eine Zunahme gezeigt hätten. Schmerzen waren im ganzen Verlaufe der Krankheit niemals vorhanden. Schon bei oberflächlicher Betrachtung des Gesichtes erkennt man, dass die Veränderungen dem Gebiet des linken Trigeminus und zwar aller drei Zweige desselben angehören. Auf der Stirn sieht man 2 fingerbreite, von unten nach oben verlaufende Furchen, von denen die mediale, mit der Mittellinie abschneidet, welche ungefähr dem Laufe des N. supratrochlearis entspricht, ziemlich hoch bis auf den behaarten Kopf sich erstreckt, aber selber absolut haarlos ist, während die laterale Furche, welche dem N. supraorbitalis entspricht, weniger hoch hinaufgeht. Das Auge ist tief eingesunken, das Orbitalfett scheint vollständig geschwunden zu sein; dabei aber hat die Sehkraft garnicht gelitten und konnte Herr College Hirschberg, welcher die Kranke noch heute Abend untersucht hat, einen durchaus normalen Augenhintergrund constatiren. Auf der linken Wange findet sich eine tiefe Einziehung, offenbar in Folge völligen Verschwindens des Wangenfettes. Diese Einziehung verhält sich fast wie eine strahlige Narbe, indem die umgebenden Theile gegen dieselbe herangezogen sind. So ist der l. Mundwinkel ein wenig in die Höhe gezogen, ohne dass übrigens die Musculatur der Mundspalte irgend eine Abweichung zeigt; so ist auch die knorpelige Nase ein wenig nach links verzogen. Betrachtet man aber die Nase von unten, so sieht man das linke Nasenloch in eine schmale Längsspalte verwandelt, auch den Rand desselben höher stehend als rechts. Zweifellos ist diese Erscheinung die Folge einer Atrophie, an der sich auch die Knorpel erheblich betheiligt haben. — Im Gebiet des 3. Trigeminus fällt ganz besonders die Atrophie der Kaumusculatur auf, indem die Schläfe und die Masseterengegend tief eingesunken erscheinen. Dagegen ist die Kinnhaut kaum verändert. Auch die Zunge zeigt nur eine geringfügige Abweichung nach links., während am Gaumen gar keine Veränderungen nachweislich sind. — In den Gefässen des Gesichtes ist keine Störung bemerkbar.

Wollte man sich nur auf sein Gesicht verlassen, so würde man annehmen, dass auch die Knochen, besonders der Unterkiefer, an der Veränderung Theil genommen hätten. Dem ist indessen nicht so. Eine sorgfältige Betastung ergiebt, dass die knöcherne Unterlage auf beiden Seiten ganz gleich ist. Es ist dies ein wesentlicher Unterschied gegenüber allen bisher beobachteten Fällen. Indessen machte schon Herr Virchow darauf aufmerksam, dass in demjenigen seiner Fälle, in welchem die Krankheit spät begonnen habe, die Veränderungen erheblich geringer seien, als in dem andern, dessen Anfang bis in die Kindheit zurück zu datiren war. Nun fällt der Beginn aller bisher beschriebenen Fälle spätestens um das 20. Jahr d. h. meistens in eine Zeit, in welcher das Wachsthum der Gesichtsknochen noch nicht vollendet war und ist die Störung um so erheblicher, je früher der Beginn des Leidens. Da

1) Das besondere Interesse, welches die Verhandlungen der Berl. med. Ges. über die Frage der Nervendehnung in Anspruch nehmne, veranlasst uns, die darauf bezügliche Discussion schon jetzt zum Abdruck zu bringen. Die Red.

nun in dem hier vorgestellten Falle der Beginn sicher weit jenseits der Zeit des vollendeten Wachsthums liegt, so ist das Fehlen jeder Atrophie als ein Beweis anzusehen, dass die krankmachenden Potenzen nur auf den wachsenden Knochen einen Einfluss haben, auf den vollendeten Knochen aber nicht mehr. — Irgendwelche Schlüsse auf die Aetiologie des Leidens hieraus ziehen zu wollen muss ich mir um so mehr versagen, als die Krankheit von meiner sonstigen Beschäftigung etwas abseits liegt; ich habe den Fall nur deshalb mittheilen zu müssen geglaubt, weil es wichtig ist, vorläufig noch jeden einzelnen Fall zu registriren, um später einmal aus der Analyse der Symptome zusammen mit den bisher allerdings noch ausstehenden pathologisch-anatomischen Untersuchungen einen bessern Einblick in das eigentliche Wesen des Leidens zu bekommen, als es bisher der Fall gewesen ist.

2. Herr Langenbuch: Vorstellung von Kranken, an denen die Nervendehnung wegen Tabes oder verwandter Krankheiten ausgeführt wurde.

M. H.! Die Zeit ist zu kurz, als dass ich es unternehmen könnte, Ihnen jetzt einen ausführlichen Vortrag zu halten. Statt dessen werde ich Ihnen einige Fälle von Rückenmarkskranken vorführen, die ich im letzten Jahre operirt habe. Ich möchte gleich bemerken, dass ich dieselben nicht etwa zusammengestellt habe, um Ihnen möglichst gute Resultate vorzuführen, sondern es sind gerade diejenigen Fälle, die mir in den letzten Tagen, während welcher ich mich erst entschlosssen habe, solche Fälle hier vorzuführen, in die Hände gekommen sind. Sie sind theils noch im Lazaruskrankenhause befindlich, theils wohnen sie in der Stadt und bilden wirklich ein zufälliges Gemisch. Ich kann auch noch weiter betonen, dass ich Ihnen noch bessere Resultate vorführen könnte, als ich Ihnen heute Abend zeigen werde; muss aber auch bekennen, dass ich Ihnen leider ebenfalls eine Anzahl schlechterer Resultate vorführen könnte. Ich habe aber augenblicklich weiter keine zur Hand.

Ich werde Ihnen darunter eine Frau vorführen, die ich schon im vorjährigen Chirurgencongress demonstrirt habe. Damals war sie erst wenige Wochen operirt und bot ein vorzügliches Resultat dar. Jetzt sind seit jener Zeit über ¾ Jahre verstrichen und die Herren Collegen können sich überzeugen, wie weit das Resultat von Dauer gewesen ist. Ich werde jetzt die Krankengeschichten in Kurzem vorlesen.

589. Albert Jutge, Zimmermann, 44 Jahre, operirt am 29. Mai 1881. Lues negirt, 7 Kinder starben bald nach der Geburt, Abortus. 5 Kinder leben. Pat. will nie krank gewesen sein. Seit 2 Jahren seien die Füsse schwer, es trat Ameisenkriechen auf. Eiskalte Füsse. Später Gürtelgefühl, ferner Kreuzschmerzen. Vor 3 Jahren Doppelsehen, nach 10 Wochen verschwindend. Der Gang sei unsicher, Pat. wurde von seinen Nachbarn immer für betrunken gehalten. Urinentleerung sei sehr erschwert, nur in Verbindung mit dem Stuhlgang gut möglich. Dehnung beider Nn. ischiadici (Glutaealfalte) und des r. N. cruralis. Heilung per primam in 8 Tagen (höchste Temperatur 37,8).

Status am Tag d. Operat., 29. Mai.	Status am 9. Juli.
Pupillen gleich weit, auf Lichteindruck reagirend.	Unverändert.
Gang sehr unsicher, schwankend, beim Umdrehen hat Pat. Mühe, nicht zu fallen. Im Dunkeln fällt Pat. sofort zu Boden, ebenso bei geschlossenen Augen.	Gang ganz sicher, nur beim Umdrehen leichtes Schwanken. Im Dunkeln und bei geschlossenen Augen kann Pat. stehen; doch tritt hierbei noch Schwanken auf.
Sensibilität wenig gestört.	Unverändert. Leichte Hyperästhesie.
Gefühl von Kälte an den Beinen, Pat. meint oft im Eis zu stecken.	Füsse sind immer warm, früher immer kalt.
Patellarreflexe beiderseits fehlend.	Unverändert.
Gürtelschmerz. Kreuzschmerzen.	Verschwunden.
Obere Extremitäten frei.	Status idem.
Urinentleerung nur zusammen mit Stuhlentleerung möglich.	Pat. kann jetzt selbständig Stuhl und Urin lassen.
Potentia virilis gänzlich geschwunden.	Potenz vollständig zurückgekehrt.

Pat. wurde am 10. Juli entlassen. Der an diesem Tage aufgenommene Status stimmte mit dem am 12. Tage nach der Operation aufgenommenen fast völlig überein. — In den ersten 8 Tagen nach der Operation, in denen Pat. im Bette lag, musste der Urin mit dem Katheter entleert werden.

Mitte December 1881, also über 6 Monate nach der Operation, stellt sich Pat. wieder vor und wird der obige Status in allen Punkten bestätigt. Pat. arbeitet, wie vor der Operation, den ganzen Tag, von Morgens 6 Uhr bis Abends 6 Uhr.

1174. Herr Siebenbürger, Kaufmann, 39 Jahre, operirt am 5. Decbr. 1881. Vor 20 Jahren Ulcus molle. sonst gesund gewesen. Vor 2 Jahren Beginn der Krankheit mit gastrischen Störungen. In zwei Feldzügen zahlreiche Gelegenheit zu Erkältungen. — Anfangs leichte Ermüdung, beim Treppensteigen hauptsächlich. Bald darauf unbewusstes Abfliessen des Urins. Lancinirende Schmerzen. Allmälige Verschlechterung des Zustandes. Bedeutende Abnahme des Körpergewichts (25 Pfd. in 2 Jahren). Auch Incontinentia alvi zeitweise. Abnahme des Gefühls in den Händen, besonders im Ulnarisgebiet. Nie Augenmuskellähmung. Jeden Morgen äusserst heftige Schmerzen.

Status am Tage d. Operat., 5 Dec.	Status am 10. Januar 1881.
Allgemeiner Ernährungszustand mittelmässig. Fettpolster gering.	Unverändert.
Allgemeinbefinden ziemlich schlecht.	Allgemeinbefinden recht gut.
Tast-, Kitzel-, Druck-, Temperatur- und Schmerzgefühl der oberen Extremitäten gut. Keine verlangsamte Empfindungsleitung. Schnell auf einander folgende Gefühlseindrücke werden richtig gezählt. Subjectiv Gefühl von Taubsein in den Händen, besonders im Ulnarisgebiet, links mehr als rechts.	Status idem.
Muskelgefühl in beiden Armen und Händen hochgradig herabgesetzt. Pat. weiss bei Nacht nicht, wo seine Hände liegen.	Muskelgefühl in beiden oberen Extremitäten sehr gebessert. Die passiven Bewegungen im Ellbogen und Handgelenk werden fast ganz genau richtig gefühlt.
Ataxie der oberen Extremitäten nicht bedeutend, erst bei complicirten Bewegungen, Beschreiben eines Kreises, auffallend. Volles Glas wird nicht verschüttet.	Eine Ataxie der Bewegungen ist auch bei complicirteren Bewegungen kaum nachweisbar.
Grobe Kraft sehr gut; jedoch sind die Muskeln schlaff, ebenso die Haut.	Unverändert.
Gürtelgefühl selten, nie hochgradig.	Seit der Operation nie vorhanden gewesen.
Heftige Schmerzen am Rumpf, an verschiedenen Stellen der Wirbelsäule wie Nadelstiche, wecken Pat. jeden Morgen sehr frühe auf und sind sehr hartnäckig.	Heftige Schmerzen selten, zuletzt vor 6 Tagen; auch wenn sie eintreten, seien sie kaum den dritten Theil so stark wie früher.
Wenn Pat. auf dem Rücken liegt, stellen sich unerträgliche Schmerzen ein.	Rückenlage noch empfindlich.
Untere Extremitäten.	
Tastgefühl beiderseits herabgesetzt.	Wie früher.
Localisation ziemlich gut. Drucksinn gut. Schmerzgefühl wenig herabgesetzt. Kitzelgefühl erhalten.	Status idem.
Etwas verlangsamte Schmerzleitung.	Nicht mehr vorhanden.
Schnell auf einander folgende Gefühlseindrücke ist Pat. nicht im Stande zu zählen.	Nicht verändert.
Muskelgefühl an beiden unteren Extremitäten ungemein herabgesetzt, fast fehlend.	Muskelgefühl bedeutend gebessert. Die meisten passiven Bewegungen werden richtig taxirt.
Ohne Controle der Augen weiss Pat. nicht, wo seine Beine liegen.	Pat. ist nun über die Lage seiner Beine stets orientirt.
Keine Hyperästhesien. Keine Schmerzen an den Beinen.	Status idem.
Am rechten Fuss Gefühl von Taubsein.	Sehr bedeutend geringer.
Gefühl als wenn der rechte Fuss vom Knöchel an fehle.	Nicht mehr vorhanden.
Immerwährendes Gefühl von Kälte an Füssen, Knieen und Lenden.	Immer warme Füsse trotz der leichteren Spitalkleidung.
Muskeltonus schlecht. Unterhautzellgewebe atrophirt, Haut schlaff. Pat. ermüdet sehr leicht.	Unverändert.
Gang nur mit Controle der Augen möglich. Bei geschlossenen Augen fällt Pat. zu Boden.	Unverändert.
Beim Gehen werden die Beine zu weit von der Sagittalebene des Körpers entfernt, doch besteht keine excessive Schleuderbewegung.	Gang ruhiger.
Pat. ist nicht im Stande, auf einer vorgeschriebenen Linie zu gehen, ohne von derselben abzuweichen.	Jetzt möglich.
Leichte psychische Erregung genügt, um den Gang äusserst unsicher zu machen. Pat. muss dann mit dem ganzen Körper balanciren, um nicht zu fallen.	Nicht mehr beobachtet.
Aufstehen vom Stuhl geschieht ruckweise.	Wenig verändert.
Beim Aufstehen zuerst starkes Schwanken.	Weniger auffallend.
Auf einem Bein kann sich Pat. nicht halten, auch nicht mit Balanciren.	Jetzt möglich, wenn auch nur mit Mühe.
Bei complicirteren Bewegungen auch in liegender Stellung ausgesprochene Ataxie.	Nicht verändert.

Patellarreflexe beiderseits erloschen. Mechanische Erregbarkeit im Quadriceps noch erhalten.	Unverändert.
Grobe Kraft noch gut erhalten.	Unverändert.
Urinentleerung erschwert.	Urinentleerung noch erschwert.
Häufig fliesst Urin unwillkürlich ab.	Nur mehr selten.
Habituelle Obstipation. Mit dem Urin geht gewöhnlich auch etwas Koth ab.	Obstipation aufgehoben. Stuhl geht selten unwillkürlich ab.
Täglich heftige Schmerzen in der Magengegend, häufig Erbrechen. Nach Diätfehlern, ungewohnten Speisen oder Arzneien sollen heftige Magenkrisen eintreten.	Magenschmerzen sind völlig verschwunden; Pat. isst ohne Schaden mit ganz bedeutendem Appetit.
Potentia virilis sei erhalten.	Status idem.
Häufig, oft in der Minute 3—4 mal sich wiederholende, schlürfende Inspirationen mit Erscheinungen von Glottiskrampf. Puls frequent.	Nicht mehr vorhanden.
Sprache schwerfällig, rauh, mühsam.	Status idem.
Augenmuskeln intact. Linke Pupille klein, rechte sehr gross.	Rechte Pupille etwas grösser als linke.
Reaction auf Lichtwechsel schwach, auf Accommodationsimpulse stärker.	Status idem.

Die Operation wurde am 5. Decbr. vorgenommen. Beide N. ischiadici wurden in der Mitte der Oberschenkel aufgesucht, die Scheide wurde nicht eröffnet Dehnung peripher und etwas stärker central, in 3 bis 4 mässig starken Tractionen bestehend. Der Puls wird hierbei viel kleiner. Jodoformgazeverband. Heilung beider Wunden per primam in 7 Tagen vollendet. Am 8. Tage steht Pat. auf. Die Schmerzen traten bis zur Operation jeden Morgen auf. Am Morgen nach der Dehnung fehlten dieselben, um erst nach 10 Tagen wieder aufzutreten, dann wieder zu verschwinden. In den Tagen vor der Operation und den ersten 4 bis 5 Tagen nach der Operation wurden Bett und Leibwäsche sowie der Verband fortwährend mit Urin und Koth beschmutzt. Seitdem allmälige Abnahme der unwillkürlichen Verunreinigung, die momentan nur mehr selten stattfindet. Die sonst immer vorhandenen Kehlkopfkrisen mit Glottiskrampf wurden in den letzten 5 Wochen nur einmal beobachtet, am 9. Tage nach der Operation. Die Besserung des Gefühls und besonders des Muskelgefühls war eine allmälige, objectiv erst nach drei Wochen sicher constatirbare.

754. Herr Bussas, Pferdeeisenbahn-Controleur, 38 J., operirt am 12. Juli. Pat. früher gesund gewesen. Lues vor 17 Jahren (?) Inunctionskur ohne Erfolg. Vor 10 Jahren Doppelbilder, nach 2 Monaten verschwunden. Frühjahr 1880 wieder Doppelsehen, Schwäche im rechten Bein, lancinirende Schmerzen rechts, Taubheit im rechten Ulnarisgebiet, allmälige Verschlimmerung der einzelnen Symptome. Gang wird immer unsicherer, in der Dunkelheit kaum mehr möglich. Seit 3—4 Monaten ist Pat. dienstuntauglich zu jedem, auch dem leichteren Dienst. Pat. bemerkt starke Abnahme des Körpergewichts.

Status a. Tag d. Operat., 11. Juli 81.	Status am 10. Januar 82.
Mässig guter Ernährungszustand, Körpergewicht, 127 Pfund.	Sehr guter Ernährungszustand, 146 Pfund.
Sensibilität der oberen Extremität beiderseits herabgesetzt, ebenso Algesie, mässige Ataxie der Hände, besonders der rechten, Schrift zittrig.	Nicht verändert.
Localisation gut, Kribbeln in den Händen.	Hat aufgehört.
Starke Herabsetzung des Tastgefühls in den unteren Extremitäten, gegen die Sohle zu zunehmend.	Bedeutend gebessert.
Algesie links etwas herabgesetzt, rechts fast aufgehoben.	Eine Herabsetzung der Algesie auch rechts kaum zu constatiren.
Localisation am rechten Fusse sehr schlecht, auf 6—8 cm. unrichtig.	Localisation ziemlich genau.
Muskelsinn links ziemlich erhalten, rechts für alle Muskeln herabgesetzt.	Muskelgefühl auch rechts ziemlich gut.
Wolle, Leinwand, harte Gegenstände können durch Berührung mit den Fusssohlen nicht unterschieden werden.	Unverändert.
Gefühl von Gummi unter den Sohlen.	Nur zeitweise vorhanden, auch dann weniger stark.
Schnell auf einander folgende Empfindungseindrücke richtig zu zählen, ist Pat. nicht im Stande.	Unverändert.
Rechts lancinirende Schmerzen.	Seltener und weniger heftig.
Im rechten Bein tritt schnell Ermüdung ein, links weniger.	Gebessert.
Gang unsicher. Die Beine werden gestreckt nach vorne geworfen. Die Füsse werden stampfend mit der Hacke aufgesetzt.	Gang bedeutend sicherer, fast ganz normal. Pat. kann auf den Zehen stehen.
Bei Schluss der Augen Gang atactischer, aber noch möglich. Beim Schluss der Augen tritt Schwanken ein.	Auch bei geschlossenen Augen schwankt Pat. kaum.
Pat. kann nicht länger als 20 Minuten gehen.	Pat. kann, ohne dass es ihm anstrengt, Stunden lang gehen.
Füsse zeitweise sehr kalt.	Füsse immer warm.
Pat. ist seit 4 Monaten dienstuntauglich, er ist nicht mehr im Stande von der Pferdebahn abzuspringen.	Pat. ist seit Monaten täglich 10 bis 19 Stunden im Dienst, ohne dass es ihn anstrengt. Er kann auch von der im Gang befindlichen Pferdeeisenbahn abspringen.
Patellarreflexe beiderseits erloschen.	Unverändert.
Urin fliesst manchmal unwillkürlich ab.	Seit einigen Monaten nicht mehr vorgekommen.
Urinsecretion erschwert.	Urinentleerung sei nicht mehr erschwert.
Bedeutende Abnahme der Potenz.	Sei fast, wie in gesunden Tagen.
Pupillen gleichweit, sehr gross Reaction gegen Lichtwechsel erhalten. Doppelbilder beim Sehen nach links von der Medianlinie, Bilder nebeneinander stehend.	Nicht verändert.

Die Operation wurde am 12. Juli vorigen Jahres vollzogen. Beide Nervi ischiadici wurden in der Mitte der Oberschenkel gedehnt. Mässig starke Tractionen. Der Puls wird während der Dehnung kleiner. Die Nerven sind blass. — Die Heilung der Wunden ist nach 9 Tagen vollendet, am 12. Tag steht Pat. auf. Höchste Temperatur 37,4. Wenige Tage nach dem ersten Aufstehen wurde der Status dem heutig. im Allgemeinen ziemlich gleich befunden, nur haben sich die verschiedenen Gefühlsqualitäten der untern Extremitäten seitdem noch gebessert, ebenso die grobe Kraft.

929. Julius Schreiber, Tischler, 47 Jahre, operirt am 7. Oct. 1881. Vor 10 Jahren Ulcus und Exanthem. Keine anderen Krankheiten durchgemacht. Beginn der Krankheit August 1879 mit Druck in der Magengegend, Gürtelgefühl, Flimmern vor den Augen. Dann Urinträufeln und erschwerte Blasenentleerung. Abnahme des Gefühls an den Füssen und Beinen, später auch an den Händen im Ulnarisgebiet. Keine lancinirenden Schmerzen. Stehen und Gehen im Dunkeln und ohne Controle der Augen wurde unmöglich.

Status am Tage d. Operat., 7. Oct.	Status am 10. Januar 1882.
Ernährungszustand mittelmässig. Im Ulnarisgebiet der rechten Hand ist die Sensibilität stark herabgesetzt. Spitze und Knopf der Nadel können nicht unterschieden werden. Links geringere Sensibilitätsabnahme.	Spitze und Knopf der Nadel werden manchmal richtig unterschieden, manchmal noch nicht. Pat. selbst giebt bedeutende Besserung des Gefühls an.
Gürtelgefühl in der Höhe des Magens zeitweise sehr stark.	Tritt noch sehr stark auf und gehört gegenwärtig zu den Hauptbeschwerden.
Sensibilität der untern Extremitäten ziemlich gut, richtige Localisation, nur an der Fusssohle wird Nadelspitze mit Nadelknopf leicht verwechselt. Schmerzempfindung an beiden unteren Extremität. bedeutend herabgesetzt. Verlangsamte Schmerzleitung um 2—3 Sec.	Fast völlige Restitutio ad integrum.
Drucksinn erhalten.	Status idem.
Pat. kann fast alle Bewegungen ruhig und langsam unter Controle der Augen ausführen. Beim Gehen sieht Pat. zu Boden, Gang in geringem Grade atactisch; beim Umdrehen stärkere Ataxie. Die Füsse werden stampfend aufgesetzt. Muskelsinn erhalten.	Gang bedeutend sicherer, nicht mehr stampfend. Pat. muss nicht mehr zu Boden sehen. Beim Umdrehen besteht manchmal noch Ataxie.
Bei Schluss der Augen fällt Pat. zu Boden. Gehen im Dunkeln nicht möglich.	Pat. steht mit geschlossenen Augen ganz sicher, kann auch im Dunkeln gehen.
Pat. ist nicht im Stande, auf einen Stuhl zu steigen, ohne sich anzuhalten.	Pat. steigt ohne Mühe auf einen Stuhl, ohne sich anzuhalten.
Patellarreflexe beiderseits erloschen.	Patellarreflex links ausgesprochen, rechts sehr schwach.
Gefühl von Filz oder Gummi unter den Fusssohlen.	Nicht mehr vorhanden, oder schwächer.
Urin fliesst häufig von selbst ab, Pat. hat immer nasse Wäsche.	Urin ist seit der Operation nie mehr von selbst abgeflossen.



Blasenentleerung sehr erschwert.	In mässigerem Grade noch vorhanden.
Warme Beine.	Kalte Beine.
Manchmal Muskelzuckungen.	Kommen noch vor.
Reaction der Pupillen auf Lichtwechsel sehr träge, rechte Pupille weiter als linke. Links vordere Synechie.	Unverändert.

Die Operation wurde am 7. Oct. vollzogen. Beide Nervi ischiadici wurden in der Glutaealfalte mit Eröffnung der Nervenscheiden gedehnt; mässig starke Tractionen in centraler Richtung. An den Nerven keine auffallenden Veränderungen. Der Puls wurde während der Dehnung kleiner und seltner.

In 7 Tagen war die Heilung per primam vollendet. Am 8. Tage steht Pat. auf. Höchste Temperatur 37,7. Schon beim ersten Aufstehen ist Pat. erfreut durch die Wahrnehmung, dass der Urin nicht mehr abfliesst. Eine Abnahme der Muskelkraft war nicht zu bemerken, indem Pat. schon am 12. Tage nach der Operation wieder ohne Stock ging. Der zur Zeit der Entlassung (21. Oct.) aufgenommene Status stimmt mit dem heutigen ziemlich überein, nur das Gürtelgefühl war besser. Die Sensibilität hat sich dagegen gebessert.

1101. Herr Thiele, Oekonom, 35 Jahre alt, operirt am 13. Novbr. 1881. Früher nie krank gewesen. Lues negirt. Keine ätiologischen Momente aufzufinden. Beginn der Krankheit vor 2 Jahren mit Druck um die Magengegend, Erschwerung der Urinsecretion, leichter Ermüdung beim Gehen. Zugleich Abnahme der Potentia virilis. Allmälige Verschlechterung der einzelnen Symptome. Abnahme des Gefühls an den unteren Extremitäten. Abnahme des Körpergewichts hat Pat. nicht bemerkt. Unwillkürliches Abfliessen des Urins. Schmerzen im Kreuz. Gürtelgefühl. Nie Doppelbilder.

Stat. a. Tage d. Operat. 13. Nov. 81.	Status am 10. Jan. 1882.
Kräftiger Körperbau. Guter Ernährungszustand. Innere Organe frei.	Status idem.
Obere Extremitäten.	
Tast-, Temperatur-, Druck-, Raum-, Schmerzgefühl intact; ebenso das Muskelgefühl. Subjectiv beiderseits im Ulnarisgebiet leichtes Taubsein. Nur geringe Coordinationsstörungen. Kräftige Muskulatur. Wirbelsäule nirgends empfindlich.	Unverändert.
Am Steissbein b. Gehen Schmerzen.	Nicht vorhanden.
Gürtelgefühl in der Höhe des Nabels gering.	Nicht verändert.
Untere Extremitäten.	
Tastgefühl beiderseits ziemlich schlecht, ebenso der Raumsinn.	Unverändert.
Drucksinn ziemlich schlecht.	Entschieden gebessert.
Temperatursinn erhalten, ebenso Localisat. u. Schmerzempfindung.	Unverändert.
Muskelgefühl für alle passiven Bewegungen der unteren Extremitäten stark herabgesetzt.	Muskelgefühl nur für die Pro- u. Supination im Fussgelenk schlecht, für d. and. Beweg. d. unt. Extr. gut.
Schnell aufeinander folgende Gefühlseindrücke können nicht gezählt werden.	Werden ziemlich richtig gezählt.
Gefühl von Taubsein, von Filz unter den Sohlen.	Sei nicht mehr so stark wie früher.
Gefühl von Kälte an Füssen und Beinen, auch in warmen Kleidern, sehr lästig.	Pat. hat immer warm, obwohl er ohne Unterbeinkleider den ganzen Tag am Fenster sitzt.
Fussschweisse.	Unverändert.
Pat. hat beim Gehen nicht das Gefühl, dass er den Boden berührt, sondern des Schwebens.	Pat. fühlt jetzt den Boden.
Muskulatur gut entwickelt, grobe Kraft gut erhalten.	Pat. giebt eine entschiedene Zunahme seiner Muskelkraft an.
Pat. ist jedoch nicht im Stande, das ausgestreckte Bein in der Höhe zu halten, es fällt sofort wieder zu Boden.	Pat. ist nun im Stande, das ausgestreckte Bein hoch zu halten.
Stehen bei Schlussstellung unmögl.	Möglich ohne besond. Anstrengung.
Umdrehen sehr mühsam.	Unverändert.
Ein Bein auf einen Stuhl zu setzen absolut unmöglich.	Jetzt möglich, wenn auch nur schwer.
Gang ziemlich ruhig; sorgfältiges Aufheben und Setzen der Beine unter Controle der Augen mit Benutzung von Stock.	Unverändert.
Ohne Controlle der Augen Stehen und Gehen unmöglich.	Unverändert.
Sehnenreflexe erloschen, ebenso mechan. Erregbarkeit im Quadriceps. Fehlen der Hautreflexe. Keinerlei trophische Störungen.	Unverändert.
Urinsecretion sehr erschwert.	Noch erschwert, jedoch muss Pat. weniger drängen.
Urinträufeln. Pat. hat fast immer nasse Beinkleider. Kein Gefühl in der Uretra. Incontinentia alvi. Gefühl im Anus fehlt. Pat. verliert jede Woche mehrmals unwillkürlich den Stuhl.	Seit 4 Wochen ist kein Urin unwillkürlich abgeflossen. Gefühl in der Uretra sei ganz gut. Seit 3 Wochen ist kein Stuhl mehr unwillkürlich abgegangen.
Potentia virilis seit 2½ Jahren gänzlich erloschen. Nie Ejaculation möglich.	Potenz sei wie in gesunden Tagen. Ejaculation leicht möglich.
Pupillen gleichweit. Reaction auf Lichtwechsel erhalten. Keine Augenmuskellähmung. Keine Sehstörung; nur manchmal Flimmern vor den Augen.	Unverändert.

Die Operation wurde am 13. November ausgeführt. Beide Nervi ischiadici wurden in der Glutaealfalte mit Eröffnung der Nervenscheiden mässig stark gedehnt. Veränderungen an den Nerven wurden nicht constatirt. Der Puls war während der Dehnung kleiner geworden. Bei der Dehnung des linken Nervenstammes ein leises Krachen (Abreissen einer Adhäsion). Die Wunden heilten in 9 Tagen per primam. Höchste Temp. 37,7. Am Tage nach der Operation war Catheterismus nothwendig. An 3 folgenden Tagen wurde starke Arythmie des Pulses beobachtet, die dann wieder für immer verschwand. In den ersten 8 Tagen floss Urin reichlich von selbst ab; der Verband musste daher trotz aller Vorsichtsmassregeln 4 Mal gewechselt werden. Am 11. Tage steht Pat. zuerst auf. Der Urin kann leichter als früher entleert werden, nur mehr seltener Urinträufeln. Seit 1 Monat ist dies nicht mehr vorgekommen. Deutliche objective Veränderungen können erst 3 Wochen nach der Operation in Bezug auf Gefühl, Muskelsinn etc. constatirt werden. Zu dieser Zeit stellen sich auch Pollutionen und häufige Erectionen ein. Pat. ist mit seinem ganzen Zustande sehr zufrieden.

304. Frau Busse, 32 Jahre alt, operirt am 5. März 1881. Der Vater soll an einem ähnlichen Leiden erkrankt sein, wie Pat. Erkrankung vor 5 Jahren mit Schmerzen im linken Bein, später im rechten. Später Schwäche in den Beinen und zugleich Abnahme des Gefühls in den Fusssohlen. Später seien noch Magenbeschwerden dazu gekommen; öfters „Magenanfälle", die enorm heftig seien, mit grossen Schmerzen verbunden. Schmerzen im Ulnarisgebiet beider Hände.

5. März 1881.	10. Januar 1882.
Gefühl an den Füssen sehr schlecht.	Bedeutend gebessert.
Fehlen der Schmerzempfindung. Nadeln können durch die Haut der Unterschenkel und Füsse ohne Empfindung der Pat. gesteckt werden.	Schmerzempfindung zurückgekehrt nur an den vorderen Theilen der Sohle noch Analgesie; verlangsamte Schmerzleitung.
Beim schnellen Umdrehen fällt Pat. zu Boden.	Pat. kann sich umdrehen ohne zu fallen.
Stehen und Gehen bei geschlossenen Augen unmöglich.	Pat. kann bei geschlossenen Augen stehen, hierbei mässiges Schwanken.
Pat. hat gar kein Gefühl vom Boden.	Pat. fühlt den Boden, aber immerhin schlecht.
Wenn Pat. nach oben oder rückwärts sieht, fällt sie hin, weil sie das Gleichgewicht nicht halten kann.	Pat. kann nach oben oder rückwärts sehen ohne in Schwanken zu gerathen.
Muskelsinn mässig herabgesetzt.	Unverändert.
Schmerzen in Armen und Beinen sehr heftig.	Wesentlich gebessert.
Gehen im Dunkeln unmöglich.	Unverändert.
Heftige Gastrokrisen, häufig, wöchentlich.	Seit ¾ Jahren ausgeblieben.
Brennen in der Magengegend.	Besteht noch.
Keine Störungen des uropoëtischen Systems. Keine Augen- oder Augenmuskelstörungen.	Unverändert.

Die Operation wurde am 7. März ausgeführt, der linke Ischiadicus wurde in der Glutaealfalte gedehnt, kräftige centrale Traction, Nerv verdickt, etwas gelblich. Heilung per primam in 8 Tagen. Höchste Temperatur 37,9. Am 3.—6. Tage nach der Operation liess sich eine Besserung verschiedener Symptome constatiren, das Gefühl an den Beinen wurde besser, die Schmerzempfindung kehrte zurück, doch bestand verlangsamte Schmerzleitung. Die Schmerzen sind abwechselnd vorhanden und nicht vorhanden. Nach 14 Tagen wurde constatirt, dass Pat. sich sicherer umdrehen kann, auch bei geschlossenen Augen zu stehen im Stande ist. Am 16. Tag trat ein Ohnmachtsanfall ein, der früher und später nie beobachtet wurde.

In der Zeit zwischen der am 10. April erfolgten Entlassung aus

dem Krankenhause und heute lebte Pat. in äusserst kümmerlichen Verhältnissen. Kein einziges Krankheitssymptom ist jetzt hochgradiger als vor der Operation.

VIII. Feuilleton.

Die Neubearbeitung der Pharmacopoea Germanica.

Von

A. Eulenburg.

(Schluss.)

No. 9: Bei gewissen Arzneimitteln ist die Art der Aufbewahrung genau vorzuschreiben". Dies hat zu vielen Bemerkungen namentlich seitens der Apotheker-Vereine Anlass gegeben. Die Subcommission hat geglaubt bei der überwiegenden Mehrzahl der Arzneimittel Vorschriften über die Art der Aufbewahrung ganz weglassen zu sollen. Wo solche nöthig erschienen, beschränken sie sich fast durchgängig auf die Angaben „vorsichtig" oder „vor Licht geschützt" aufzubewahren", worüber präcise Definitionen in der Vorrede der Pharmakopoe ihren Platz finden sollen. (Nur in einzelnen Fällen, z. B. beim Chloroform wird die Aufbewahrung in braungelben Gefässen und Dispensirung in ebensolchen Gläsern ausdrücklich gefordert.)

No. 10: „Vorschriften zur Darstellung chemischer Präparate sind nur da zu geben, wo sich die Nothwendigkeit herausstellt." — Vgl. oben Note 6. Beiläufig will ich nur hervorheben, da in den „Bemerkungen" u. A. die Benzoesäure als Beispiel herangezogen wird, dass der neue Entwurf ausdrücklich deren Bereitung aus Benzoe-Harz („durch Sublimation der Benzoe") vorschreibt.

No. 11: Bei der Besprechung der einzelnen Mittel ist der Hinweis auf die schon bei andern Artikeln zur Sprache gebrachten Darstellungsweisen und sonstigen Anforderungen im Wesentlichen, wie bisher, beizubehalten." — Hat einzelne Anfechtungen erfahren; jeder Artikel solle für sich ein Ganzes bilden. Ein solches Verfahren würde jedoch häufige Wiederholungen und erhebliche Raumverschwendung bedingen, weshalb dasselbe wenigstens nicht zum Princip erhoben, wenn auch in den meisten Fällen thatsächlich durchgeführt wurde.

No. 13: „Ebenso wie bei den Reagentien ist auch für volumetrische Zwecke die Stärke der Lösungen festzusetzen." Hat aus Apothekerkreisen Widerspruch gefunden; man verlangte, dass entweder die Vorschrift titrirter Lösungen auf die wirklich nothwendigen Fälle zu beschränken, oder doch das Vorräthighalten titrirter Reagentien nicht zu fordern sei. Es wird so schlimm nicht werden, als die Autoren der Bemerkungen wohl fürchteten. Der neue Entwurf hat bisher nur relativ wenige Normallösungen von Reagentien, wie z. B. Jodlösung ($^1/_{10}$), Stärkelösung, Chlornatriumlösung ($^1/_{10}$), Silberlösung ($^1/_{10}$), und nur 4 Normallösungen zur Massanalyse, nämlich Liquor acidi oxalici volumetricus (1 Liter = 63 Grm. kryst. Oxalsäure), Liq. Argenti nitr. vol. (1 Liter = 17 Grm. Silbernitrat), Liq. Jodi vol. (1 Liter = 1,3 Grm. Jod und 5 Grm. Jodkalium), und Liq. Natri hyposulfurosi vol. (1 Liter = 2,48 Grm. Natriumhyposulfit).

No. 14, 15, 18, 19, die sich auf die Maximaldosen beziehen, sind bereits durch die frühere Besprechung erledigt.

No. 16: „Die Tabelle A (Maximaldosen) ist in bestimmten Zwischenräumen nach Bedürfniss zu ergänzen." Dieser Beschluss, im Zusammenhange mit den unter No. 26 zur periodischen Ergänzung der Pharmakopoe in Aussicht genommenen Reichsverordnungen, hat nur Zustimmung gefunden.

No. 17: „Die Aufschrift für Arzneien zu subcutanem Gebrauche enthalte: a) in auffälliger Form die Bezeichnung „zu Einspritzungen unter die Haut", b) das vollständig ausgeschriebene Recept." — Hier ist die letztere Forderung (b) von vielen Seiten bekämpft worden, und nach meiner Ueberzeugung mit vollem Rechte. Auf meinen Antrag hat die Subcommission beschlossen, dem Plenum die Streichung dieser nur für den Arzt vexatorischen Bestimmung anzuempfehlen.

No. 21: Aufnahme einer (vom Plenum für unnöthig erachteten) Atomgewichtstabelle wird von mehreren Seiten gewünscht.

No. 22, 23 beziehen sich auf die Löslichkeits- und specifischen Gewichtstabellen. Erstere wird für Wasser, Alkohol und Aether (der Pharmakopoe) von 15° — letztere für Temperaturen von 12 bis 25° C. aufgenommen. Ad 1) wünschen Einzelne 10° C. als Normaltemperatur; ad 2) Ausdehnung der Gewichtstabelle auf 8—28 oder wenigstens auf 10—25° C.

No. 25: „Eine Zusammenstellung der bei der zweiten Ausgabe der Ph. Germ. zur Ausführung gebrachten Abänderungen ist derselben nicht beizufügen." — Eine solche Zusammenstellung wird von Seiten vieler Apothekervereine gewünscht.

No. 26: „Diejenigen Arzneimittel, welche nur auf Anordnung eines approbirten Arztes, ebenso wie diejenigen, welche in der Receptur ohne Wiederholungszeichen von Seiten des Arztes nicht mehr als einmal abgegeben werden dürfen, sind im Texte der Pharmakopoe nicht besonders kenntlich zu machen, sondern es wird als nothwendig erachtet, dass durch periodisch zu erlassende Verordnungen von Seiten der obersten Reichsbehörden diejenigen Mittel gekennzeichnet werden, welche nur auf ärztliche Verordnung verkauft werden dürfen".

Hier sind, wie erklärlich, mancherlei Desiderate von Aerzten und Apothekern laut geworden, die zum Theil wohl an dem Uebelstand leiden, dass sie die Aufgabe der Pharmakopoe, als eines Arzneigesetzbuches, überschreiten und von derselben fernliegende, der Reichs- oder einzelstaatlichen Regelung anheimfallende Schutzbestimmungen fordern (z. B. dass der Apotheker Recepte, welche derart gekennzeichnete Arzneistoffe enthalten, an Private nicht im Original herausgeben dürfe). Im Uebrigen gehen die Wünsche sehr auseinander; so wünscht z. B. die Gesellschaft für Heilkunde Aufnahme einer Vorschrift, dass der Apotheker kein von einem Arzte legal verschriebenes Recept ohne schriftliches Reiteretur wiederholen dürfe; von anderer Seite wird dagegen der in Würtemberg übliche Modus empfohlen, welcher das Repetiren der Recepte dem Apotheker in dringenden und unverdächtigen Fällen gestattet. Eine einheitliche Regelung dieser Materie von Reichswegen wäre ohne Zweifel sehr wünschenswerth; doch kann die Pharmakopoe dafür kaum als der geeignete Ort gelten.

No. 27: Die zu den sogenannten Lister'schen Verbänden gehörigen Verbandmaterialien, namentlich die sogenannte Lister'sche Gaze, ebensowenig Surrogate derselben, wie Carbol- oder Salicyljute, sind nicht in die Pharmakopoe aufzunehmen." Dieser Beschluss, welchen die Plenar-Commission auf Veranlassung ihres chirurgischen Mitgliedes, Herrn Geheimrath Volkmann, fasste und in ihren Protocollen (pag. 14) kurz motivirte, hat vielfache Opposition von ärztlicher Seite gefunden. Es ist jedoch hierbei den für die damalige Entscheidung massgebend gewesenen Motiven wohl nicht die gebührende Beachtung geschenkt, ferner auch der Umstand ausser Acht gelassen worden, dass die Plenar-Commission mit der Aufnahme einer ganzen Anzahl antiseptischer Stoffe und Verbandmittel gewissermassen eine Abschlagszahlung geleistet hat (Acidum carbolicum liquefactum, Aqua carbolisata, Chorda carbolisata in 3 verschiedenen Stärken, Gossypium depuratum, Percha lamellata, Thymolum, Liquor Aluminae aceticae und Liquor Natri silicici). Das neu aufgenommene Präparat „Acidum carbolicum liquefactum", eine Mischung von 90 Theilen Carbolsäure mit 10 Theilen Glycerin, von welcher 52—53 Ccm. 90—88,4% reiner Carbolsäure enthalten, wird die extemporirte Bereitung antiseptischer Verbandmittel wesentlich erleichtern. Die Subcommission war ausserdem auch nicht abgeneigt, die Aufnahme der bisher noch fehlenden unpräparirten Verbandstoffe (Gaze, Lint u. s. w.) in die Pharmakopoe zu befürworten; hierzu dürfte die bevorstehende nochmalige Berathung dieses Gegenstandes im Plenum, unter Hinzuziehung der Sachverständigen, Gelegenheit bieten.

No. 29: Bezieht sich auf die von der Plenarcommission bekanntlich in ziemlich grossem Umfange geübte Streichung älterer und die dafür desto sparsamere Aufnahme neuer Arzneistoffe. Hier sind natürlich sehr zahlreiche Reclamationen und Wünsche laut geworden (pag. 37—78 der „Bemerkungen"). Ref. ist um so weniger geneigt, einem grossen Theil dieser Aeusserungen ihre Berechtigung zu versagen, als er selbst sich einer nach seiner Meinung zu weit gehenden Streichung älterer, beliebter und vielfach für bewährt erachteter Mittel in der Plenarcommission nach Kräften — bald mit Erfolg, bald vergeblich — widersetzt, und andererseits für Reception einer grösseren Anzahl neuer Arzneimittel plaidirt hat. Die für beides aus weitesten ärztlichen Kreisen gekommene Anregung und Unterstützung konnte also von ihm und seinen Gesinnungsgenossen nur dankbar begrüsst werden. In der That ist es hierdurch möglich geworden, den Gegenstand in der Subcommission von Neuem aufzunehmen und letztere zu einer wenigstens theilweise Abhülfe versprechenden Massregel zu bestimmen. Auf einstimmigen Antrag ihrer ärztlichen Mitglieder, v. Ziemssen, Gerhardt und des Referenten beschloss nämlich die Subcommission, die Wiederherstellung einer Anzahl älterer (gestrichener) und Hinzufügung einer Anzahl neuer, meist in erster Lesung abgelehnter Mittel beim Plenum zu beantragen, und die fraglichen Artikel schon jetzt unter ihre Mitglieder zum Zwecke der Specialbearbeitung zu vertheilen. Die somit wahrscheinlich „geretteten" älteren Mittel sind, nach alphabetischer Reihenfolge geordnet: Acidum hydrochloricum dilutum, Aqua Menthae crispae, Bromum, Carbo pulveratus, Decoctum Sarsaparillae comp. mitius, Extr. Calami, Extr. Colombo, Extr. Colocynthidis compositum, Extr. fabae Calabaricae, Extr. Sabinae, Faba Calabarica, Folia Menthae crispae, Folia Nicotianae, Fructus Capsici, Fructus Carvi, Herba Centaurei, Radix Angelicae, Resina Damarae (wird für die neue Bereitung von Heftpflaster erfordert), Semen Myristicae (für Spir. Melissae comp.) Tinctura Colocynthidis. Ferner gelangten zur Neuaufnahme folgende Mittel: Acidum pyrogallicum, Ammonium bromatum, Butylchloralum, Camphora monobromata, Chinolinum tartaricum (oder ein anderes Chinolinsalz), Chrysarobinum, Cortex Cundurango, Hydrargyrum bicyanatum, Podophyllinum, Radix und Tinctura Gelsemii, sowie überdies noch eine Anzahl veterinärärzlich wichtiger Mittel. Bezüglich letzterer hatte die Plenarcommission, die Hinzuziehung von Thierärzten zum Zweck einer geeigneten Auswahl vorgeschlagen. Eine darauf gerichtete Vorberathung hat unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Oberregierungsrath Struck, unter Betheiligung der Herren Roloff-Berlin, Dickerhoff-Berlin, Friedberger-München Siedamgrotzki-Dresden und Sussdorf-Dresden stattgefunden. Von den seitens dieser Herren für Vete-

rinärzwecke zur Berücksichtigung empfohlenen Mitteln fanden folgende auch die Zustimmung der Subcommission: Acidum hydrochlor. crudum, Acid. sulf. crudum, (Bromum), Calcaria phosphorica cruda praeparata, (Carbo pulveratus), Extractum Digitalis, (Folia Nicotianae), (Fructus Carvi), Kali bichromicum, Linimentum terebinthinatum, Liquor corrosivus-Villate'sche Flüssigkeit, Natrum carb. cryst. venale, Oleum Juniperi empyreumaticum, Oleum cantharidatum, Oleum Rapae, Plumbum aceticum crudum, Radix Helenii cruda, Rhizoma Veratri, Spiritus Angelicae compositus, Tinctura capsici, Unguentum acre in neuer Vorschrift (aus 3 Theilen Ol. canth., 1 Cera flava) und Veratrinum sulfuricum.

Die hiernach noch restirenden „Bemerkungen" (— von welchen die auf die Sprache der Pharmacopoe bezüglichen, wegen der bekannten Erledigung dieser Frage durch Bundesrathsbeschluss, nicht in der Sammlung aufgenommen sind —) beziehen sich auf die Abgabe der nur auf Anordnung oder nicht wiederholt zu dispensirenden Arzneimittel, auf die Vorschriften für Verordnung der Maximaldosen, und endlich auf die einheitliche Signirung der Arzneibehälter für die in Tabelle B und C aufgeführten, sowie auch für die übrigen Arzneimittel. Hinsichtlich des letzteren Punktes sind von den Apothekervereinen verschiedene, aber ziemlich auseinandergehende Vorschläge gemacht worden, die meisten erstreben eine einheitliche Regelung ausschliesslich für die in Tabelle B und C aufgeführten differenten Arzneimittel.

Beachtung dürfte insbesondere noch der von der Kieler med. Facultät ausgehende Vorschlag verdienen, dass die Bestimmung der Pharm. Germ. „mensuris nunquam sed semper ponderibus liquorum quantitas indicanda et determinanda est" fortzulassen oder wenigstens modificirt werden solle, um die Dispensirung volumetrisch bestimmter Arzneilösungen zu ermöglichen.

Nicht mit Unrecht ist schliesslich von verschiedenen Seiten und bei verschiedenen Gelegenheiten die Nothwendigkeit betont worden, eine ständige Pharmacopoe-Commission zu errichten, welche von Zeit zu Zeit zusammentreten, ihr Werk durch Aufnahme neuer Mittel, Feststellung neuer Maximaldosen etc. ergänzen und periodisch berichtigen solle.

Die grosse Fülle und Mannigfaltigkeit der eingegangenen Bemerkungen zeigt auf das Deutlichste, mit wie lebhaftem, gegen früher unvergleichlich stärkeren Interesse diesmal in ärztlichen (wie auch in pharmaceutischen) Kreisen der Gegenstand ergriffen und in seiner vollen Bedeutung gewürdigt worden ist. Wir haben, wie ich glaube, Ursache, hierfür zum grossen Theil den Reichsbehörden, namentlich dem Kaiserl. Gesundheitsamte dankbar zu sein, welche durch den geübten Modus procedendi, durch die Art der Vorbereitungen, die Zusammensetzung der Commission, die ihren Berathungen und Beschlüssen verliehene Publicität auch das bei früheren ähnlichen Gelegenheiten ziemlich fernab gebliebene ärztliche Publicum in ausgedehnterem Masse heranzuziehen verstanden. Andererseits aber können wir gerade an diesem auffälligen Beispiele auch mit Befriedigung den enormen Fortschritt verfolgen, welcher durch die Organisation des ärztlichen Vereinswesens innerhalb des letzten Decenniums sich vollzogen hat und welcher, abgesehen von so vielen anderweitigen Vortheilen, die Aerzte mit einem höheren Gefühle der Selbständigkeit und Verantwortlichkeit, einem regeren Drange zum Mitsprechen und zur Mitbethätigung in allen das Standesinteresse und die öffentliche Gesundheitspflege berührenden Angelegenheiten erfüllt hat.

Die unter so günstigen Auspicien, unter so umfassender officieller und freiwilliger Mitarbeit zu Stande kommende Pharmacopoe wird unzweifelhaft auch noch kein vollendetes Werk sein; sie wird, gleich allen früheren, ihre Mängel (wenn auch anderer Art, vielleicht zum Theil nach entgegengesetzter Seite hin) darbieten, es wird ihr an Opposition, berechtigter und unberechtigter, voraussichtlich nicht fehlen. Dies Alles ist, als in der unabwendbaren Natur menschlicher Verhältnisse liegend, nicht zu vermeiden. Was aber schon jetzt rühmend behauptet werden kann, ist, dass der neue Pharmacopoe-Entwurf — Dank namentlich dem opferfreudigen Wirken der betheiligten Chemiker und Pharmaceuten — in Bezug auf die exacte und peinlich minutiöse Durcharbeitung aller Einzeltheile unter steter Berücksichtigung ihres Verhältnisses zum Ganzen, somit auch in streng systematischer Folgerichtigkeit alle seine Vorgänger weit überflügeln dürfte. Ein Product gründlicher und gewissenhafter Arbeit und mit unerbittlicher Schärfe sichtender Critik wird er, was ihn an Mängeln auch anhaften möge, der deutschen Wissenschaft im In- und Auslande sicher nicht zur Unehre gereichen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Klebs aus Prag hat in Zürich definitiv angenommen. Welche Motive den bekannten Forscher auch geleitet haben mögen, es ist jedenfalls zu bedauern, dass die deutsche Universität Prag wissenschaftlich und social einen so bedeutenden Verlust gerade in jetziger Zeit erleidet.

— In Breslau wird der vielfach — zuletzt an Prof. Breisky in Prag — vergeblich aus- resp. angebotene Lehrstuhl Spiegelberg's nunmehr durch Prof. Fritsch aus Halle besetzt werden.

— Gegen Ostern dieses Jahres wird in Wiesbaden ein „Congress von Vertretern der inneren Medicin" zusammentreten. Diese wesentlich durch die Initiative Leyden's ins Leben gerufene Versammlung wird eine grosse Zahl deutscher Kliniker, Directoren grosser Krankenhäuser, Assistenten etc. umfassen.

— Vom März ab wird im Verlag von L. Voss, herausgegeben von den Herren DDr. H. v. Hebra, Lassar und Unna, eine neue Zeitschrift: „Monatshefte für practische Dermatologie", erscheinen, die verspricht, „allen Fachgenossen Gelegenheit zur Veröffentlichung kurz gehaltener Mittheilungen zu bieten und die Fortschritte in der Dermatologie und Syphilidologie unter Hülfe bewährter Mitarbeiter ausgiebigst vorzuführen."

— Die Vossische Ztg. berichtet von der Auffindung der bis auf 2 längst verloren geglaubten anatomischen Tafeln von Vesal (nach Zeichnungen von Tizian durch Johann Stephan von Kalkar in Holz geschnitten), bei einem Prager Trödler. Die Echtheit dieses interessanten Fundes soll zweifellos festgestellt sein.

— Prof. Kunradt aus Graz ist jetzt definitiv zum Nachfolger Rokitansky's ernannt worden.

— Der vierte internationale Congress für Hygiene wird in Genf vom 4.—9. Sept. tagen. Das Organisations-Comité versendet einen diesbezüglichen Aufruf und macht bekannt, dass alle Anfragen etc. an Prof. Dr. Dunant, Generalsecretair des Congresses in Genf, zu richten sind.

— Soeben geht uns die schmerzliche Nachricht von dem nach langem Leiden erfolgten Tode O. Simon's in Breslau zu. Wir behalten uns vor, Eingehenderes über den Verstorbenen in der nächsten Nummer zu bringen.

— Durch den am 28. Februar erfolgten Tod des Collegen Dr. Seemann verlieren wir einen practisch und wissenschaftlich gleich eifrigen, wegen seiner Tüchtigkeit und Humanität allseitig beliebten Collegen.

— In Berlin sind vom 12. bis 18. Februar an Typhus abdom. erkrankt 14, gestorben 3, an Masern erkrankt 90, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 55, gestorben 7, an Diphtherie erkrankt 129, gestorben 41, an Kindbettfieber erkrankt 7, gestorben 3.

— Amtliche Telegramme aus Aden melden das vollständige Erlöschen der Cholera-Epidemie daselbst. Der letzte Fall ist am 29. October 1881 vorgekommen.

Im Quarantaine-Lager an den Mosir-Quellen bei Suez herrscht fortdauernd guter Gesundheitszustand. Die in Suez tagende internationale Commission hat daher die grosse Teppich-Karawane am 5. Februar zum freien Verkehr entlassen.

Aus Niederländisch-Indien wird ebenfalls das völlige Erlöschen der Cholera amtlich gemeldet und zwar seit dem 25 November in Batavia, seit dem 12. December in Samarang und seit dem 19. December in Sarabaja. Es werden daher in Zukunft die von dorther Ankommenden in Suez nach günstig ausfallender ärztlicher Untersuchung zum freien Verkehr zugelassen. (V. d. G.-A. No. 9.)

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor Dr. C. Hasse zu Breslau zum Medicinal-Rath zu ernennen. Der Medicinal-Rath Professor Dr. C. Hasse zu Breslau ist dem dortigen Königlichen Medicinal-Collegium als Mitglied überwiesen und der practische Arzt Dr. Schulze mit Belassung des Wohnsitzes in Jacobshagen zum Kreiswundarzt des Kreises Saatzig ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Hörich in Rothenburg a./S., Dr. Schmidt in Bahnhof Beutersitz, Stabsarzt Dr. Muthreich in Wesel.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Stüsser hat die Bock-sche Apotheke in Oranienburg gekauft. Dem Apotheker Meinhardt ist die Verwaltung der Wischhusen'schen Apotheke in Schöneberg übertragen worden.

Ministerielle Verfügungen.

Auf den Bericht vom 10. d. Mts. erwidere ich der Königlichen Regierung, dass die Vereidigung der Bezirks-Hebammen nach Massgabe der Vorschrift des neuen Hebammen-Lehrbuchs zu bewirken ist.

Berlin, den 29. November 1879.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

An
die Königliche Regierung zu N.

Abschrift vorstehenden Erlasses theile ich Ew. Hochwohlgeboren auf den Bericht vom 2. Februar d. Js. zur gefälligen Kenntnissnahme und Beachtung ergebenst mit.

Berlin, den 23. Februar 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An
den Königlichen Regierungs-Präsidenten Herrn N. zu N. und abschriftlich an die anderen Königlichen Regierungs-Präsidenten, Regierungen und Landdrosteien.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. März 1882. № 11. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die Wachsthumsbedingungen der Schimmelpilze im menschlichen und thierischen Körper.

Von

Prof. **Th. Leber** in Göttingen.

Die in neuerer Zeit mehrfach bearbeitete Frage der Wachsthumsbedingungen der Schimmelpilze in den Organen und Geweben des Thierkörpers hat mich schon seit mehreren Jahren beschäftigt; das Interesse, welches dieser Gegenstand gefunden hat, mag eine kurze Mittheilung der von mir erlangten Resultate an dieser Stelle rechtfertigen. Veranlassung dieser Frage näher zu treten, wurde für mich ein Krankheitsfall, den ich im Jahre 1879 beobachtet habe, bei welchem nach einer Abschürfung der Hornhaut durch eine Haferspelze in dieser eine reichliche Wucherung des Myceliums von Aspergillus glaucus nebst schwerer eitriger Keratitis entstanden war.[1]) Bisher ist dieser Fall von Keratomycosis aspergillina der einzige geblieben, welcher in der Literatur verzeichnet ist und es würde darum ihrer practischen Bedeutung nach diese Affection wohl kaum eine allgemeinere Beachtung verdienen; dagegen ist sie in theoretischer Hinsicht um so interessanter, weil sie die Möglichkeit des Wachsthums von Schimmelpilzen im Inneren eines vorher gesunden, der freien Beobachtung zugänglichen Organs des menschlichen Körpers unwiderleglich darthut. War doch noch vor Kurzem von hervorragenden Botanikern[2]) diese Möglichkeit geradezu geleugnet und für unwahrscheinlich erklärt worden, dass diese Pilze dem menschlichen Organismus irgend welche Gefahr bringen könnten. Dieser Behauptung gegenüber vermochten die bis dahin vorliegenden Beobachtungen von Schimmelbildung in der Lunge, im äusseren Gehörgang etc., so wichtig und interessant sie waren, den Zweifel nicht vollkommen zu beseitigen, dass die Pilze dabei vielleicht erst secundär, auf schon vorher erkranktem Boden, auf Secret oder zerfallenem Gewebe gewachsen seien, während die Keratomycosis deren Entwickelung an einem vorher gesunden Organ direct zu constatiren gestattete.

Es gelang mir mit Leichtigkeit, den der Hornhaut entnommenen Pilz zu cultiviren, wobei er sich als Aspergillus glaucus erwies, und durch Uebertragung des Myceliums oder der Sporen auf die Hornhaut oder in die vordere Augenkammer des lebenden Kaninchens daselbst zum Wachsthum zu bringen. Die Entwickelung erfolgte mit grosser Geschwindigkeit und rief eine meist sehr heftige eitrige Kerato-Iritis mit characteristischen Erscheinungen hervor. Der Erfolg blieb genau derselbe, wenn ich die mit der grössten Sorgfalt rein gezüchteten Sporen des Pilzes zur Impfung benutzte und hierdurch sowie durch allerlei Gegenversuche die Mitwirkung anderer Entzündungsursachen, insbesondere anderer Schimmelarten, sowie der Spaltpilze, ausschloss. Somit konnte ich[1]) die damals noch von verschiedenen Experimentatoren in gerade entgegengesetztem Sinn beantwortete Frage, ob Schimmelpilze im thierischen Körper zu wachsen vermögen, auf Grund völlig einwandsfreier, weil mit rein gezüchtetem Material angestellter Versuche, für den genannten Pilz in positivem Sinne entscheiden.

Was die früheren Versuche in dieser Richtung anlangt, so waren bis dahin meistens Injectionen von Schimmelsporen in das Blut gemacht worden; bei diesen hatten Grohe[2]) und Block[3]), wie bekannt, sehr auffällige positive Resultate, bestehend in acuter Verschimmelung zahlreicher Organe, erhalten und zwar mit Sporen von Aspergillus glaucus, Penicillium glaucum und Hefe, während Grawitz[4]) mit denselben Pilzarten und einigen anderen nur negative Resultate erzielte. Die Injectionen in seröse Höhlen, Gelenke und die vordere Augenkammer seitens der erst genannten Beobachter waren resultatlos oder nur von einfacher Entzündung gefolgt, während ein Versuch am Glaskörper diesen als einen günstigeren Boden für die Pilzwucherung herauszustellen schien. Bei ähnlichen Versuchen sah Grawitz Entwickelung von Pilzen nur nach Injection von Oidium lactis oder Soorpilz in den Glaskörper, die regelmässig von eitriger Entzündung gefolgt war, unter gewissen begünstigenden Versuchsbedingungen auch nach Injection in die vordere Augenkammer und in die Bauchhöhle, nicht aber nach Injection

1) v. Graefe's Arch. f. Ophth., XXV, 2, S. 285—301.

2) Vgl. u. A. Nägeli, die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten etc., München 1877, S. 38.

1) Loc. cit., S. 296—297.

2) Verhandl. d. med. Vereins zu Greifswald, 7. August 1869. Berl. klin. Wochenschr., 1870, No. 1, S. 8—9.

3) Inaug.-Diss., Greifswald 1870.

4) Virch. Arch., LXX, S. 546—598, 1877.

der gewöhnlichen Schimmelpilze, Penicillium, Aspergillus und Mucor.

Da diese widersprechenden Angaben darauf beruhen konnten, dass die zu den Versuchen benutzten Pilze nicht rein gewesen waren, so hatte ich auf die Reincultur und deren Controle die erdenklichste Sorgfalt verwendet. Nicht nur wurden alle für eine Reincultur nöthigen Vorsichtsmassregeln mit peinlichster Genauigkeit beobachtet, sondern auch nicht versäumt, durch gleichzeitige oder nachfolgende Objectträgerculturen in geschlossenen Zellen die Reinheit des Materials microscopisch zu controliren. So wurde z. B. aus der zur Injection benutzten Spritze ein wenig der sporenhaltigen Flüssigkeit einem Tropfen einer passenden Nährlösung zugesetzt und die Entwickelung der Pilze nach Brefeld's Methode beobachtet, oder auch, wie kürzlich von Koch empfohlen ist, ein Partikelchen pilzhaltigen Gewebes von dem gelungenen Thierversuch in eine Nährlösung gebracht, um die darin enthaltenen Pilze zur Fructification zu bringen, ein Verfahren, das ich schon im Anfang meiner Versuche durchaus bewährt gefunden habe.

Wie schon bemerkt, wurde bei diesen Versuchen mit Aspergillus glaucus eine sehr rapide Entwickelung der Pilze in der Hornhaut mit nachfolgender eitriger Keratitis beobachtet. Bei Injection der Sporen in die vordere Augenkammer hatte ich anfangs Mühe, bei der reichlichen Eiterproduction die Pilze zu finden, bis ich die zierlichsten Mycelien derselben in der Membrana Descemeti und in der Linsenkapsel auffand. Dagegen wollte es mir mit Penicillium glaucum niemals gelingen, ebensowenig als Koch, die geringste Entwickelung dieses Pilzes in der Hornhaut zu beobachten; die Erscheinungen beschränkten sich bei der Hornhaut auf geringe und bald rückgängige Entzündung in der Umgebung des Stichcanals, während bei der vorderen Kammer gar keine Wirkung zu bemerken war.

Später ist es bekanntlich Grawitz [1]) gelungen, durch Abänderung der Versuchsbedingungen ebenfalls positive Resultate bei Injection in das Blut zu erzielen, wie früher Grohe und Block. Seine Versuche führten ihn zu der Ansicht, dass die in Rede stehenden Schimmelpilze zwar an sich unfähig seien, in thierischen Flüssigkeiten und Geweben zu wachsen, dass sie aber diese Fähigkeit durch Heranzüchtung erlangen könnten, indem man sie in einer Reihe von Generationen durch allmälige Veränderung des Nährbodens und der Temperatur an die Existenzbedingungen des thierischen Körpers gewöhnte. Er erklärte auf diese Art auch den Widerspruch zwischen seinen früheren negativen Ergebnissen und den positiven von Grohe und Block, weil bei den letzteren die Pilze auf Eiweisslösung mit Zucker und zugleich bei etwas höherer Temperatur gezüchtet worden waren.

Wie man leicht sieht, ist diese Ansicht mit dem Vorkommen einer spontanen Verschimmelung menschlicher Organe durch Aspergillus schwer in Einklang zu bringen. Wo und wann sollten wohl in dem von mir beobachteten Falle, wo der Kranke im Monat März beim Dreschen eine Verletzung der Hornhaut durch eine vermuthlich mit Schimmel bewachsene Haferspelze erlitten hatte, die Pilze die nöthigen Bedingungen zur Heranzüchtung für den menschlichen Körper gefunden haben? Indessen waren meine früheren Versuche zur sicheren Entscheidung dieser Frage nicht genügend, weil das dazu benutzte Material durchgehends von Reinculturen derjenigen Pilze stammte, welche auf der Hornhaut jenes Kranken gewachsen waren. Wenn es gestattet war, Grawitz' Anschauung gemäss die Annahme zu machen, dass jene Pilze durch zufällige Umstände zur Entwickelungsfähigkeit im menschlichen Körper herangezüchtet waren, so konnten auch ihre Abkömmlinge diese Eigenschaft behalten haben. Immerhin wäre es dabei sehr auffallend gewesen, dass die Pilze bei einer Reihe von Culturen auf (sauer reagirendem) Fruchtsaft bei Zimmertemperatur ihre Malignität nicht nur nicht eingebüsst, sondern nicht einmal eine Abschwächung derselben erfahren hatten.

Ehe ich dazu kam, meine Versuche mit neuem, aus der Natur bezogenen Material von Aspergillus glaucus zu wiederholen, erschien die unter Koch's Leitung gemachte Arbeit von Gaffky [2]), wonach diese Forscher in Bezug auf die vorliegende Frage zu durchaus anderen Ansichten als Grawitz gelangt sind. Nach ihren Versuchen hat Aspergillus glaucus an und für sich die Fähigkeit, sich im Inneren des Thierkörpers zu entwickeln, während diese dem Penicillium glaucum vollständig abgeht. Sie nehmen an, dass bei den widersprechenden Versuchen der früheren Experimentatoren, welche nicht die genügende Sorgfalt auf Reinculturen verwendet hatten, alle positiven Resultate dem Aspergillus, alle negativen dem Penicillium zuzuschreiben seien. Bei den Culturen habe überhaupt gar keine Umzüchtung einer gutartigen Varietät eines Pilzes in eine bösartige stattgefunden, oder umgekehrt, sondern es habe lediglich die eine Pilzspecies die andere verdrängt. Diese Möglichkeit sei dadurch gegeben, dass Aspergillus glaucus vorzüglich bei höherer Temperatur gedeiht und bei gewöhnlicher nur langsam, weshalb es dabei leicht von Penicillium glaucum überwuchert wird, während letzterer Pilz bei höherer Temperatur regelmässig ausgeht, so dass der Aspergillus glaucus allein das Feld behauptet.

Die Controverse zwischen Grawitz und Koch, welche auf diese Arbeit folgte [1]), ist den Lesern dieser Zeitschrift bekannt. Ich kann mich daher auf die Mittheilung meiner eigenen Beobachtungen beschränken, bei welchen ich, wie ich vorausschicken will, die einschlägigen Angaben Koch's durchaus bestätigt gefunden habe.

Nachdem ich mir Sporen von Aspergillus glaucus verschafft hatte, welche nie auf einem anderen Boden, als einem natürlichen Nährsubstrate dieses Pilzes gewachsen waren, stellte ich mit den auf Fruchtsaft bei Zimmertemperatur daraus rein cultivirten Sporen eine Reihe von Versuchen am Kaninchenauge an. Diese gaben sämmtlich ein positives Resultat; *ich kann daher mit Bestimmtheit behaupten, dass der unter seinen natürlichen Bedingungen gewachsene Aspergillus glaucus die Fähigkeit besitzt, in lebenden thierischen Geweben und im Innern von Körperhöhlen,* wie Hornhaut und vordere Augenkammer, *ein üppiges Wachsthum zu entwickeln.* Zwischen den einzelnen Versuchen kamen in Bezug auf die Intensität des Wachsthums und die Stärke der entzündlichen Reaction gewisse Verschiedenheiten vor, die aber auf zufällige Nebenumstände zurückzuführen waren, insbesondere schien bei jüngeren Thieren das Wachsthum rapider zu erfolgen, als bei alten.

Vergleichende Versuche über die Wirkung der Sporen, welche bei verschiedener Temperatur zur Entwicklung gekommen waren, das eine Mal bei 14° C., das andere Mal bei 35° bis 37° C., an je einer Hornhaut desselben Thieres angestellt, ergaben durchaus keinen Unterschied. Ebenso wenig gelang es, durch eine Reihe von Züchtungen auf einer sauren Flüssigkeit bei gewöhnlicher Temperatur die Fähigkeit des Pilzes zum Wachsthum in der Hornhaut zu vermindern. Durch gütige Vermittelung eines Collegen hatte ich eine Probe der von Grawitz gezüchteten malignen Schimmelsporen erhalten, welche sich bei Culturen als Aspergillus gl. erwiesen. Nachdem ich diesen

1) Virch. Arch., LXXXI, 2, S. 355 ff., 1880.

2) Mittheilungen aus dem k. Gesundheitsamte, Berlin 1881, S. 126 ff.

1) Berl. klin. Wochenschrift 1881, No. 45—46, und No. 52.



Pilz 7 Generationen hinter einander auf Fruchtsaft bei Zimmertemperatur gezüchtet und rein erhalten hatte, wozu bei dem langsamen Wachsthum etwa zwei Monate erforderlich waren, wurde die Wirkung der so gezüchteten Sporen mit der des Aussaatmaterials in der oben angegebenen Weise verglichen. Wiederum war stets der Erfolg an beiden Augen desselben Thieres vollkommen gleich; bei einem jungen Kaninchen, wo das Wachsthum ungewöhnlich rasch erfolgte, hatte sich nicht nur an beiden Augen innerhalb 3 Tagen der Pilzherd über den grössten Theil der Hornhaut ausgedehnt, sondern die Pilze waren sogar bis in die Descemet'sche Membran hineingewachsen, in welcher sie die zierlichsten büschelförmigen Verästelungen bildeten.

Der Aspergillus glaucus bedarf also keiner künstlichen Züchtung, um die Wachsthumsfähigkeit im thierischen Körper zu erlangen und der Grad der letzteren wird durch die Bedingungen, unter welchen der Pilz sich vorher entwickelt hat, nicht merklich beeinflusst.

Die Versuche, nach Grawitz's Vorgang das Penicillium glaucum zur Entwicklungsfähigkeit im Thierkörper durch alkalische Nährlösungen u. dergl. heranzuzüchten, habe ich bald aufgegeben, weil ich fand, dass dieser Pilz auf thierischen Geweben sehr gut gedeiht, wenn nicht die zu hohe Temperatur des lebenden Körpers, deren Bedeutung Koch sehr richtig hervorgehoben hat, seine Entwicklung verhindert. Dass letztere Ursache allein das Ausbleiben des Wachsthums im lebenden Körper verhindert, ist leicht zu beweisen. Man braucht nur Penicilliumsporen auf frische thierische Organe bei Zimmertemperatur zu säen, unter Bedingungen, welche die Fäulniss beschränken, um eine sehr üppige Entwicklung derselben zu erzielen. Ich führe zum Beleg einen Versuch an, den ich wiederholt mit ganz demselben Erfolg ausgeführt habe: Einem Kaninchen wird an beiden Augen genau in gleicher Weise eine Aufschwemmung von Penicilliumsporen in die Hornhaut injicirt. Das Thier wird sofort getödtet; die Hornhäute rasch mit reinen Instrumenten entfernt und in feucht gehaltene, zuvor durch Hitze desinficirte Gefässe gebracht, worin die eine Hornhaut im Wärmkasten bei 35—38° C., die andere bei 12—15° C. liegen bleibt. Nach 3—4 Tagen hat sich in der kalt gehaltenen Hornhaut der Stichcanal schon mit einem dichten Rasen reich verästelter Pilzfäden umgeben, welche noch einige Tage später sich über einen grossen Theil der Hornhaut verbreitet haben und über die Oberfläche vorragend einen zarten Schimmelanflug bilden, in welchem das Microscop eine Menge der zierlichsten Conidienträger erkennen lässt. In der warm gehaltenen Cornea ist nach 3 Tagen nicht eine einzige Spore gekeimt, obwohl es gelungen ist, die Fäulniss so gut wie ganz zurückzuhalten. Die Sporen haben sogar ihre Keimfähigkeit verloren; das Wachsthum bleibt aus, auch nachdem die Hornhaut nunmehr in niedere Temperatur gebracht worden ist. Dasselbe ergiebt sich auch bei Culturen auf Fruchtsaft; nach 2tägigem Verweilen in einer Temperatur, die zwischen 34 und 38° C. schwankte und nur einmal einige Minuten auf 41° gestiegen war, zeigte sich die Keimfähigkeit der Sporen ebenfalls vernichtet, während dies gerade die Temperatur ist, wo Aspergillus gl. auf das üppigste gedeiht und fructificirt.

Nach diesen Erfahrungen glaubte ich von weiteren Bemühungen, das Penicillium gl. allmälig an höhere Temperaturen zu gewöhnen, absehen zu können.

Es giebt also Schimmelpilze, welche im menschlichen und thierischen Körper ohne weiteres die Bedingungen ihres Wachsthums finden, und andere, bei denen dies nicht der Fall ist. Eine dieser Bedingungen ist die geeignete Temperatur. Es ist gewiss von sehr grosser Bedeutung, dass ein so allgemein verbreiteter Pilz, wie das Penicillium glaucum, welches auf Stoffen von der verschiedensten Zusammensetzung, in sauren und alcalischen Flüssigkeiten, ja in Lösungen von Metallsalzen und dergl. gedeiht, eine nur so wenig erhöhte Temperatur, wie die des thierischen Körpers, nicht mehr verträgt. Wäre dies nicht der Fall, so würde unser Körper und besonders unsere Lungen, in weit höherem Grade der Gefahr der Verschimmelung ausgesetzt sein, während die gefährlicheren Aspergillusarten, weil sie eine höhere Temperatur lieben, in der Natur seltener vorkommen, so dass die Gelegenheit für ihr Eindringen in den Körper wesentlich vermindert wird.

Die geeignete Temperatur ist aber nicht die einzige Bedingung. Für eine andere Aspergillusart mit schwarzen Sporen (wovon ich das Material von Herrn Dr. Koch erhielt, als Aspergillus nigrescens bezeichnet), kann ich die von letzterem Forscher bei Injection in das Blut gefundene Unschädlichkeit auf Grund meiner Versuche für die Cornea bestätigen, indem ich niemals das geringste Wachsthum und immer nur eine geringfügige, meist rein locale Entzündung an der Impfstelle der Cornea dabei gesehen habe. Die Sporen werden zum Theil in grosse Zellen eingeschlossen und von der Impfstelle weggeführt. Die Ursache, warum ihre Entwicklung ausbleibt, kann nicht die Temperatur sein, da dieser Pilz bei Körperwärme vorzüglich gedeiht. Möglicherweise liegt es an der alkalischen Reaction des Hornhautgewebes; wenigstens fand ich, dass in geeigneten zuckerhaltigen Nährlösungen, wenn sie schwach alkalisch gemacht waren, das Wachsthum dieser Art im Vergleich mit dem des A. glaucus zurückblieb. Koch hat für ersteren Pilz ähnliches gefunden. Eine Entwicklung fand in meinen Versuchen gleichwohl statt, wenn auch verzögert; die Flüssigkeit hatte aber unterdessen saure Reaction angenommen. Dies führte mich zu der Beobachtung, dass das Wachsthum des Aspergillus mit Säurebildung einhergeht. Es lässt sich dies sehr hübsch demonstriren, wenn man eine schwach alkalische zuckerhaltige Nährgelatine mit Lackmus färbt, worauf an der Stelle, wo die Pilze zur Entwicklung gekommen sind, eine rothe Färbung auftritt, während der übrige Theil der Gelatine blau geblieben ist. Betheiligung von anderen Pilzen war mit Bestimmtheit auszuschliessen. Noch für einen weiteren Pilz, der bei Körpertemperatur gedeiht und als Epiphyt im menschlichen Körper heimisch ist, habe ich die Entwicklungsfähigkeit in der thierischen Hornhaut nachweisen können, für den Leptothrix buccalis. Ich hatte schon früher[1]) gefunden, dass die Hornhaut auf Impfung mit diesem, direct der Mundhöhle entnommenen Pilz durch eine überaus schwere eitrige Entzündung antwortet; kürzlich ist mir nun der Nachweis gelungen, dass dabei der genannte Pilz im Hornhautgewebe wirklich zur Entwicklung gelangt. Es fanden sich u. A. lange, sehr feine, gegliederte Fäden und Stäbchenketten, welche zum Theil sehr schön durch Jod und Säuren die violette Färbung des Zellinhaltes annahmen, welche von mir und Rottenstein[2]) zuerst als characteristisches Merkmal des Leptothrix der Mundhöhle angegeben worden ist, nachdem sie zuvor von Leyden und Jaffé an Leptothrix putrider Sputa aus der Lunge beobachtet war.[3])

---

1) Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1873, No. 9.

2) Th. Leber und J. B. Rottenstein: Untersuchungen über die Caries der Zähne. Berlin. 1867 S. 20.

3) Irrthümlich wird diese Reaction noch hie und da, auf eine ältere Angabe von Virchow hin (Handbuch der speciellen Path. und Therapie Bd. I. S. 58, 1854), mit der Cellulosereaction verwechselt. Sie unterscheidet sich davon durchaus: durch die Farbe, die violett, nicht blau ist, durch den Umstand, dass die Färbung zuweilen durch Jod allein

Wie man sieht, haben meine Versuche Nichts ergeben, was für die Möglichkeit spräche, dass die Schimmelpilze durch eine verhältnissmässig kleine Zahl von Culturen unter geänderten Lebensbedingungen dazu gebracht werden könnten, ihre Eigenschaften umzuwandeln, und die sonst dafür beigebrachten Beweise können nicht als stichhaltig gelten. Bis solche vorliegen, werden wir an der Constanz der Arten, im gleichen Sinne wie bei den höher stehenden Pflanzen, auch bei diesen Pilzen festhalten müssen, zumal es sich dabei um relativ hoch organisirte Arten handelt. Um so wichtiger erweist sich darum die Untersuchung ihrer Wachsthumsbedingungen mit Rücksicht auf ihre etwaige Schädlichkeit für den Menschen.

II. Spontanfracturen bei Tabes.

Von

Prof. Dr. **Paul Bruns,** Tübingen.

Ein Fall von Spontanfracturen beider Vorderarme bei bestehender Tabes, der sich gegenwärtig in der hiesigen chirurgischen Klinik in Behandlung befindet, veranlasst mich, die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu lenken, der bisher in der deutschen Literatur fast gar keine Beachtung gefunden hat. Ich meine das Vorkommen abnormer Knochenbrüchigkeit bei Tabeskranken, welche bei den geringfügigsten Veranlassungen Fracturen zu Stande kommen lässt.

Weir Mitchell[1]) war der Erste, welcher auf die Brüchigkeit der Knochen der unteren Extremitäten bei Tabeskranken und auf die Häufigkeit von Spontanfracturen bei denselben aufmerksam machte. Fast gleichzeitig wies Charcot[2]) an der Hand einer äusserst prägnanten Beobachtung auf den inneren Zusammenhang beider Affectionen sei, indem er die Knochenbrüchigkeit als Folge einer durch die Spinalerkrankung bedingten trophischen Störung des Knochengewebes erklärte.

Die erwähnte Charcot'sche Beobachtung betraf eine Frau, welche im Alter von 35 Jahren an den ersten Erscheinungen der Tabes mit lancinirenden Schmerzen in den Beinen und Gefühl eines Reifens um den Leib erkrankt war. Dieselbe erlitt im Alter von 43 Jahren — noch ehe Coordinationsstörungen aufgetreten waren, so dass sie ihre Arbeit als Dienstmagd noch verrichtete — ohne jede äussere Gewalt Nachts im Bette eine Luxation des rechten Hüftgelenkes (Luxat. ischiad.) und zwei Jahre später auf dieselbe Weise eine solche des linken Hüftgelenkes (Luxat. ileo-pub.). Erst später stellte sich Ataxie der unteren Extremitäten ein, und eines Tages, während sich die Kranke im Bette befand, erfolgte bei geringfügiger Bewegung eine Fractur des linken Oberschenkels. Im Alter von 58 Jahren, nachdem reissende Schmerzen in den Armen vorausgegangen waren, erlitt die Pat. wiederum ohne äussere Gewalt und ohne Schmerzen eine Fractur des linken und bald darauf auch des rechten Vorderarmes, sowie einige Wochen später eine Luxation im rechten Schultergelenke (Luxat. subcoracoid.), und zwar zu einer Zeit, in welcher noch keine deutliche Coordinationsstörung der Oberextremitäten bestand. Nachdem die Kranke im Alter von 61 Jahren an der Ruptur eines Aneurysma der Aorta gestorben war, fanden sich ausser der für die progressive lokomotorische Ataxie characteristischen Sclerose der Hinterstränge geheilte Fracturen beider Schulterblätter, des linken Schlüsselbeines, beider Vorderarme und des linken Oberschenkels, sämmtlich mit volumineusem Callus und erheblicher Verkürzung konsolidirt. Beide Hüftgelenke zeigten die höchsten Grade der für Tabes characteristischen Gelenkerkrankung; sowohl der Pfannenrand als das Gelenkende des Femur waren beinahe vollständig verschwunden, so dass vom Kopf, Hals und Trochanter kaum mehr Spuren erhalten waren, zugleich war der linke Oberschenkelknochen um 31 Ctm. verkürzt.

Seither ist namentlich von Charcot und seinen Schülern eine Reihe weiterer Beobachtungen mitgetheilt worden, während von Seiten englischer und deutscher Autoren bisher nur wenige vereinzelte Fälle vorliegen. Unter letzteren hat neuerdings Westphal zwei Fälle von Tabes mit Spontanfracturen des Oberschenkels mitgetheilt. Im Ganzen konnte ich aus der Literatur der letzten Jahre 30 Fälle sammeln, in denen bei notorischer Tabes Spontanfracturen beobachtet wurden.[1])

Das Vorkommen solcher Spontanfracturen ist somit im Verhältniss zu der Häufigkeit der Tabes ein sehr seltenes. Immerhin möchte ihre Frequenz in Wirklichkeit doch eine erheblich grössere sein, als jener Gesammtzahl der mitgetheilten Beobachtungen entspricht, da eben der Gegenstand erst seit kurzer Zeit zur Discussion gestellt und jedenfalls in weiteren Kreisen noch wenig bekannt geworden ist. Auch liessen sich manche ältere Beobachtungen von Spontanfracturen noch heranziehen, in denen die zu Grunde liegende Tabes zwar nicht erkannt wurde, jedoch aus den mitangeführten Erscheinungen mit grösster Wahrscheinlichkeit zu entnehmen ist. Auf diese Weise erklären sich zugleich manche jener räthselhaften Fälle von spontanen Fracturen, welche früher sämmtlich einer idiopathischen Knochenbrüchigkeit zur Last gelegt wurden.

Eine Durchsicht der Casuistik ergiebt ferner, dass die grosse Mehzahl der Fracturen bei Tabeskranken ihren Sitz an den Unterextremitäten, namentlich am Oberschenkel, seltener am Unterschenkel hat, während an den Oberextremitäten sowohl Vorderarm als Oberarm und Schlüsselbein betroffen wurden. Besonders beachtenswerth ist ausserdem, dass in den meisten Fällen nach einander mehrfache (2—3—6) Fracturen sich ereigneten, und zwar hie und da bei einem und demselben Kranken an der oberen und unteren Extremität. Stets war die Veranlassung zu dem Knochenbruch eine der geringfügigsten alltäglichen Gelegenheitsursachen, welche bei gesundem Skelette unter keinen Umständen Fracturen erzeugen könnten, zuweilen sogar nur das Umdrehen im Bette. In einigen Fällen wurden auch stärkere atactische Bewegungen oder tonische und klonische Krämpfe der Glieder als Veranlassung beschuldigt. Fast in allen Fällen war der Verlauf der Fracturheilung ein durchaus normaler, hie und da selbst auffallend schneller; wiederholt wurde eine ungewöhnlich reichliche Callusbildung beobachtet.

An diese durch die Beobachtung constatirten Thatsachen

eintritt, und besonders dadurch, dass auf Jodzusatz der Zelleninhalt und nicht die Membran sich färbt, was an den farblos bleibenden Septa leicht zu erkennen ist.

1) Americ. Journ. of med. science, July 1873, No. 113.

2) Arch. de physiol., 1874, p. 176.

1) W. Mitchell, Americ. Journ. of med. sc., July 1873, No. 113. — Charcot, Arch. de physiol., 1874, p. 166 — Triponel, Des fract. dites spontanées. Thèse, Strasbourg, 1858, p. 11. — Forestier, Etudes sur quelques points de l'ataxie locomotrice progressive, Thèse, Paris, 1874. — Démarquay, France méd., 1874, No. 57. — Gilette, Union méd., 1875, No. 41. — Chouppe, Heydenreich, Damaschino, Voisin, Lannelongue, Lamare, Raymond, Hayem, Bull. de la soc. anat. de Paris, 1873—1875. — Brochin, Des lésions osseusses chez les ataxiques, Gaz. des hôpit., 1875, No. 12. — Oulmont, Le progrès méd., 1877, No. 28. — Ollendorff, Zur Lehre von der Tabes dors. Inaug.-Dissert., Breslau, 1877, S. 40. — Feuvrier, Thèse, Paris, 1877. — Buzzard, Brit. med. Journ, 1880, I, p. 244. — Hutchinson, Ibid. 1880, I, pag. 245. — Sturge, Ibid., 1880, I. p. 245. — Westphal, Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 29, S. 415.

knüpft sich nun sofort die Frage: in welchem Zusammenhange steht das Vorkommen abnormer Knochenbrüchigkeit mit der gleichzeitig bestehenden Tabes? Ist die Annahme Charcot's begründet, dass dieser Brüchigkeit der Knochen eine durch die Rückenmarksaffection bedingte trophische Störung des Knochengewebes zu Grunde liegt?

Vor Allem ist ein gegen diese Annahme erhobener Einwand leicht zu widerlegen, dem zufolge die Fragilität der Knochen bei Rückenmarkskranken als eine Folge anhaltenden Nichtgebrauches der Glieder, d. h. als Folge einer einfachen Inactivitätsatrophie aufzufassen ist. Denn in einer grösseren Anzahl von Fällen sind die Fracturen zu einer Zeit entstanden, in welcher sich das betreffende Glied sogar noch im Besitz seiner vollen Gebrauchsfähigkeit befand und erst die initialen Erscheinungen der lancinirenden Schmerzen längere Zeit hindurch vorausgegangen waren. Lässt sich doch aus der Casuistik entnehmen, dass einzelne Tabeskranke spontane Fracturen erlitten, während sie noch ihre gewöhnliche Arbeit verrichteten. Auch in der eigenen Beobachtung, welche am Schlusse mitgetheilt werden soll, war zu der Zeit, als nach einander an beiden Vorderarmen fast ohne jede äussere Veranlassung Fracturen entstanden, die Gebrauchsfähigkeit beider Arme noch so wenig beeinträchtigt, dass die Kranke mit Ausnahme feiner Näharbeit alle ihre Arbeiten unbehindert verrichtete.

Ebensowenig ist aber auch ein anderer Erklärungsversuch zutreffend, dass nämlich die Fracturen allein durch die brüsken unkoordinirten Bewegungen der Ataktiker verschuldet werden, ohne dass ein pathologischer Zustand der Knochen zu Grunde liegt. Allerdings kann es ja vorkommen, dass stärkere ataktische Bewegungen oder etwa auftretende tonische und klonische Krämpfe als Gelegenheitsursachen der Fracturen wirken, wenn auch die Casuistik hierfür keine sichere Belege liefert. Allein jedenfalls sind das relativ geringe Gewalteinwirkungen, welche an einem normalen Knochentheile keine Fracturen erzeugen, zumal an den oberen Extremitäten, deren Bewegungen viel weniger energisch sind als die der unteren. Ausserdem wird jene Hypothese aufs Bestimmteste dadurch widerlegt, dass, wie schon oben betont wurde, manche Fracturen schon während der Prodromal- und Initialstadien der Tabes zu Stande gekommen sind, nämlich schon vor dem Beginn der motorischen Inkoordination.

Aus den angeführten Gründen ergiebt sich mit Nothwendigkeit die Voraussetzung, dass jenen Fracturen eine pathologische Veränderung des Knochengewebes zu Grunde liegt, und in der That ist dieselbe auch bereits durch anatomische und chemische Untersuchungen constatirt worden. Aus den vorliegenden Sectionsberichten ist wenigstens so viel zu entnehmen, dass die Veränderungen des Knochengewebes denen der excentrischen Atrophie entsprechen: die Knochenrinde ist stark verdünnt, stellenweise sogar eindrückbar, die Markräume erweitert und mit Fett erfüllt. Leider fehlt es aber noch ganz an einer genaueren histologischen Untersuchung, welche erst im Stande sein wird, das Wesen des Processes sicher festzustellen. Dagegen ist von Regnard eine sorgfältige Analyse der chemischen Zusammensetzung solcher Knochen von Tabeskranken ausgeführt worden, welche sehr bedeutende Abweichungen von der Norm ergiebt. Denn die unorganischen Bestandtheile machten nur 24 (statt 66) Procent, die organischen dagegen 76 (statt 33) Procent des Gewichtes aus. Die Abnahme der Knochenerde beruhte ausschliesslich auf einer Verminderung des Gehaltes an Phosphaten (10 statt 50 Procent), die Zunahme der organischen Bestandtheile auf einer enormen Vermehrung des Fettgehaltes, der 37 Procent des Gewichtes betrug, während bekanntlich ein gesunder seines Markes beraubter Knochen nur Spuren von Fett enthält. Es handelt sich demnach um einen beinahe vollständigen Schwund der Kalksalze und Ersatz durch Fett, d. h. eine Rarefaction der compacten Substanz und Anfüllung der erweiterten Markräume mit Fett.

Nach diesen Untersuchungen beruht also die Knochenbrüchigkeit der Tabeskranken auf einer excentrischen Knochenatrophie, wie sie in der Form der senilen und der Inactivitätsatrophie allgemein bekannt ist und nicht selten durch die geringfügigsten Veranlassungen Fracturen zu Stande kommen lässt. Weniger bekannt ist jedoch, dass eine solche Atrophie ausser bei Tabes auch im Gefolge gewisser anderer Affectionen der Nervencentren beobachtet wird, so dass eine besondere neurotische Form der Knochenbrüchigkeit aufgestellt werden kann.

Am häufigsten ist diese Form bei chronischen Geisteskranken, namentlich Paralytikern, beobachtet worden. Es ist ja neuerdings namentlich in der englischen Literatur die Thatsache vielfach discutirt worden, dass in Irrenanstalten auffallend häufig Fracturen sich ereignen, welche man früher lediglich auf eine brutale Behandlung der Kranken von Seiten der Wärter zu schieben geneigt war, bis durch zahlreiche Autopsieen die Ursache derselben in einer abnormen Brüchigkeit und Weichheit der Knochen gefunden wurde. Uebereinstimmend fanden sich in diesen Fällen die Knochen abnorm weich, mit dem Messer zu schneiden oder mit den Fingern zu zerdrücken, die Rinde ausserordentlich dünn, das spongiöse Gewebe weitmaschig, mit fettig-blutiger Flüssigkeit gefüllt. Insbesondere hatten diese Veränderungen sowohl als die Fracturen ihren Sitz an den Rippen, seltener an den langen Röhrenknochen, dem Schädel und der Wirbelsäule. In zahlreichen Fällen waren multiple Spontanfracturen vorhanden.

Bei einer Durchsicht der einschlägigen Casuistik konnte ich im Ganzen mehr als 60 solcher Fälle von Spontanfracturen bei Geisteskranken notiren. Die erste derartige Beobachtung scheint Davey[1]) (1842) gemacht zu haben, welcher bei der Autopsie einer Geisteskranken sechs Spontanfracturen der langen Knochen fand, nämlich drei an beiden Oberschenkeln, je einen am Humerus, Radius und der Clavicula. Später häuften sich besonders die Beobachtungen von Rippenbrüchen (Dickson,[2]) Pedlar,[3]) Warder,[4]) Williams,[5]) Hill,[6]) Hearder,[7]) Gudden[8]). Beispielsweise fand Gudden bei 100 Autopsieen 16 Fälle, zumeist bei Männern, und zwar aus der Klasse der Paralytiker. Die Brüche fanden sich in $^3/_4$ der Fälle in mehrfacher Anzahl vor, in einem Falle wurden 14, in einem andern 23, in einem dritten 36 Fracturen gefunden. Hearder beobachtete unter 20 Sectionen von Geisteskranken 10 Mal abnorme Brüchigkeit der Rippen und des Sternum.

Mercer[9]) fand bei der Section eines 58jährigen Paralytikers eine Fractur und enorme Brüchigkeit des Sternum und konnte auch die Schädelknochen desselben mit dem Messer

1) Med. Times, 1842, Vol. VII, p. 195.
2) Transact. of the pathol. soc. of London, Vol. XXI.
3) Am. Journ. of med. sc., July 1874, p. 124.
4) Lond. Journ. of mental sc., Jan. 1871 (cit. nach Am. Journ. of med. sc., July 1874, p. 6.
5) Lancet, Sept., 3, 1870.
6) Med. Tim., Febr., 26, 1870.
7) Bost. med. and surg. Journ., April, 27, 1871.
8) Arch. f. Psych. und Nervenkrankh., 1870, II, S. 682.
9) Brit. med. Journ., April 25, 1874, p. 540.

schneiden. Crampton[1]), Bonnet[2]), Moore[3]), Bionne[4]) beobachteten Spontanfracturen des Humerus, Mordrel[5]) und Lähr[6]) solche am Femur, Deas[7]) desgleichen am Humerus und Femur. Atkins[8]) endlich sah bei einem 55jährigen Paralytiker eine Fractur beider Ober- und Unterschenkel in Folge ganz leichter Gewalteinwirkung und konnte bei der Section die Extremitätenknochen und die Wirbel leicht mit dem Messer schneiden. Die Untersuchung ergab schwere degenerative Störungen im Gehirn, Rückenmark und in den peripheren Rückenmarksnerven. Weitere ähnliche Beobachtungen in grösserer Anzahl sind von Davey[9]), Morselli[10]), Rogers[11]) mitgetheilt worden.

Dieselbe neurotische Form der Knochenbrüchigkeit kommt auch im Gefolge einer gehemmten Entwickelung der Nervencentren vor. Schon wiederholt sind bei den verschiedenen Arten von Hemmungsbildungen der Centraltheile des Nervensystemes, namentlich bei angeborener Hydrorrhachis, spontane Fracturen in multipler Anzahl vor und nach der Geburt beobachtet worden, welche durch das Zurückbleiben der Ossificationsprocesse in Folge der centralen trophischen Störung zu erklären sind. Beispielsweise beobachtete Riez[12]) bei einem neugeborenen, nach 8 Tagen gestorbenen Kinde, welches mit Hydrocephalus und Spina bifida im Lumbartheile behaftet war, zahlreiche Spontanfracturen, daneben ausgebreitete trophische Störungen an den Extremitäten, namentlich ein allgemeines Zurückbleiben der Ossificationsvorgänge und Atrophie des Knochengewebes. Ruge[13]) fand bei einem Kinde mit Spina bifida, welches einige Tage nach der Geburt gestorben war, eine in Heilung begriffene Spontanfractur des Oberschenkels und doppelseitige gleichfalls intrauterin entstandene Hüftgelenksluxation. Virchow[14]) beobachtete eine Spontanfractur des Oberschenkels bei einem 18jährigen Menschen mit partieller Hydrorrhachis cervicalis, welcher an chronischer Myelomeningitis dorsalis gestorben war.

Lassen die angeführten Beobachtungen keinen Zweifel darüber, dass gewisse Affectionen des Nervensystemes trophische Störungen des Knochengewebes im Gefolge haben, welche zu Spontanfracturen prädisponiren, so machen sie es auch im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die bei Tabes beobachtete Knochenbrüchigkeit neurotischen Ursprunges ist. Diese Annahme findet noch eine weitere Stütze darin, dass bei Tabes hie und da auch anderweitige trophische Störungen mancherlei Art beobachtet worden. Ich erinnere an das Vorkommen des „Mal perforant", auf dessen Zusammenhang mit Tabes ich schon früher hingewiesen habe[15]), sowie an die zuerst von Charcot beschriebenen Arthropathien der Tabiker. Das Characteristische dieser letzteren besteht darin, dass ganz plötzlich und ohne Veranlassung schwere Veränderungen eines der grösseren Gelenke auftreten, und zwar am häufigsten des Kniegelenks, dann in abnehmender Häufigkeit des Schulter-, Hüft-, Ellbogen-, Fuss- und Handgelenks. Nur ausnahmsweise werden auch, wie zwei kürzlich von Westphal[1]) und Page[2]) beschriebene Fälle beweisen, die kleinen Finger- und Fussgelenke ergriffen. Die Affection beginnt mit einer bedeutenden Anschwellung der Gelenkgegend in weiter Ausdehnung, welche theils durch einen intraarticulären Erguss (Hydarthos), theils durch eine eigenthümlich derbe und pralle Schwellung der Umgebung bedingt ist und ohne alle entzündlichen Erscheinungen sowie ohne jede Störung des Allgemeinbefindens sich manifestirt. In sehr kurzer Zeit entwickeln sich dann schwere Veränderungen der Synovialis und der knöchernen Gelenkenden, welche am meisten Aehnlichkeit mit denen der deformirenden Gelenkentzündung haben. Es kommt zu starken Verdickungen und zottigen Wucherungen der Kapsel, theilweise auch zu Zerstörungen der Kapsel und Bänder; ausserdem werden die Gelenkknorpel zerstört, der Knochen usurirt, und nicht selten verschwindet nicht nur der ganze Gelenkkopf, sondern auch der angrenzende Theil des Gelenkendes, wie z. B. am Hüftgelenk der Kopf und Hals des Femur sammt der Trochanterpartie. Die Folge hiervon sind schliesslich monströse Deformitäten, Subluxationen und Luxationen der Gelenke.

Dass diese Arthropathien, welche kürzlich von Westphal an einer Reihe eigener Beobachtungen sehr anschaulich geschildert worden sind, ebenso wie die Spontanfracturen von der Spinalaffection abhängig sind, ist wohl kaum zu bezweifeln. Denn sie unterscheiden sich von der gewöhnlichen Arthritis deformans namentlich durch das rasche und plötzliche Auftreten und den rapiden Verlauf, welcher schon nach kurzer Zeit zu ausgedehnten Zerstörungen der knöchernen Gelenkenden führt, sowie durch das Uebergreifen des Knochenschwundes von den Epiphysen bis auf die Diaphysen. Auch ist es sicherlich nicht gerechtfertigt, diese Arthropathien von traumatischen Läsionen der Gelenke in Folge der uncoordinirten Bewegungen abzuleiten. Denn Charcot sowohl als Westphal haben an einer Reihe von Beobachtungen gezeigt, dass die Gelenkaffection in der Regel gerade in den früheren oder sogar Prodromalstadien der Tabes auftritt, in denen die atactische Bewegungsstörung sich noch gar nicht eingestellt oder wenigstens noch nicht deutlich ausgebildet hat. Endlich mag auch noch daran erinnert werden, dass jene Arthropathien in gleicher oder sehr ähnlicher Weise hie und da auch bei anderen Rückenmarksaffectionen, wie bei acuter Myelitis, progressiver Muskelatrophie, Compression des Rückenmarkes durch Wirbelleiden und gewissen halbseitigen Traumen des Rückenmarkes (durch Stich u. s. f.) beobachtet worden sind.[3])

Die Bedeutung dieser Gelenkaffectionen für unsere Frage liegt auf der Hand. Denn offenbar stehen sie in naher Beziehung zu jenen Spontanfracturen, wie denn auch in mehreren Fällen von Charcot und Westphal beide Affectionen zusammen an einem und demselben Tabeskranken beobachtet wurden. Es ist somit ihr gemeinsamer neurotischer Ursprung im höchsten Grade wahrscheinlich, wenn auch bisher der Nachweis noch nicht geliefert worden ist, welche Abschnitte des Rückenmarkes Sitz der zu Grunde liegenden Erkrankung sind. Charcot fand in 3 Fällen Veränderungen der grauen Substanz der Vordersäulen, in einem anderen dagegen solche der Spinal-

1) Lond. med. and surg. Journ., 1834, Vol. IV, p. 552 (Cit. nach Gurlt, Knochenbrüche, I, S. 160).
2) Gaz. des hôpit., 1876, p. 939.
3) St. George's Hospit.-Reports, 1872, p. 56.
4) Gaz. des hôpit., 1875.
5) Bull. de la soc. de chir. de Paris, 14. Aout, 1878, p. 518.
6) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, 1880, Bd. 37, S. 72.
7) Brit. med. Journ., July 7, 1877, p. 9.
8) Brit. med. Journ., June 26, 1880, p. 965.
9) Brit. med. Journ, June 13, 1874, p. 794.
10) Riv. sperim. di freniatria, 1876, p. 21 (Cit. nach Revue des sc. med., T. X, p. 208).
11) Journ. of mental sc., April 1874, p. 81 (Cit. nach Jahresb. von Virchow-Hirsch).
12) Presse méd. belge, 1876, No. 5 (Cit. nach Centralbl. f. Chir., III, S. 269).
13) Berl. klin. Wochenschr., 1876, No. 6, S. 80.
14) Virchow, Ges. Abhandl. zur wissenschaftl. Medicin. Frankfurt 1856. S. 683.
15) Berl. klin. Wochenschr., 1875, No. 30.

1) Ebendaselbst 1881, No. 29.
2) The Lancet, Oct. 22, 1881, p. 710.
3) Vergl. Charcot, Klin. Vorträge über Krankheiten des Nervensystems. Deutsch von B. Fetzer. II. Abth., 1. Theil, S. 73.



ganglien, so dass möglicherweise beide von Einfluss auf jene Processe sind.

Zum Schlusse mögen einige kurze Notizen über den von mir beobachteten Fall folgen.

Elisabeth Roth, 57 Jahre alt, giebt an, ihr jetziges Rückenmarksleiden habe vor 20 Jahren begonnen. Die ersten Erscheinungen bestanden in Schmerzanfällen in den oberen Brustwirbeln, „rheumatischen" Schmerzen in den Beinen und Armen, zeitweisem Gefühl eines Reifens um den Leib. Später bemerkte sie, dass sie im Finstern unsicher ging und „den Boden nicht deutlich fühlte". Zeitweise konnte sie auch feine Näharbeit nicht verrichten, da ihr „das Gefühl in den Fingern fehlte". Der Stuhlgang war stets retardirt, der Urin ging Nachts häufig ins Bett. Während der letzten 5 Jahre wurde die Patientin 3 mal in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen und daselbst das ausgeprägte Bild der Tabes dorsualis mit hochgradigen Coordinations- und Sensibilitätsstörungen constatirt: starke Ataxie der Beine, Verminderung des Gefühls für Berührungen (stärker an den Füssen als an den Händen), Störung des Druck- und Temperatursinnes, Fehlen des Kniephänomenes.

Vor 3 Monaten erfolgte ohne jede bekannte Veranlassung eine Spontanfractur in der Mitte des rechten Vorderarmes. Die Kranke weiss über den genauen Zeitpunkt und die Entstehungsweise des Knochenbruches gar Nichts anzugeben, da sie nur die darauf folgende Anschwellung, Knickung und Gebrauchsunfähigkeit des Armes gewahr wurde. Der beigezogene Arzt constatirte eine Fractur beider Vorderarmknochen und legte einen Schienenverband an.

Vor 6 Wochen trat beim Heben einer Schüssel eine Fractur des linken Vorderarmes ein, welcher gleichfalls in der Mitte desselben seinen Sitz hatte und mit geringer Dislocation verbunden war.

Beide Fracturen sind jetzt consolidirt, und zwar mit ziemlich voluminösem Callus. Die Heilungsdauer betrug an der rechten Seite 10, an der linken 6 Wochen.

An beiden Händen besteht eine deutliche Herabsetzung der Sensibilität und das Gefühl von Taubsein. Die Gebrauchsfähigkeit war schon vor dem Zustandekommen der Fracturen in der Art herabgesetzt, dass sie nur ihre gröbere häusliche Arbeit verrichten konnte; zu feineren Arbeiten, wie zum Nähen, war sie unfähig, da sie die Nadel nicht fühlen und halten konnte. Deutliche Ataxie an beiden Oberextremitäten. Erscheinungen einer anderweitigen allgemeinen oder localen Prädisposition zu Knochenbrüchen sind nicht vorhanden.

III. Ipecacuanha. Idiosyncrasie.

Von

Assistenzarzt Dr. **Brettner** in Schwerin.

Obgleich schon über 100 Jahre verflossen, seit der erste Fall von Idiosyncrasie gegen das Pulver der Ipecacuanhawurzel, welches als Staub in der Luft suspendirt ist, durch Roberts in Dudley (1776) in den Annalen der Wissenschaft verzeichnet ist und obgleich sich in jedem Lehrbuch der Arzneimittellehre die Bemerkung findet, dass einzelne Personen eine besondere Empfindsamkeit gegen Ipecacuanhapräparate, besonders gegen den Staub der Wurzel besitzen, so dass sie auf Einwirkung desselben mit heftiger Dyspnoe, Catarrh der Conjunctiven und der Respirationsschleimhaut reagiren, so erlaube ich mir dennoch einen Anfall, ausgelöst durch das Einathmen von Ipecacuanhastaub, mitzutheilen, da ich in der Literatur (Schmidt's Jahrbücher 1834—1880) nur eine geringe Anzahl ähnlicher Fälle aufgefunden, da einige derselben wesentlich verschieden von andern sind, da endlich die Beschaffenheit der entleerten Sputa in meiner Beobachtung von Interesse erscheint.

Es sind im Ganzen 11 Fälle verzeichnet. Während in 9 Fällen nach Einathmen des Staubes bei vorher gesunden Individuen plötzliche Dyspnoe ausgelöst wurde — Roberts (Scott. phil. transact, 1776, p. 168), Bulloc (Schmidt's Jahrbücher der ges. Med., 1838, 20, p. 19), Strumpf (Apothekerfrau, Arzneimittellehre, Berlin, 1855, B. II, p. 159), Lavater 2 Fälle (Schm. J. B. 1855, 87, p. 280), Richter (ebendaselbst), Rosenthal 2 Fälle (S. J. B. 1866, 132, p. 162), Herrings (Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1871, I, p. 353) — so trat bei einem an Catarrh leidenden Pat. die Athemnoth erst nach dreistündiger Inhalation ein. Prieger (Rust. Mag. 1832, XXXII, p. 182). Im Falle Thamhayn (S. J. B. 1857, 96, p. 301) war der Respirationsapparat überhaupt nicht betheiligt. Bald trat Brechneigung und Erbrechen ein (Prieger, Thamhayn), während dasselbe in 9 Fällen fehlte. Nach dem Anfall erwähnt Roberts Expectoration, Lavater Bronchialcatarrh und Pneumonie, während Andere keine weiteren dauernden Respirationsstörungen angeben. Strumpf's Apothekerfrau endlich hatte 8 Tage lang Krämpfe. Herrings beobachtete ausser der Dyspnoe hochgradige Amblyogie und in Thamhayn's Fall reagirte auf das Ipecacuanhapulver nicht der Respirationsapparat, sondern das Sehorgan durch vollkommene transitorische Amaurose.

Die Beobachtung, die ich zu machen Gelegenheit hatte, betrifft den 32jährigen, kräftigen, vollkommen gesunden Oberlazarethgehilfen Meyer. Derselbe ging ohne sich aufzuhalten durch die Dispensiranstalt des Garnisonlazarethes, in welchem der Pharmaceut beschäftigt war, Ipecacuanhapulver aus einem Beutel in ein Gefäss zu schütten. Kaum war M. an der Thür angelangt, als ihn plötzlich, zugleich mit einer quälenden Trockenheit des Schlundes das Gefühl überkam, als ob ihm der Kehlkopf zusammengeschnürt würde. Das Gesicht war plötzlich geröthet und turgescirend, die Conjunctiven injicirt, der Thorax in Exspirationsstellung, Sprechen und Husten unmöglich. In der Angst der Beklemmung stürzt M. durch das anliegende Zimmer in's Freie, wo ihm endlich das Inspirium wieder gelingt, an das sich Niesen und Husten anschliesst, anfänglich ohne Expectoration.

Nach ungefähr 5 Minuten hat die Röthung und Turgescenz ein wenig abgenommen. Conjunctivae injicirt, während sich heftige Kopfschmerzen, das Gefühl von Wundsein im Pharynx und mässige Heiserkeit einstellen. Die Schleimhaut des Velum und des Pharynx ist stark injicirt und mit zahlreichen kleinen Blutergüssen bedeckt. Die Athmung ist regelmässig, 24, schwer, unter Anstrengung der Hilfsmuskeln, mit weithin hörbaren Geräuschen. Ueber beiden Lungen in ihrer ganzen Ausdehnung scharfes, vesiculäres Athmen mit lautem Pfeifen, Schnurren und Rasseln. Expectorirt wird in mässiger Menge ein geballtes, citronengelbes, zähflüssiges, nicht schaumiges Sputum, in welchem bei genauer Betrachtung minimale bis ein halben Stecknadelknopf grosse helle Blutspuren entdeckt werden. Das Microscop ergiebt eine zahlreiche Menge von vollkommen normalen rothen Blutkörperchen, wenig Rundzellen, Ipecacuanhazellen. Es besteht keine Uebelkeit. P. 112. Temperatursteigerung nicht vorhanden. Im Urin kein Eiweiss.

Die gelbe Farbe des Sputum wurde täglich matter, so dass am 5. Tage der Auswurf rein catarrhalisch ist. Grosse Mattigkeit. Heftiger Bronchialcatarrh. Nach 14 Tagen war das Pfeifen, Schnurren und Rasseln geschwunden. M. befindet sich ganz gesund, ist aber nicht dazu zu bewegen, versuchsweise mit irgend einem Ipecacuanhapräparate in Beziehung zu treten.

M. stammt aus gesunder Familie, ist abgesehen von Variola 1871 und Typhus 1872 stets gesund gewesen. Ein während des Typhus gereichtes Ipecacuanhainfus hat er nicht eingenommen, da es ihm durch den heftigen Hustenreiz lästig wurde, während sein Nachbar dasselbe ohne jede besondere Wirkung gebrauchte. 1876 war er 4 Wochen in der Dispensiranstalt beschäftigt, ohne von irgend welchen Athembeschwerden gequält zu werden. 1880 war er während des ganzen Jahres in der Dispensiranstalt und hatte früher, ausser dem beschriebenen, zwei Anfälle von Dyspnoe nach Einathmen von Ipecacuanhastaub. Dieselbe waren weniger heftig; nach einigen Tagen Wohlbefinden. Der sehr zuverlässige M. giebt genau an, dass er damals keine gelben Sputa entleert.

Auffallend erschienen die plötzlich entstandenen zähen, citronengelben Sputa. Durch Einschütten des graugelben Pulvers in Wasser, in Speichel war die Färbung nicht herzustellen; erst das Microscop ergab den Grund der Färbung und darauf wurden macroscopisch die minimalen mit dem Sputum innig gemengten Blutspuren erkannt. Das Sputum gleicht vollkommen dem pneumonischen Auswurf beim Beginn oder beim Ende der Entzündung. Dieses plötzlich auftretende Sputum ist in keiner der früheren Beobachtungen erwähnt. Nur einmal sagt Merkel (S. J. B. 1801, 109, p. 228) bei der Beschreibung des asthmatischen Sputum, dass dasselbe zuweilen röthlich ist. Schmidt (Dissert. Ueber Heufieber, Berlin 1879) fand es mitunter etwas gelblich gefärbt. In den älteren Arzneimittellehren wird das gelegentliche Auftreten von Blutspeien nach Ipecacuanhainhalation erwährt, jedoch ohne Anführung eines Falles. Nothnagel und Rossbach (Arzneimittellehre 1878) sprechen nur von Erstickungszufällen, die bisweilen nach der Einathmung des Staubes entstehen.

Es hat also plötzlich eine hochgradige Reizung der Schleimhaut des ganzen Respirationstractus stattgefunden, die vom Staub getroffen wurde.

Dass diese Einwirkung auch allmälig stattfinden kann, zeigt der Fall von Prieger: Ein an Catarrh leidender Apothekergehilfe bekam nach 3 Stunden langem Einathmen von Ipecacuanhapulver Brustbeklemmung. 1 Stunde später klagte er über Zusammenschnüren der Luftröhre und des Schlundes. Erstickungsangst. Athembeschwerden dauerten mehrere Tage.

Die hochgradige Reizung bestand in Hyperämie, bei der es zum Austritt von Serum, Fibrin und rothen Blutkörperchen gekommen, wie der zähe, gelbe Auswurf, wie die Petechien auf der Schleimhaut des Velum und des Schlundes zeigen. Auch die Nasenschleimhaut ist in ähnlicher Weise gereizt, wie aus dem Niesen hervorgeht. Die Gefässe der Conjunctiva sind nur etwas erweitert, es finden sich keine Blutergüsse. Der Grund der geringeren Betheiligung der Bindehäute liegt in ihrer geringeren Empfindlichkeit und in der weniger heftigen Berührung mit dem Staube, welcher nur durch die Strömungen der Luft herangetragen, und nicht, wie auf die Respirationsschleimhaut, angesaugt wird.

Die Alveolen dürften kaum in Mitleidenschaft gezogen sein, da nur Pfeifen, Schnurren und Rasseln, keine Crepitation in der Folge gehört wurde, dagegen erkrankten dieselben in einem Falle von Lavater bei einem Stubenmädchen, welches nach Verschütten eines Sackes voll Ipecacuanhapulver plötzlich von höchster Athemnoth und Erstickungszufällen ergriffen wurde, denen in den nächsten Tagen eine Pneumonie folgte. Ob dieselbe als Folge der directen Einwirkung des Staubes, auf die Alveolen aufzufassen, erscheint zweifelhaft, da einmal dieser Fall einzeln dasteht, andrerseits die Entstehungsweise der Pneumonie durch directe Alveolenreizung aus später folgenden Ueberlegungen unwahrscheinlich ist.

Bedingt nun die Veränderung der Schleimhaut mechanisch die Dyspnoe? Löst sie reflectorisch einen Bronchospasmus aus? oder sie die Folge desselben? Kann endlich ein Bronchospasmus durch den irritirenden Staub erregt sein?

Durch einen genuinen Catarrh wird selten eine so hochgradige Dyspnoe ausgelöst, falls sonst die Mechanik des Athems nicht durch Kyphose, allgemeine Schwäche u. s. w. beeinträchtigt ist. Die Dyspnoe steigert sich allmälig, während sie hier plötzlich auftritt. Das Respirationshinderniss, die Schwellung und das Secret, vermehren sich allmälig: Das Individuum gewöhnt sich an die geringere Sauerstoffzufuhr, oder ist, falls Cachexie vorliegt, schon mehr oder weniger daran gewöhnt; der Lufthunger ist geringer. Setzt dagegen bei einem kräftigen Menschen plötzlich ein Catarrh mit zäher Secretion bis in die feinsten Bronchien ein, so ist hinreichender Grund für eine hochgradige Dyspnoe vorhanden. Dass hier das Sputum später zu Tage gefördert wird als der Entwicklungszufall eintritt, ist erklärlich, da es grade durch sein Verweilen in den Bronchien schädlich wird.

Die andere mögliche Entstehungsweise ist die Contraction der Bronchienmusculatur, besonders der kleinen Bronchien, die sich, wie Biermer (Volkmann's Sammlung 12) annimmt, sphinkterartig verschliessen, durch falsche Innervation. In unserer Beobachtung ist kein Symptom aufzufinden, welches auf ein bestehendes Nervenleiden deutet. Dennoch spricht ein Umstand für den Bronchospasmus: Der Thorax steht in Exspirationsstellung. Pat. strengt sich an, zu exspiriren, ohne dass es ihm trotz aller Anwendung der exspiratorischen Musculatur gelingt. Es wird also Luft in den Alveolen zurückgehalten, die durch ihren allmälig vermehrten Kohlensäuregehalt, das Einsetzen des Athmungsgeschäftes immer dringender nothwendig macht. Kann solche Luft in den Alveolen zurückgehalten werden, wenn ein reizendes Agens, nicht durch den Bronchenschluss aufgehalten, sondern bis ans Ende der Luftwege bis an die Wandungen der Alveolen wirksam gewesen ist? Es würde mit Schwellung der Bronchialschleimhaut zugleich eine Raumbeschränkung der Alveolen durch Erweiterung der Gefässe und Austritt des Gefässinhaltes stattfinden und es könnte bei gleichmässiger Raumbeschränkung der gesammten kleinen Luftwege und Zellen kein Missverhältniss dieser Art zwischen In- und Exspiration eintreten: Die Inspiration würde beschleunigt und gegen die Exspiration verlängert erscheinen. Grade dieses Missverständniss scheint zu beweisen, dass der Staub nicht in die Alveolen eingedrungen ist, sondern dass derselbe durch Reiz auf die Bronchialmuskeln sich selbst diesen Weg verschlossen hat. Die Art der Einwirkung auf die Musculatur ist der Weg des Reflexes, wie aus der Analogie derjenigen Asthmafälle hervorgeht, wo dieser Reiz an einer der Bronchialschleimhaut entfernten Stelle eingewirkt hat.

Der eine einzige Fall von nachfolgender Pneumonie kann nicht als Beweis gelten, dass der Staub in die Alveolen eingedrungen ist.

Eine andere ebenfalls vereinzelt dastehende Beobachtung verdient dagegen Würdigung. Es handelte sich um eine Apothekerfrau (Strumpf), bei der beim Unschütten von Ipecacuanhastaub wiederholt krampfhafte Engbrüstigkeit eintrat und Zuckungen, welche acht Tage anhielten. Es ist dieser Fall ein Belag für die nervöse Entstehung der Dyspnoe.

Das habituelle Bronchialasthma gilt ziemlich allgemein für eine Neurose.

Nach einer Angabe von Schütz (S. J. B. Bd. 187, VIII. p. 143, 1880), kann Bronchialasthma mit Epilepsie abwechseln. Es hatten schon die älteren Aerzte das Asthma als Epilepsia pulmonum bezeichnet. Der spastische Moment geht

ferner aus der Therapie hervor, welche das Nervensystem als Angriffspunkt nimmt. Von den drei Ansatzpunkten, dem Centrum, den Nervenverlauf und die peripherischen Endigungen, sind die letzten auszuschalten, da die angewendeten Inhalationsstoffe zugleich auf dem Schleimhautcatarrh wirken können. Und in der That lehrt die Erfahrung, dass Chloralhydrat den Anfall verkürzt (Biermer), dass die Faradisirung des Vagus während des Anfalles von Erfolg gekrönt ist (Scheffer, S. J. B. Bd. 185 I, p. 28, 1880), dass die mechanische Reizung des Vagus, vermittelst Digitalcompression in 20 Fällen einen wohlthätigen Einfluss ausgeübt, während sie in 2 Fällen im Stiche liess. (Cederschjöld, S. J. B. 187 IX p. 240, 1880).

Was für das habituelle Asthma gilt, ist auch entscheidend für das idiosyncrasische, da das wesentliche Moment jedesmal die plötzlich gehinderte Exspiration ist. Der Unterschied besteht nur darin, dass das erste durch verschiedene bekannte und unbekannte Einflüsse ausgelöst wird, und häufiger bei bestehenden Catarrhen und Emphysem auftritt, als ohne anderweitige Respirationserkrankungen, während das indiosyncrasische vollkommen gesunde Menschen bei Einwirkung ganz bestimmter Stoffe befällt und meist gefolgt ist von Catarrh. Es hat nicht den Anschein, als ob dasselbe überall gefehlt, wo er nicht erwähnt ist. Dass die Ipecacuanha einmal bei bestehendem Catarrh Asthma ausgelöst, hat mit dem Wesen des idiosyncrasischen Asthma nichts zu thun, zumal dieser Fall durch die langsame Entstehung der Athemnoth eine Ausnahme bildet.

Beiläufig spricht für diese Wirkungsart der Ipecacuanha, dass dieselbe bei localer Application an Stellen mit reichlichen Nervenendigungen heftiger reizend einwirkt, als an weniger empfundenen Gebilden: in Wunden ist die entzündliche Reaction geringer, als auf die Haut und Schleimhaut (Delioux, S. J. B. 74, p. 290, 1852).

In welchem Verhältniss steht nun der plötzliche Catarrh und plötzlicher Bronchialkrampf? Ist die reichliche Secretion Veranlassung zum Krampfe? Tritt beides auf den Reiz gleichzeitig ein? Verursacht der Krampf die Secretion?

Dass der Schleimhautreiz schon vor oder zugleich mit der Folge des Bronchialspasmus, der Athemnoth, eintreten kann, ist schon erwähnt. Ob nun erst der in Folge der Schleimhautreizung auftretende Catarrh oder die directe Reizung der Nervenendigungen des Vagus den Krampf ausgelöst, ist nicht zu entscheiden. Diese Entscheidung ist auch nur von Werth in Beziehung auf das nicht idiosyncrasische Asthma, wo oft eine Veranlassung zum Ausbruch des Anfalles vergeblich aufgesucht wird. Von dem Vermissen einer Veranlassung stammt offenbar der Name Epilepsia pulmonum her.

Der Ipecacuanhastaub kann ferner zu gleicher Zeit auf die Gefässe oder Gefässnerven und auf die Vagusendigungen gewirkt haben. Biermer betont die fluctionären Erscheinungen bei asthmatischen Symptomen, besonders bei Riechstoffen (Heuasthma), „Die Riechstoffe bedingen hier nicht bloss eine Geruchswahrnehmung, sondern auch eine sympathische Circulationsstörung die sich als catarrhalische Flexion in der Schleimhaut der Nase u. s. w. äussert."

Die dritte Entstehungsweise besteht darin, dass der Catarrh die Folge des Bronchialspasmus ist. Es kommt das Verhältniss in Betracht, in welchem die Bronchialgefässe zu den Muskeln stehen. Nehmen wir die Analogie anderer aus glatten Muskelfasern bestehender Organe. Die Uterusgefässe werden sowohl zwischen den Muskelbündeln, als auch zwischen den Innen- und Aussenwandungen des contrahirten Uterus comprimirt, indem sich sowohl die einzelnen Theile der Gebärmutter, als auch der Uterus als Ganzes zusammenzieht. Ebenso die Bronchen, soweit sie keine Knorpel mehr enthalten, während in den knorpelhaltigen Theilen nur die erste Art der Zusammendrückung der Blutgefässe zu Stande kommt. Es kann kein Austritt des Gefässinhaltes stattfinden. Ist der Krampf gelöst, so reagiren die Gefässe durch Erweiterung auf den mechanischen Insult. Die Gefässwandungen können zwar in die kürzere Zeit keine solche Alteration erfahren haben, dass sie den Austritt morphologischer Elemente gestatten, sie vermehren aber durch den grösseren Blutgehalt den Reizzustand der Schleimhaut. Ferner steigt zugleich mit dem erhöhten Luftdruck in den Lungen der Blutdruck im arteriellen System physiologisch beim Beginn jeder Exspiration. Während beide Curven beim normalen Verlauf der Exspiration allmälig abfallen, so müssen sie bei begonnener und in ihrem Fortgang gehinderter Exspiration, wie es früher der Fall ist, nothwendiger Weise auf der Höhe bleiben. Beide Momente, Erschlaffung der Gefässe und gesteigerter Blutdruck erscheinen jedoch nicht hinreichend, den Austritt rother Blutkörperchen zu verursachen.

Wir nehmen die zweite Art der Entstehung an, dass Catarrh und Spasmus zu gleicher Zeit durch den Reiz hervorgebracht werden, der einmal auf die Gefässe oder die Gefässnerven, andererseits den Vagus trifft, welcher reflectorisch die Bronchialmuskeln tetanisirt, und zwar spricht für diese Annahme die gleiche Beschaffenheit der Schleimhäute, welche nicht unter einem Muskeldruck stehen. Velum und Pharynx zeigen starke Injection und Petechien, die Conjunctiven sind ebenfalls injicirt.

Der Catarrh in Verbindung mit der Erschlaffung der Gefässe und der Erhöhung des Blutdruckes bewirkt den Austritt der rothen Blutkörperchen.

Was nun die Idiosynkrasie des Sehorganes gegen den Ipecacuanhastaub betrifft, so waren auf den Conjunctiven keine Petechien zu finden, ein Umstand, der auf die geringere Empfindsamkeit der Bindehäute und der weniger kräftigen Berührung mit dem Staube zurückzuführen ist, wie oben schon erwähnt. Die Reizung der Conjunctiven ist unter 11 angeführten Fällen nur 3 Mal beobachtet, und zwar zweimal ohne weitere folgende Sehstörungen, während in einem Falle transitorische Amaurose eintrat. In einem Falle trat hochgradige Amblyopie auf, ohne das Conjunctivitis erwähnt ist.

Die directe Application des Pulvers auf die Bindehäute hat bei allen Untersuchungen Schleimhautreizung hervorgebracht.

Durch locale therapeutische Anwendung des Pulvers bei Corneatrübungen und pterygium spurium erzielte Bowater Vernon (Virchow-Hirsch, 1871, I, p. 323) hochgradige Ophthalmie.

Dyce Duckworth erwähnt aus einem Droguengeschäft von Herrings einen Fall, wo ein Arbeiter durch den Staub von Ipecacuanha vorübergehend fast blind war und Athembeschwerden und Kopfschmerz fast regelmässig die Folge des Pulvers der Brechwurzel sind.

Thamhayn giebt die ausführlichste Beschreibung einer Ipecacuanha-Augenaffection. „Ein Stösser in einer Apotheke zu Halle empfand jedesmal nach dem Stossen von Ipecacuanhawurzel, äusserst heftige, reissende, wenig in die Stirn ausstrahlende Schmerzen einmal im linken, dreimal im rechten Auge. Thränen. Injection. Leichte Chemose, Cornea matt wie infiltrirt, Iris gelockert (?) Pupille contrahirt ohne Reaction auf Licht. Sehvermögen ganz aufgehoben. Nach einigen Tagen Genesung. Beim 2. Anfalle Brechneigung". Asthma war also nicht vorhanden. Auf der Schleimhaut hat dieselbe Einwirkung stattgefunden, wie auf der der Bronchen. Der stürmisch eintretende Catarrh ist von leichter diffuser Corneatrübung begleitet. Zweifelhaft erscheint die Auflockerung der Iris.

Dass der resorbirte Ipecacuanhastaub vielleicht vom Humor aqueus auf den positiven Nerven wirkt, wie Verfasser meint, erscheint als wenig gerechtfertigte Hypothese.

Einfacher zu erklären ist das Entstehen der Myosis und der Verminderung beziehungsweise Aufhebung des Sehvermögens durch Reflexe vom Trigeminus, wie das Asthma durch Reflex vom Vagus. Der Staub bewirkt auf der Conjunctiva mit dem Catarrh eine Reizung des N. lacrimalis und infratrochlearis. Durch die Radix longa seu sensitiva des N. nasociliaris, der den N. infratrochlearis ausschickt, steht der erste Trigeminusast mit dem Ganglion ciliare in Verbindung. Von hier wird durch die N. ciliares der Reiz zum N. sphincter pupillae und M. tensor choroiodeae reflectirt: es entsteht Myosis und durch den Accomodationskrampf Myopie. Vielleicht hat das plötzlich herabgesetzte Sehvermögen ausschliesslich seinen Grund in der plötzlichen hochgradigem Myopie.

Aber nicht nur der Oculomotorius mit seinen Ciliares, auch der N. opticus steht in einem Reflexverhältniss zu ersten Trigeminusast. Es ist bekannt, dass manche Menschen, wenn sie in die Sonne sehen oder plötzlich geblendet werden, von Niesen befallen werden (Brücke, Physiologie, Bd. II, p. 64, 1875). So ist es auch umgekehrt denkbar, dass der Reiz der Nasenschleimhaut eine Reflexwirkung auf den Opticus ausübt, die sich in vorübergehender Lähmung seiner Function zeigt. Es steht der Annahme Nichts entgegen, dass auch ein Reiz der Conjunctivalschleimhaut denselben Erfolg haben kann. Es kann aber auch der Staub ebensogut wie zur Conjunctiva zur Nasenschleimhaut gelangt sein, ohne dass man die Reizerscheinungen daselbst beachtet hat.

Es finden sich noch weitere Analogien für reflectorische, vorübergehende Verminderung und Aufhebung des Sehvermögen. Der Hervorbringung derselben wird Reizung der Zahnnerven durch cariöse Zähne beschuldigt. (Schweigger, Augenheilkunde, Berlin 1871.) In einem derartigen Falle von Campbell schwand die Amblyogie nach Extraction eines Zahnes allmälig, während Bardier durch die Extraction eine Amaurose sofort beseitigte (S. J. B. 1877, 186, p. 287). Hughlins Jackson will den Grund der transitorischen Blindheit in einem Krampfe der Netzhautgefässe finden, da er die Venen der Netzhaut im Anfalle dunkler gesehen, und findet den Namen Epilepsia retinae nicht unpassend (S. J. B. 1874, 164, p. 52). In welcher Weise eine durch arteriellen Krampf bedingte venöse Stase diese hochgradige Sehstörung veranlassen soll, ist jedoch nicht recht ersichtlich. Dass im Falle Thamhayn kein Asthma auftrat, zeigt die Verschiedenartigkeit der Idiosyncrasie.

Endlich ist es auffallend, wie auch ein Referent bemerkt (S. J. B. 1866, 132, p. 162), dass grade die oft therapeutisch in Anspruch genommene Wirkung der Ipecacuanha Erbrechen zu erregen bei den meisten idiosyncrasischen Anfällen vermisst wird. Mein Pat. hatte nicht die geringste Uebelkeit. Erwähnt wird Uebelkeit und Brechneigung einmal in dem Falle, wo die Erscheinungen nach 3stündigem Einathmen auftraten und ferner in dem Thamhayn'schen Falle, wo sie jedoch nicht constant, sondern nur einmal auftraten. Wenn auch die heftigen Beschwerden der Athemnoth die Brechneigung überwiegen und nicht zur Wahrnehmung des Pat. und des Beobachters kommen lassen, so musste sich doch nach Ablauf der stürmischen Dyspnoe Uebelkeit einstellen, was in 10 Fällen nicht geschehen zu sein scheint. Es ist vielleicht anzunehmen, dass vor der Lunge im Allgemeinen nur die Lungenbahnen des Vagus direct und reflectorisch erregt werden, vom Magen aus die zu demselben und zu den Bauchmuskeln führenden Nervenwege.

Aus vorstehender Mittheilung und Betrachtung erhellt:

1. Die Idiosyncrasie für gepulverte Ipecacuanhawurzel äussert sich selten im Sehorgan. meist im Respirationsapparat, d. h. es ist seltener der N. trigeminus als der N. vagus betroffen.

2. Der Catarrh ist nur eine begleitende Wirkung der Ipecacuanha. Er kann sich auf der Respirationsschleimhaut unter den während des Anfalles gebotenen günstigen Umständen bis zum sofortigen Austritt rother Blutkörperchen steigern.

3. Die Hauptwirkung ist der Reflex, welcher im Auge durch den N. oculomotorius und N. opticus, im Respirationsapparat durch die zu den Bronchialmuskeln gehenden Vagusverzweigungen stattfindet. Die Wirkung ist im ersten Falle plötzliche, transitorische Herabsetzung oder Aufhebung der Sehvermögen, im anderen besteht dieselbe in plötzlichen, tonischen Contractionen der Bronchien, wodurch der asthmatische Anfall bedingt ist.

IV. Ein Fall von multiplen Myomen der Portio vaginalis.

Von

Dr. **von Rabenau,**

Assistent des Herrn Dr. A. Martin.

Aus der Literatur kann man sich kein genaues Bild von der Häufigkeit der Myome der Muttermundslippen machen; es wird meist von Myomen des unteren Uterinsegments oder des Cervix gesprochen. Auf alle Fälle sind Myome der Portio selten. Würde es schon aus diesem Grunde wünschenswerth sein, den folgenden Fall näher zu beschreiben, so ist derselbe auch noch in anderen Beziehungen interessant.

Frl. v. K., 35 Jahre alt, Nullipara, stammt aus einer gynäkologisch interessanten Familie: Zwei Tanten sind nie menstruirt gewesen und haben keinen Uterus. Eine Schwester ist ebenfalls nicht menstruirt. Die Mutter ist wiederholt von E. und A. Martin wegen Uteruspolypen operirt. Zu erwähnen ist ausserdem, dass der Vater und Brüder an Carcinom gestorben sind.

Pat. selbst ist erst seit 10 Jahren unregelmässig menstruirt. Seit 2 Jahren leidet sie an heftigen Blutungen, die sie sehr geschwächt haben. Bald nach Beginn der Blutungen ist sie gynäkologisch explorirt worden, es ist aber nichts Besonderes gefunden worden. Stets starker Fluor albus. Am 27. Oct. 1881 erste Untersuchung. Zierliche, recht anämische Person. Der Uterus liegt in normaler Lage, Corpus nicht vergrössert. Ovarien anscheinend gesund. Die Portio ist vergrössert, namentlich die vordere Lippe, und hat die Form eines Pilzes. Der normale Cervix geht in einen orangegrossen, sich mässig derb anfühlenden Tumor von unregelmässiger Oberfläche über, dessen Schleimhaut zum grossen Theile erodirt ist und leicht blutet. Rechts findet sich supravaginal am Cervix noch ein bohnengrosser isolirter Höcker.

Es wurde nun behufs Feststellung der Diagnose am 31. Oct. ein mandelgrosses Stück aus der vorderen Lippe excidirt und microscopisch untersucht. Das excidirte Stück bestand aus Schleimhaut und darunter gelegenem Gewebe, das im Wesentlichen aus Muskelzellen zusammengesetzt war. Herr Dr. Carl Ruge, der so freundlich war, das Präparat gleichfalls zu untersuchen, erklärte die Geschwulst für ein Myom.

Darauf hin wurde am 2. Novemb. die Amputatio colli vorgenommen. Es wurde der Cervix hoch hinauf gespalten und beide Lippen amputirt. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Die Untersuchung der excidirten Stücke ergab, dass in der vorderen Lippe sich, durch die Faserung deutlich abgegrenzt, ein wallnussgrosser Tumor befand, in welchem die Excisionslücke sichtbar war. In der hinteren Lippe war ein haselnussgrosser Tumor. Es wurden auch hiervon microscopische Präparate gemacht, die mit den früheren übereinstimmten.

Pat. stellte sich Mitte Januar 1882 wieder vor. Sie war frei von Blutungen, die Wunde war gut vernarbt, fühlte sich aber so eigenthümlich hart an, dass sie den Verdacht erweckte, dass sich in dem Stumpf neue Geschwülste bilden.

In vorliegendem Fall ist zunächst die Aetiologie bemerkenswerth. Pat. stammt aus einer Familie, die offenbar zu Genitalerkrankungen auffallend disponirt ist. 2 Tanten haben keinen Uterus; eine Schwester ist nicht menstruirt, doch sind die näheren Verhältnisse nicht bekannt. Die Mutter ist wiederholt wegen gestielter submucöser Myome operirt worden. Pat. selbst bietet zweifaches Interesse. Sie ist erstens auffallend spät menstruirt, zweitens leidet sie an Uterusmyomen, die ebenfalls zu recidiviren scheinen.

Auch in Bezug auf die Symptomatologie möchte ich noch einige Worte sagen. Für gewöhnlich machen interstitielle Myome des Cervix erst dann erhebliche Symptome, wenn sie bereits eine bedeutende Grösse erreicht haben. Es kann dann auch die Diagnose keine grossen Schwierigkeiten mehr machen. In unserem Falle traten aber sehr beunruhigende Erscheinungen schon zu einer Zeit auf, wo die Myome noch sehr klein waren. Bei der ersten Untersuchung vor zwei Jahren sind dieselben überhaupt noch nicht nachzuweisen gewesen und bei der jetzigen Untersuchung hatten sie noch keine beträchtliche Grösse erreicht, obwohl die Pat. durch die Blutungen bereits erheblich entkräftet war. Das Wichtigste des Falles ist nun, dass überhaupt durch die einfache Untersuchung eine exacte Diagnose nicht zu stellen war. Schröder bespricht pag. 284 die Differenzialdiagnose zwischen Carcinomknoten und Myom, und giebt an, die Consistenz und das Verhalten der Umgebung ermöglichten die Unterscheidung. In diesem Falle liess Beides im Stiche; die Umgebung der Tumoren war so verändert, dass die einzelnen Knoten nicht durchzufühlen waren und die Consistenz entsprach durchaus der der Carcinomknoten. Nimmt man dazu die leicht blutende Oberfläche, so war es zunächst viel näherliegend, an Carcinom zu denken. Und in der That wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Carcinom gestellt, um so mehr, als die Familie der Pat. offenbar zu Carcinomerkrankungen disponirt ist. Es wurde aber, wie in jedem zweifelhaften Falle, auch hier zunächst eine Probeexcision gemacht, und diese ergab das überraschende Resultat, dass es sich um keine maligne Neubildung handelte.

V. Intrauterine Behandlung der Endometritis chron. mit Jodoform.

Vorläufige Mittheilung von Dr. **Weissenberg**, Breslau-Jastrzemb.[1])

Die nunmehr allgemeine Anwendung des Jodoform nicht nur bei äusseren atonischen Geschwüren, als auch besonders in fistulösen Gängen und Körperhöhlen legte mir schon vor längerer Zeit den Gedanken nahe, dies Mittel auch intrauterin bei der chron. Endometritis, die häufig genug aller und jeder Therapie spottet, zu versuchen. Namentlich bei jenen zahlreichen Fällen von Endometritis bei chlorotischen und scrophulösen Frauen, bei welchen man stets an Tuberculose denken muss und darum nicht gerne das heroische Mittel der Ausschabung anwenden möchte, kann ich das Jodoform nur bestens anempfehlen. Indessen aber auch nach erfolgter Ausschabung in dazu besser geeigneten Fällen, eignet sich die Ausfüllung des Cavum uteri mit Jodoform vollkommen, indem dasselbe auf desinficirend zugleich gesunde Granulationen anregt. — In erster Zeit applicirte ich das Jodoformpulver auf die Uterusinnenfläche mittelst eines mit Watte umwickelten Uterusstäbchens, nachdem die Uterushöhle vorher mit einem ebensolchen Wattestäbchen gut ausgewischt worden. Indessen gelangte hierbei begreiflicherweise nur wenig von dem Mittel in die Gebärmutterhöhle, indem das meiste schon im Cervix abgestreift wurde. — Somit konnte das Verfahren allenfalls bei der Endometritis cervicalis Anwendung finden und ebenso bei Erosionen am Muttermund, welche auch in der That durch Jodoform-Wattetampons sicher zum Verschwinden gebracht werden.

Um nun das Mittel in grösserer Menge in die Uterushöhle zu bringen, musste ich mir ein zweckentsprechendes Instrument ersinnen. Dasselbe[1]) von dem hiesigen Instrumentenmacher Hörig gearbeitet, ist so einfach construirt, dass man zu seiner Erläuterung keiner besonderen Abbildung bedarf. Es gleicht einem sondenartig gekrümmten, mässig starken männlichen Catheter, der vorn zwei seitliche Oeffnungen besitzt und besteht aus zwei umeinander geschraubten Theilen, von denen der obere die Kammer darstellt, in welche mittelst eines kleinen Glastrichters das Jodoformpulver[2]) geschüttet wird (pt. 5 Grm.), wobei jene beiden Seitenöffnungen mit zwei Fingern zugehalten werden. Der andere Theil des Instrumentes, in welchem der erstere leicht und sicher eingeschraubt wird, stellt eine Spritze dar, deren Stempel an einem Hartgummistab befestigt ist, welcher die Sondenkrümmung ausmachen kann. Durch den Druck des Daumens an einem am Ende des Instrumentes befestigten Metallknopf wird das Jodoform sodann bequem ausgestossen. Das Instrument hat in seinem Sondentheil, wie schon erwähnt, den Durchmesser eines mittleren männlichen Catheters und lässt sich in den meisten Fällen, da das stagnirende Secret bei der chron. Endometritis die Uterushöhle ohnehin ampullenartig auftreibt, leicht einführen. Irgend welche üble Folgen habe ich bis jetzt bei meinen Patientinnen nicht gesehen, dagegen kann ich in meiner nicht grossen Praxis doch bereits wiederholte, sehr gute Resultate constatiren, über welche ich mir später ausführlicher zu referiren erlauben werde. Vorläufig wollte ich überhaupt nur auf diese intrauterine Jodoform-Behandlung aufmerksam machen und namentlich die sich mit Gynäkologie viel beschäftigenden Collegen ersuchen, diese Therapie in geeigneten Fällen anzuwenden.

1) Dieser Aufsatz ist fast gleichzeitig mit und vor dem Druck der Mittheilung des Herrn Dr. Rehfeldt in No. 9 ds. Wochenschr. eingereicht worden. Die Red.

1) Das Instrument ist sehr elegant und dauerhaft aus vernickeltem Neusilber gearbeitet und für den Preis von 7 Mk. bei dem Verfertiger, Herrn Instrumentenmacher Hörig, Breslau, Junkernstrasse vorräthig.

2) Verf. benutzt als gutes Desoderans des Jodoformpulvers die rohe Tonkabohne, wie es von Wien aus kürzlich empfohlen wurde.

VI. Kritiken und Referate.

Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. Festschrift zur Feier etc. des Herrn Rudolph Virchow dargebracht von F. v. Recklinghausen. Mit 5 Tafeln. Berlin. Hirschwald. 1882.

Der Verf. hatte das seltene Glück, zwei exquisite Fälle multipler Fibrombildung ganz genau anatomisch untersuchen zu können. Dabei fand sich, dass die multiplen weichen Fibrome der äusseren Haut und des subcutanen Gewebes und die multiplen fibromatösen Neurome der Hautnerven etc. dieselben Verhältnisse zeigten. Bei letzteren keine Spur einer Neubildung von Nervenfasern, auch keine fettige Degeneration oder Zerstückelung derselben, sondern die Nervenfasern gut erhalten und im Gegensatz dazu eine Anbildung von Bindegewebe, welches das Nervenfaserbündel höchstens etwas dissecirt, aber nicht zum Untergang bringt. Die Hautfibrome bauten sich im Allgemeinen aus einem etwas zähen, aber durchsichtigen Bindegewebe auf, mit einer leichten Vermehrung der kleinen, deutliche Kerne enthaltenden Zellen, die in streifigen Zügen angeordnet sind. Als wichtigstes und auffallendstes Resultat ergab sich das gleichzeitige Vorkommen der Neurome und Fibrome aus der fast gleichen Art des neugebildeten Bindegewebes, aus dem Eindringen von Nerven- in Hauttumoren und der deutlichen Differenz der Hauttumoren von sonstigen bindegewebigen Neubildungen (Elephantiasis, Papillom). Die Hautfibrome sind in den tieferen Schichten der Cutis, speciell dem Stratum reticulare, zuerst entstanden, oft plexi-



former Natur, und bald gegen das Unterhautgewebe, bald nach beiden Seiten gewachsen. Ebenso sind es die bindegewebigen Scheiden der in der Haut verlaufenden Nerven, von welchen die Bildung der Neurome ausgeht, welche eben nichts sind als falsche Neurome, d. h. von der bindegewebigen Hülle der Nervenfaserbündel, speciell dem Endoneurium, gebildete Fibrome sind, welche (nämlich die N. F.) mit der Zeit in den derberen Theilen der Tumoren ganz verloren gehen. Sehr wahrscheinlich ist es, dass auch die grösseren multiplen weichen Fibrome der Haut aus solchen Neuromen entstanden, d. h. also neuromatöse Fibrome oder Neurofibrome sind.

Es werden dann die Beziehungen zur Elephantiasis mollis, zu den Lymphangiofibromen der Haut und zu anderen bindegewebigen Neubildungen der Haut, zum neuropathischen Papillom besprochen und der Stand der Neurofibrome in dieser Reihe soviel als möglich sicher gestellt, um endlich die Ursachen der Neurofibrome zu besprechen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass hier ein häufig wiederholter Reiz nicht ohne Einfluss ist, während die bislang über die Entstehung der Tumoren (Virchow, Stricker-Ranvier, Cohnheim) vorgebrachten Hypothesen sich bei genauerem Zusehen nur als Umschreibungen, nicht als Erklärungen herausstellten. Ueber die erste und unmittelbare Ursache der Neurofibrome wissen wir nichts. In den allermeisten Fällen gutartig, können sie unter Umständen ins Colossale anwachsen, die Nachbarschaft und sich selbst zerstören und den Character bösartiger Geschwülste annehmen.

Der rothe Faden, der sich durch die verschiedenartigen Neubildungen der Haut hindurchzieht, ist aber der, dass sich die bindegewebigen Theile derselben an den Neubildungen in typisch verschiedener Weise, etwa nach der folgenden Tabelle oder Uebersicht, betheiligen. Es halten sich an:

1. Die Bindegewebsscheiden der Nerven, Gefässe und Follikel: das Neurofibrom, die Elephantiasis mollis, die Lepra;
2. die Lymphgefässe: das Lymphangiofibrom, die Elephantiasis lymphangiectodes, das Carcinom;
3. die Saftspalten und Saftcanäle des Hautgerüstes und der Scheiden: die acut entzündlichen Tumoren, die leukämischen Lymphome, der Tuberkel, der Lupus, das Sarcom, das Granulom, die Elephantiasis mollis und dura;
4. die Venen: der Schanker, die Pockenherde, das Erysipelas;
5. die Arterien und Blutcapillaren: chronisch entzündliche Neubildungen mit Verkäsung, gewisse Granulome, das Angiom.

„Reihen wir nun noch die den Epithellagern der Haut folgenden Affectionen, die Schwielen, harten Warzen und die Adenome — ferner die wahrscheinlich durch Neuritis erzeugten Neuropapillome und die Ichthyosis congenita an, so sehen wir damit, wie wir fast für alle Hauttumoren die inviduellen Richtungen und Bahnen, welche den pathologischen Producten vorgeschrieben sind, definiren können."

Es folgt nun eine genaue Uebersicht der einschlägigen Fälle (20 multiple Fibrome, 27 beschränkte Fibrome, 28 multiple Neurome, 21 locale multiple Neurome und 13 plexiforme Neurome) und ausgezeichnete Tafeln, zum Theil Heliographien der betreffenden Patienten und Präparate.

Das trefflich ausgestattete Buch wird Allen, die sich für die Art und Entwickelung der Hauttumoren interessiren, von grossem Nutzen sein. C. A.

Gerichtsärztliche Praxis. Vierzig gerichtsärztliche Gutachten, erstattet von Dr. Hermann Friedberg, Professor der Staatsarzneikunde an der Universität und Kreisphysikus in Breslau. Wien und Leipzig, 1881. Urban u. Schwarzenberg. 452 S.

Mit vorliegendem Werke ist dem Gerichtsarzte eine sehr werthvolle Gabe zu Theil geworden. Aus der Fülle seiner reichen Erfahrung theilt uns der Verf. eine grosse Reihe sehr interessanter gerichtsärztlicher Gutachten mit, die in Form und Inhalt als mustergiltige Vorbilder betrachtet werden können. In dieser Beziehung möchten wir sie namentlich dem jüngeren forensischen Arzte empfehlen, dem es sehr willkommen sein dürfte, für die meisten gerichtsärztlichen Fragen in practischer Weise die nöthige Auskunft zu erhalten. Die Gutachten beziehen sich auf Entschädigungsansprüche, welche auf Grund des deutschen Haftpflichtgesetzes vom 7 Juni 1871, oder auf Grund von vorsätzlicher Körperverletzung, oder auf Grund von Verträgen (z. B. Lebensversicherungsvertrag, Gesindevertrag) erhoben werden. Diesen schliessen sich weitere Gutachten an auf Haftfähigkeit, Zurechnungsfähigkeit, Abtreiben der Leibesfrucht, Kindesmord, Aussetzung, tödtliche Körperverletzung verursacht durch verletzende Werkzeuge oder durch Beibringung von Gift, Ertränken, Ersticken, Erhängen und Erdrosseln, Erwürgen. Die Methode, welche Verf bei der Abfassung der Gutachten befolgt, können wir als eine sehr glückliche bezeichnen und möchten daher ihre Nachahmung recht empfehlen. Es ist Verf. in den meisten Fällen gelungen, seinen Grundsatz zur Ausführung zu bringen, dass „das gerichtsärztliche Gutachten eine den Richter überzeugende klinische Darstellung sein soll." Als Anhang sind zu diesem Werke noch zwei kürzere Abhandlungen zugefügt, von denen die eine über die Verletzung der Kopfschlagader bei Erhängten und Erdrosselten handelt, die andere über ein neues Zeichen des Erwürgungs-Versuches. Letzteres erblickt Verf. in einem Bluterguss der Kopfschlagaderwand, mit oder ohne Zerreissung der inneren Gefässhaut. St.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als Geschenk ist eingegangen von Herrn J. Pohl-Pincus: Untersuchungen über die Wirkungsweise der Vaccination. Berlin, Hirschwald, 1882.

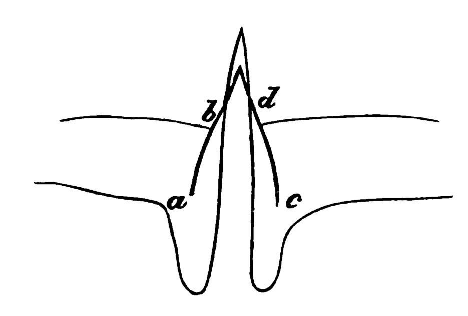
Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr E. Hahn zwei Präparate von Compression eines Hauptbronchus bezw. der Trachea.

Tagesordnung.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn J. Wolff: Ueber die Beseitigung der Functionsstörungen des weichen Gaumens.

Herr E. Küster. Die Demonstrationen des Herrn J. Wolff zeigen, dass die von ihm angewandte Methode der Behandlung des angeborenen Gaumenspaltes mit die besten Resultate giebt, welche diesem Uebel gegenüber jemals erreicht worden sind. Indessen birgt die Empfehlung dieser Methode eine Gefahr, die nämlich, dass sie die Chirurgen abhalten könnte auf dem Wege weiter fortzugehen, welcher einzig zu einem befriedigenden Ziele führen kann, dem Wege der operativen Beseitigung des Defectes bis zur vollständigen restitutio in integrum, während jede Art von Prothese nur als ein trauriger Nothbehelf anzusehen ist. Vor zwei Jahren glaubte ich diesem Ideale ziemlich nahe zu sein durch eine Operationsmethode, welche ich an zwei Patienten ausgeführt habe und welche ich durch beifolgende Zeichnung erläutere.

Fig. 1.



Nach Wundmachung der Spaltränder des harten Gaumens stach ich das Messer in die Uvula bei a (Fig. 1) ein und bildete jederseits zwei Lappen, ab und cd, welche nach abwärts geklappt wurden. (Fig. 2.) Nach Vereinigung durch Nähte entstand das auf Fig. 3 dargestellte Bild. Der unmittelbare Effect war eine bedeutende Verlängerung und Verbreitung der Uvula, letzteres wenigstens an den dem Gaumensegel nahe gelegenen Partien. Die Heilung gelang in dem ersten Fall, bei einem 19jährigen Mädchen prima intentione bis auf den Theil der Naht an der Wurzel des Gaumensegels, wo selbverständlich eine erhebliche Spannung sein musste; indessen wurde durch Einlegen zweier Silbernähte die granulirende Oeffnung noch nachträglich zum Verschluss gebracht. Diese nachträgliche Naht hatte indessen wahrscheinlich die Circulation in den abhängigen Theilen beeinträchtigt und starb in Folge dessen die untere Spitze des einen Läppchens ab, während das andere schrumpte. Der Schlusseffect ist in Fig. 4 dargestellt; das Gaumensegel ist erheblich ver breitert, aber nicht verlängert. Die Pat. hatte vor der Operation nahezu unverständlich gesprochen, nach der Operation war die Sprache deutlich, aber mit nasalem Beiklang, der Effect war also unvollkommen. Im Anfang des vorigen Jahres machte ich die Operation zum zweiten Male an einem jungen Mädchen. Diesmal bildete ich ein

Fig. 2.

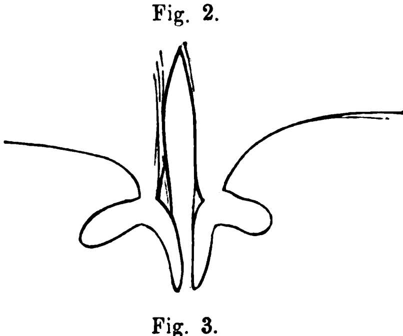


Fig. 3.

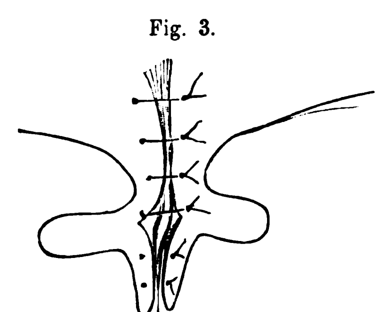
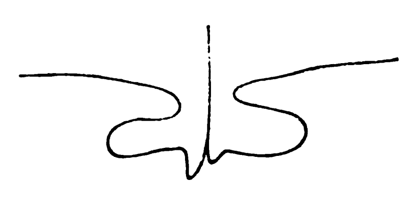


Fig. 4.

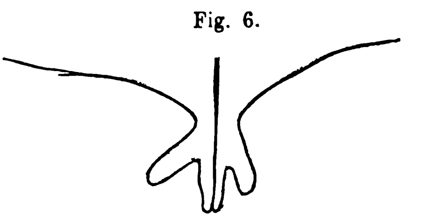


wenig stärkere Lappen und erfolgte die Heilung wiederum bis auf eine Fistel an der Basis des Gaumensegels, welche durch Einbiegen von Silberdraht zum Verschluss gebracht wurde dennoch blieb auch hier die näselnde Sprache zurück. Trotz dieser Misserfolge glaube ich, dass die beschriebene Operationsmethode den Weg andeutet, auf welchem wir besser zum Ziele gelangen werden, als mit dem Obturator von Schiltsky. Vor einigen Jahren hat Passavant in Frankfurt a./M. mitgetheilt, dass er nach Anwendung der verschiedensten Operationsmethoden schliesslich das geheilte Gaumensegel an der Basis quer durchschnitt und um hier eine grosse Fistel zu erzielen die Schleimhaut der Vorderfläche des Gaumensegels mit derjenigen der Hinterfläche zusammennähte. In diesen Defect setzte er einen fast wie einen Hemdenknopf (Fig. 5) gestalteten aus Kautschuk hergestellten Obturator ein, welcher mit Leichtigkeit vom Patienten eingeführt und weiter entfernt werden konnte. Auf diese Weise will er den nasalen Beiklang vollständig beseitigt haben und würde, wenn die Angabe sich bestätigt, diese Art der Prothese entschieden einfacher und weniger lästig sein, als die von Herrn Wolff empfohlene.

Fig. 5.

Diese Erfahrung kann für die von mir geübte Operationsmethode von Vortheil sein. In beiden Fällen habe ich wahrscheinlich die Lappen zu dünn angelegt, was sich im zweiten Falle dadurch zeigte, dass die Reste der Uvula wie in Fig. 6. schlaff herunterhingen. Wenn man sehr breite Lappen bildet, so wird dieser Uebelstand vermieden werden; dafür muss freilich die Spannung an der Basis des Gaumensegels um so grösser werden und man muss nahezu mit Sicherheit darauf rechnen hier eine Fistel entstehen zu sehen. Ich würde mich nun künftig nicht mehr bemühen diese Fistel zu schliessen, sondern nach Vernarbung der Ränder entweder den Passavant'schen Obturator benutzen, oder dieselbe später durch eine plastische Operation zum Verschluss bringen mittelst eines gestielten Lappens entweder vom harten Gaumen oder von der Wange her, wie Thiersch es bereits in einem Falle von Defect des harten Gaumens mit Glück gethan hat. Das, meine Herren, wäre der eine Weg, dessen Betreten eine gewisse Hoffnung für die Zukunft bietet. Der zweite Weg wäre der, dass man diese Operation so früh wie möglich macht. Es ist von anderen angeborenen Defecten her bekannt, dass nach Beseitigung desselben auf operativem Wege das Glied, welches sonst der Verkümmerung verfallen würde, in normaler Weise weiter wächst. Das wissen wir z. B. vom Penis nach der Operation der Epispadie. Wenn man diese Erfahrung auf das Gaumensegel verwendet, so würde man hoffen können durch frühzeitiges Operiren ein stärkeres Mitwachsen des Gaumensegels herbeiführen zu können. In der Literatur existiren meines Wissens nur wenige Erfahrungen über Operationen der Art an jungen Kindern; wie ich indessen zu wissen meine, hat Herr Wolff mehrfach junge Kinder operirt und wird uns über diese Frage vielleicht Auskunft ertheilen können. Ich glaube, dass die Hoffnung nicht ausgeschlossen ist, auch auf diese Weise zur Beseitigung der so überaus lästigen Sprachstörung zu gelangen.

Fig. 6.



Herr Julius Wolff: Ich kann Herrn Küster nicht beistimmen, wenn er meint, es könne möglicherweise durch die Anfertigung guter Obturatoren ein Anlass dazu gegeben werden, dass die Chirurgen künftighin dem operativen Verfahren bei der Uranoplastik und Staphylorhaphie weniger Sorgfalt, als nöthig, zuwenden. Ich habe ja nicht empfohlen, bei angeborener Gaumenspalte den Obturator ohne vorausgegangene Operation anzuwenden; vielmehr rieth ich, in jedem Falle zunächst zu operiren, und zwar möglichst so zu operiren, dass man nicht nur ein gutes operatives, sondern auch ein gutes functionelles Resultat in Bezug auf die Sprache erhält, dass man also, wenn irgend möglich, nachträglich keinen Obturator braucht.

Wie freilich die Dinge gegenwärtig liegen, so giebt es leider kein operatives Verfahren, mit dessen Hilfe es möglich wäre, nach wohlgelungener operativer Wiederherstellung des Gaumens, das nachträgliche Einlegen eines eine normale Sprache ermöglichenden Obturators entbehrlich zu machen. Alle bisherigen Bemühungen, durch die wohlgelungene Operation zugleich auch eine normale Sprache zu erzielen, waren fruchtlos, und auch Herrn Küster ist ja, wie er uns eben mitgetheilt hat, die Herstellung einer normalen Sprache durch sein neues Verfahren bisher nicht gelungen.

Die operative Technik der Uranoplastik und Staphylorhaphie ist durch Herrn v. Langenbeck zu einer solchen Vollkommenheit gebracht worden, dass derjenige, der sich gut darauf eingeübt hat, fast in jedem Falle zu einem günstigen operativen Resultate gelangen muss; und dennoch bleibt trotz des besten operativen Resultates, und wäre es auch durch die Meisterhand unseres ersten Herrn Vorsitzenden selber erzielt, in der Mehrzahl der Fälle die Sprache ziemlich so schlecht, als wenn die Gaumenspalte noch vorhanden wäre.

Auch Schönborn's Versuch, durch die Staphyloplastik d. i. durch Einfügung eines aus der hinteren Rachenwand entnommenen Lappens in die Gaumenspalte — ein Verfahren, das ich selbst in einem Ihnen früher bei Gelegenheit meines Vortrags über das Operiren bei herabhängendem Kopf mitgetheilten Falle nachgeahmt habe — ein gutes Resultat in Bezug auf die Sprache zu erzielen, war vergeblich; nicht weniger vergeblich war Passavant's von Herrn Küster vorhin erwähnte nachträglich auszuführende „Knopflochoperation"; nicht weniger vergeblich waren endlich auch die mannigfachen anderen Verfahren und Vorschläge Passavant's, u. z. seine Gaumenschlundnaht vor Vereinigung der Wundränder, seine nachträgliche Gaumenschlundnaht, seine Rücklagerung des Velum, seine Bildung eines Wulstes an der hinteren Schlundwand, seine temporäre Vernähung des ganzen Raumes zwischen Velum und hinterer Schlundwand u. s. w.

Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass Herr Küster im Irrthum ist, wenn er Passavant's Knopflochoperation für einfacher hält, als die Anwendung eines weichen Obturators; Passavant muss nach gelungener Gaumenspaltenoperation erst noch einmal wieder operiren, um seine Prothese, d. i. seinen „Knopf" einlegen zu können, während mein Obturator kein Wiederauftrennen des mühselig hergestellten Gaumens und kein Wiedereinschneiden in denselben erforderlich macht.

Wenn es also, m. H., wie Sie sehen, bis jetzt durch kein Verfahren möglich ist, ohne nachträgliche Zuhilfenahme der Prothese in jedem Falle normale Sprache zu erzielen, so kann man, wie ich glaube, noch weiter gehen, und, den Anschauungen des Herrn Küster entgegen, sagen, dass wohl auch in Zukunft kaum jemals ein solches Verfahren wird gefunden werden können. Der Grund liegt einfach darin, dass es bei den Pat. mit angeborener Gaumenspalte fast jedesmal an dem nöthigen organischen Material fehlt, aus dem man einen genügend langen, zur Herstellung der Gaumenklappe zwischen Velum und hinterer Rachenwand geeigneten Gaumen schaffen könnte. Man mag operiren, wie man wolle, das neugebildete Gaumensegel wird immer zu kurz, zu gespannt, zu straff werden, um sich der hinteren Rachenwand anlegen zu können. Wissen wir ja doch, dass es Fälle von angeborenem zu kurzem Gaumensegel giebt, und dass in diesen Fällen die Pat., die ja also garnicht operirt sind, gerade so sprechen, als hätten sie eine Gaumenspalte. Und ebenso giebt es Pat., bei denen eine angeborene Gaumenspalte spontan in frühester Kindheit geheilt ist, und die dennoch so schlecht sprechen, als wäre die Gaumenspalte noch vorhanden. Günstigere Heilungsbedingungen, als sie sich in solchen Fällen die Natur selbst geschafft hat, werden wir schwerlich jemals durch noch so geistvoll ersonnene Operationsverfahren schaffen können. Denn die spontanen Heilungen geschehen ja ohne Narbencontraction und ohne den Substanzverlust, den beim Operiren schon das Wundmachen der Spaltränder erfordert.

Ich komme nach diesen Eröterungen darauf zurück, dass wir die Gaumenspalten in jedem Fall operiren müssen, und dass wir nachträglich — mit Ausnahme der seltenen Fälle, in denen durch die Operation allein eine gute Sprache gewonnen wird — den weichen Obturator einlegen müssen. Die Operation ist nöthig, weil das Bewusstsein, einen wohlgebildeten Gaumen zu haben, eine sehr bedeutsame Einwirkung auf das Selbstgefühl und die psychische Entwicklung des betreffenden Pat. ausübt. Die nachträgliche Prothese ist nothwendig, weil ohne sie in der Regel keine normale Sprache erzielt werden kann.

Auf Herrn Küster's Anfrage betreffs meiner Gaumenspalt-Operationen an Kindern bemerke ich, dass ich zwei solcher Fälle in meinem Vortrag über das Operiren bei herabhängendem Kopf mitgetheilt habe. Einmal handelte es sich um ein 10 Monate altes Kind. Es trat prima intentio im Bereich des harten Gaumens ein. Das Kind starb indess leider zwei Monate nach der Operation an Brechdurchfall. Im zweiten Falle handelte es sich um den 3¾jährigen Knaben, bei welchem ich die Schönborn'sche Staphyloplastik ausführte. Es trat primäre Vereinigung im ganzen Bereich des Palatum durum ein — womit für den noch losen Zwischenkiefer zugleich eine gute Stütze gewonnen wurde —, wie auch im Bereich der oberen Velumpartie. Der Schönborn'sche Lappen heilte nicht an. Es blieb deshalb für die untere Velumpartie eine kleine Nachoperation erforderlich. Indess schoben die Eltern des Knaben die Genehmigung zu einer solchen immer weiter hinaus, und ich habe endlich den Pat. aus dem Gesicht verloren.

II. Herr Langenbuch stellt zunächst einen durch Nervendehnung geheilten Fall von spastischer Spinalparalyse (Seitenstrangsclerose) vor und hält dann den angekündigten Vortrag: Ueber Erfolge und Misserfolge der Nervendehnungen bei der Tabes und den verwandten Krankheiten. Er fasst den Inhalt in folgenden Sätzen zusammen:

Die Dehnungen der grossen Nervenstämme in den Beinen bei der Tabes und ihr verwandten Krankheiten sind von unzweifelhaften oft sehr wesentlichen Erfolgen, häufig aber auch von Misserfolgen gefolgt.

Von prognostischer Bedeutung für die operative Behandlung dieser Krankheiten ist

α. das Stadium des Degenerationsprocesses. Es scheint relativ reparable (wohl die jüngeren) und irreparable (die abgelaufenen) Formen centraler Nervendegeneration zu geben. Leider fehlen uns für diese Unterschiede noch sichere klinische Erkennungszeichen.

β. die Operationsmethode.

1. Manche der bisherigen Misserfolge sind vermuthlich nicht immer einer schon eingetretenen Irreparabilität, sondern auch mangelhaften Operationsmethoden zuzuschreiben.

2. Die bisher am meisten geübte Freilegung des N. ischiadicus am unteren Rand des M. gluteus hat ihre Bedenken, weil hier die alle zugleich abgehenden feinen Muskeläste für die Oberschenkelbeugen und den 3. Adductor durch die Operation zu sehr insultirt, d. h. entweder überdehnt oder zerrissen werden oder durch die nachfolgende cylindrische Bindegewebscallusbildung auf längere Zeit oder gar für immer in ihrer Ernährung und Function gestört werden können.

3. Es ist deshalb gerathener, den Ischiadicus mit mir in der Mitte des Oberschenkels aufzusuchen, wo er keine Aeste mehr abgiebt.

4. Ferner sind zur möglichsten Verhütung der besagten schnürenden perineurotischen Narbenbildung alle unnöthigen Bindegewebsverletzungen bei der Freilegung strenge zu vermeiden, und deshalb der Weg zum Nerven niemals auf stumpfen Wege sondern nur mit schneidenden Instrumenten zu bahnen.

5. Die Antisepsis ist strenge zu handhaben, weil diese neben anderen Gefahren auch die Bildung von permanent sistirenden schnürenden perineurotischen Narben ausschliesst.

6. Die Dehnung des Nerven darf nur so stark ausgeübt werden, dass man sicher ist eine weitere Strecke centralwärts hin, die bestandene Bluternährung des Nerven durch Zerreissungen im Scheidengewebe unterbrochen zu haben. Dazu reichen schon relativ zarte Tractionen aus.

7. Die vielfach ausgeübten forcirten Dehnungen scheinen den bisherigen Erfahrungen nach meist nicht gut zu wirken.

8. Die Verbände müssen zweckmässig applicirt werden, doch ist das längere Anpressen derselben vermittelst elastischer Bindentouren durchaus zu vermeiden, da letztere ziemlich schnell ischämischen Muskelschwund hervorrufen können.

9. Die Nachbehandlung muss eine sorgfältige und lang dauernde sein. Methodische Gehübungen, milde Massage, Bäder, Electricität sowie auch innere Mittel sind je nach dem anzuwenden.

10. Der Ischiadicusdehnung ist bei ungenügendem Resultat und in den geeignet erscheinenden Fällen die Dehnung der Crurales resp. auch des Plex. brachialis und andrer Nerven hinzuzufügen.

γ. Erst wenn eine grössere Anzahl von solchen Fällen, welche nach Massgabe ihrer Dauer, der noch vorhandenen Kräfte etc., als möglichen Falls noch reparabel zur Operation geeignet erschienen, nach den obigen Grundsätzen operirt sind und darnach eine genügende Beobachtungsdauer (ca. ½ Jahr) innegehalten wird, kann man sich ein massgebendes Urtheil über den Werth der Nervendehnungen bei besagten Krankheiten bilden.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie.

Sitzung vom 12. Juli 1881.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Martin: Präparat von Extrauterinschwangerschaft, von einer 39jährigen Pat. stammend, die zuletzt vor 15 Jahren entbunden und seitdem angeblich immer regelmässig menstruirt war. Die Geschwulst, derentwegen die Operation unternommen wurde, ging aus der linken Hälfte des Beckens bis handbreit über den Nabel empor. Bei der Operation fanden sich Verwachsungen mit dem Darm; als der Fruchtsack einriss, trat der Kopf des Fötus hervor, der durch eine Hydromeningocele ausgezeichnet war; es wurden eine Zeit lang Athembewegungen der Frucht beobachtet. Placenta in grosser Ausdehnung adhärirend, grössere Blutung bei ihrer Lösung vermieden durch vorherige Unterbindung. H. M. legte vom Sacke nach der Scheide 2 Drains und schloss den Sack mit einer Schusternaht.

Derselbe: Uterus wegen Blumenkohlgewächs der hintern Lippe von der Scheide aus exstirpirt, 3 Wochen nach der Entbindung; grosse Brüchigkeit der verfetteten Uterusmusculatur.

b) Herr Schröder: Uterus wegen inneren Cervixcarcinoms exstirpirt; das Organ war retroflectirt und adhärent, die seitlichen Anhänge gegen die Articulat. sacro-iliacae fixirt, H. Schr. wählte daher die Freund'sche Operation mit der von Rydygier angegebenen Modification, indem er zuerst auf dem Stuhl den Uterus von unten her ringsum abpräparirte. Tod nach 30 Stunden an Collaps.

Derselbe: solider Eierstockstumor, der sich als Sarcom erwies.

Derselbe: papilläres Kystom mit einem Krebsknoten.

2. Die Gesellschaft beschliesst durch Acclamation nach dem Antrag der Herren Heyder und Martin (Kassenrevisoren): aus der Kasse der Gesellschaft dem Comité zur Errichtung eines Wilms-Denkmals 300 Mk., sowie der Berliner ärztlichen Unterstützungskasse zur Erwerbung der immerwährenden Mitgliedschaft 200 Mk. zu überweisen.

3. Herr Schröder: Beitrag zur operativen Behandlung alter Beckenabscesse.

Der H. Vortragende beschränkt sich auf die Behandlung derjenigen perimetritischen Abscesse, die nach dem Mastdarm oder der Blase durchgebrochen sind und nicht zur Heilung gebracht werden können. Die Kranken leiden bei diesen meist qualvoll, und die nicht operative locale Therapie leistet nur sehr wenig zur Abhülfe der Beschwerden. Die letzteren sind beim Durchbruch nach dem Mastdarm am typischsten ausgesprochen. Denn gewöhnlich bildet ein langer fistulöser Gang die Verbindung, welcher durch den angesammelten Eiter schmerzhaft ausgedehnt und erst, wenn ein gewisser Druck erreicht ist, entleert wird. In diesen Fällen ist das wichtigste, den Abscess nach der Scheide hinzuleiten. Freilich ist es meist sehr schwer, da man öfters 3—4 Ctm. dicke Schwarten zu überwinden hat, bis man zum Eiterherd vordringt. Herr Schr. hat dies in einem Fall erreicht, indem er die Scheidenschleimhaut einschnitt, dann mit dem Finger vordrang und schliesslich den Troicart zu Hülfe nahm.

Ist die Blase betroffen, so ist ihr deswegen schwerer beizukommen, weil sie in der Regel fixirt ist. Nach Dilatation der Harnröhre gelingt es wohl mit Sonde und Katheter in den Abscess einzudringen, indessen dies genügt nicht, da man nicht oft und ausgiebig genug von hier aus spülen kann. Herr Schr. hat daher die Sectio alta gemacht, so dass er mit 2 Fingern eingehen konnte, und hat dann 2 Abscesse durch die Bauchwunde drainirt. Das letzte Mal hat Herr Schr. die Blase abgetrennt und ihre Fistel wie eine Darmfistel durch eine Darmnaht vernäht. — Liegt der Abscess tief, so soll man ihn allerdings auch hier besser von der Scheide aus drainiren.

Herr Möricke hat in einem Fall von Durchbruch des Beckenabscesses nach dem Rectum die Drainage vom Gewölbe aus hergestellt und dann verschiedene Antiseptica, namentlich unterschwefeligsaures Natron, ohne Erfolg applicirt; als er darauf Jodoform von der Scheide aus applicirte, trat sehr bald eine günstige Wendung und die Heilung ein, das bis dahin immer hohe Fieber fiel schnell ab. Diese Beobachtung hält Herr Schröder für um so bemerkenswerther, als es sich um ein parametritisches Exsudat handelte, denn die perimetritischen pflegen derber abgekapselt zu sein als jene.

Herr Martin hat 4—5 ähnliche Fälle von Durchbruch nach dem Rectum so behandelt, dass er erst vom hintern Scheidengewölbe aus mit dem Troicart einging, dann mit dem geknöpften Messer spaltete, drainirte und nähte. Die Fälle heilten meist, wenn auch zögernd. — Communication mit der Blase hat er nur nach parametritischen Processen gesehen und ausserdem nach Laparotomien. Die Abscesswandungen hat er im letzten Jahr 2 Mal mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit Jodoform und Borsäure ana verbunden.

Die Frage des Herrn Wegscheider jun., ob Herr Schröder die Rutenberg'sche Blasenuntersuchung dabei geübt habe, verneint Dieser.

4. Herr Schröder: Weiterer Bericht über die von ihm ausgeführten Ovariotomien. Von den 250 Berliner Ovariotomien des Herrn Vortr. zeigte das erste Hundert eine Mortalität von 17, das zweite von 18, während von den letzten 50 Operirten nur 3 starben und von diesen drei wahrscheinlich nur eine in Folge septischer Infection. Von den 14 während der Krankheit des Herrn Schröder durch die Assistenten Operirten starb Keine.

Herr Schr. hat demnach keinen Grund, von den bisher befolgten Grundsätzen abzuweichen; namentlich behält er den Spray bei, denn das Peritoneum ist eben das feinste Reagens auf Infectionskeime und es ist bei seiner grossen Ausdehnung und in Folge der Verschiebung und Verlagerung der Intestina ganz unmöglich, seine sämmtlichen Theile in andrer Weise, etwa durch Abtupfen, zu reinigen. Ausserdem gebraucht Herr Schr. so wenig Instrumente und Assistenten als möglich, denn um so besser lässt sich die Infection fern halten. — Adhäsionen — selbst solche im kleinen Becken — sind nicht sehr gefährlich, wenn auch solche mit dem Darm allerdings recht grosse Schwierigkeiten bieten können.

Er glaubt nicht, dass es überhaupt zu einer viel kleineren Mortalität als der von ihm erreichten wird kommen können. Dieselbe dürfte in Folge der zahlreichen in Betracht kommenden Nebenumstände wohl immer durchschnittlich 5—10 pCt. betragen.

Herr Martin wünscht Herrn Schröder Glück zu seinen Resultaten, indem er darauf hinweist, wie wir gerade ihm die Durchführung der antiseptischen Massregeln und damit die Hebung der deutschen operativen Gynäkologie zu verdanken haben. Herr Martin hält sich stets streng an die von Schröder empfohlenen Cautelen. Seine Mortalität beträgt 18 pCt. Die einzige Abweichung bezüglich der Technik bezieht sich auf die Stellung beim Operiren. Herr Martin operirt stets zwischen den Beinen der Pat. sitzend.

Sitzung vom 25. October 1881.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

Die Gesellschaft beschliesst an der bevorstehenden Rudolf Virchow-Feier Theil zu nehmen. Der Präsident verliest die Namen derjenigen Aerzte, welche zur Aufnahme in die Gesellschaft für den nächsten Termin vorgeschlagen sind.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Becher: Myom am 13. October einige Stunden nach der Entbindung enucleirt. Heftige Nachblutungen hatten Herrn Becher veranlasst, das Cavum uteri zu exploriren und ihn dabei den in die Höhle ragenden Tumor constatiren lassen, den er anfangs mit 2 Fingern, dann mit der eingeführten ganzen Hand in wenig Minuten aus seinem Bett ausschälte. — Herr Löhlein erinnert an die in gleicher Weise seiner Zeit der Gesellschaft demonstrirten von ihm post abortum ausgeschälten Myome. Die betr. Frau, die früher habituell abortirte, hat jetzt ein ausgetragenes Kind geboren.

b) Herr Benicke: Myome, im Wochenbett enucleirt bei einer Frau, deren Placenta manuell gelöst worden war, und bei welcher in der 2. Woche post partum Herabtreten eines Tumors bemerkt und durch Secale gefördert wurde. Die genauere Untersuchung ergab 2 submucöse Myome, das eine links vorne, das andere rechts hinten, nach deren Entfernung die Höhle grosse Aehnlichkeit mit einem Uterus subseptus darbot; leichtes Fieber, Genesung.

c) Herr Martin: amputirte Muttermundslippen, die sich durch ihre Grösse auszeichnen. Länge des ganzen Canalis uteri 19 Ctm., der vorderen Lippe 6, der hinteren 5 Ctm.

d) Herr Gräfe: faustgrosser fibröser Tumor, mit kleinem Stiel von der hinteren Mutterlippe ausgehend; bei der Abtragung Peritoneum eröffnet, sofort geschlossen, leichtes Fieber, Genesung.



2. Herr Landau: Ueber Wandernieren.

Herr Landau hat in einer eben erschienenen Monographie „die Wandernieren der Frauen. Berlin, Hirschwald 1881" ein Gesammtbild der klinischen Erscheinungen dieser Krankheit zu geben versucht. Hier will er sich auf die Darstellung nur einiger besonders den Gynäkologen interessirenden Punkte beschränken. Das genannte Leiden sei nicht nur in relativer Beziehung ein bei Frauen sehr häufig vorkommendes, wie bekannt, sondern auch in absoluter. Das beweise ausser den Zahlen anderer Autoren auch die Statistik seiner eignen Beobachtungen, deren er, seit er in den letzten 3—4 Jahren systematisch auf die bewegliche Niere achtet, bis jetzt 63 Fälle zählt. Den grössten Theil dieser Kranken hat er in den ärztlichen Cursen auch anderen Collegen zu demonstriren Veranlassung genommen.

Bezüglich der Aetiologie dieses Leidens müsse man sich in ähnlicher Weise, wie dies bei Lage-Veränderungen der Gebärmutter geschieht, über die normale Lage und die normalen Befestigungsmittel der Niere klar werden. Dieselben wurden unter Vorzeigung entsprechender Abbildungen besprochen und dabei die besonders bei Frauen vorhandenen pathogenitischen Momente für die Entstehung der beweglichen Niere, insbesondere der Hängebauch und die Beziehungen von Genitalerkrankungen zu diesem Leiden hervorgehoben. In symptomatischer Beziehung macht der Vortragende auf eine bisher noch gar nicht gewürdigte Entstehungsweise der sog. Niereneinklemmung aufmerksam, welche nach seiner Ansicht durch grobe Circulationsstörungen in der Nierenvene (Einengung oder Obstruction durch Achsendrehung oder Torsion derselben) entsteht. Er führt zum Beweise dieser Behauptung die von den Pathologen vielfach angestellten Experimente der Unterbindung der Nierenvenen an, sowie den klinischen Verlauf der Niereneinklemmungs-Erscheinungen und macht auf das Analogon der Torsion des Stieles von Ovarientumoren aufmerksam.

Nachdem er noch die Beziehungen der Hydronephrose zur beweglichen Niere und den Mechanismus ihrer Entstehung hierbei erwähnt, führt er die diagnostischen Schwierigkeiten in nicht ganz hochgradigen Fällen an und stellt 8 Fälle von beweglicher Niere vor, darunter einen bei einer von ihm vor 4 Jahren ovariotomirten und jetzt an einem Bauchbruch leidenden Person, bei 4 mit einer Knickung und Senkung der Gebärmutter behafteten vor. Die bewegliche Niere war in einem dieser vorgestellten Fälle doppelseitig.

VIII. Feuilleton.

Oscar Simon †.

Abermals ist die Breslauer medicinische Facultät von einem schweren Verluste heimgesucht worden: am 2. März ist Professor Oscar Simon, Director der Universitätsklinik für Hautkrankheiten und Syphilis und Primärarzt am Allerheiligenhospital, nach längerem Leiden verschieden.

Geboren zu Berlin am 2. Januar 1845 als Sohn eines Buchhändlers, erhielt Simon seine gesammte Ausbildung auf dem „College" seiner Vaterstadt, dem er allezeit eine fast schwärmerische Anhänglichkeit bewahrt hat. — Die freieren Lehrgrundsätze und die weiten Gesichtspunkte, welche die Schüler dieser Anstalt in sich aufzunehmen vermochten, wirkten bereits auf den Knaben mächtig ein und haben einen nachhaltigen Einfluss auf seinen allgemeinen Bildungsgang, auf Methode wie Richtung seines wissenschaftlichen Strebens ausgeübt. Verdankte er doch vor Allem den dort empfangenen Anregungen jene Vielseitigkeit der Interessen und der Fähigkeiten, kraft deren er bei Jedem, der mit ihm in Berührung trat, alsogleich den Eindruck eines hochgebildeten Mannes zurückliess. Die glücklichen Lernjahre, die er auf jenem Gymnasium verlebt, haben aber auch den Grund gelegt zu einem dauernden Bunde gleichgesinnter Freunde, der für die inzwischen in die verschiedenartigsten Berufsstellungen übergegangenen Genossen ein stets liebevoll gepflegter Sammelpunkt und für Simon der Inbegriff einer durchgeistigten Geselligkeit geblieben ist.

Ungeachtet der lebhaften Vorstellungen des wenige Tage vor ihm verstorbenen Musikers Kullack, der seinen durch Spiel wie Kunsturtheil hervorragenden Schüler von der Mutter für seinen Beruf zu reclamiren bemüht war, blieb Simon seinem auf innerster Neigung erwachsenen Vorsatze getreu, Medicin zu studiren und bezog im Herbste 1863 die Universität seiner Vaterstadt. Hier waren es vor Allem Du Bois, Virchow und Traube, deren Vorträge ihn in hohem Masse fesselten und den Grund zu einer umfassenden medicinischen Durchbildung legten, welche ihn von Anbeginn weit emporhob über den engen Gesichtskreis specialistischer Anschauungsweise und so recht mit innerer Nothwendigkeit zu der ihm eigenen vertieften Auffassung des Wesens und der Ursachen der Hautkrankheiten geführt hat.

Nachdem er im Frühjahr 1868 das Staatsexamen und demnächst sein Militärjahr absolvirt, begab er sich auf eine grössere Studienreise, und zwar zuerst nach Wien, in der bestimmten Absicht, sich in der Schule der Wiener Meister in der Dermatologie auszubilden. In der That hat dieser mehrjährige Aufenthalt, während dessen er nicht nur mit den Lehrern seines künftigen Faches, Hebra, Sigmundt, Zeissl im täglichen Verkehr und in dem förderndsten wissenschaftlichen Austausche stand, sondern auch eine freiwillige Assistenzarztstelle an des Ersteren Klinik bekleidete, seine ganze Entwicklung massgebend beeinflusst und auf den mannigfachsten Gebieten reiche Lebenserinnerungen zurückgelassen. Aber auch von anderen Lehrern der dortigen Hochschule, Männern wie Langer, Billroth, Benedict, durfte er nachhaltige Anregung empfangen, wie denn die Arbeiten des erstgenannten Forschers von Simon für die Aufklärung mancher bis dahin unverstandener pathologischer Erscheinungen an der Haut verwerthet worden sind.

Inzwischen hatte ihn der Ausbruch des deutsch-französischen Krieges fast ein Jahr lang aus der vorgezeichneten Bahn gerissen und bis nach Orléans und Le Mans geführt. Vor den Thoren der hart umkämpften Loirestadt war es, wo er sich als einfacher Unterarzt den Anspruch auf das eiserne Kreuz errang.

Erst im Sommer 1871 wandte sich Simon abermals nach Wien, um seine Thätigkeit mit verstärkter Energie wieder aufzunehmen. Die durchgereifte Frucht dieser an klinischen Erfahrungen wie an eifrigen Fachstudien reichen Zeit war sein 1873 erschienenes Werk „Ueber die Localisation der Hautkrankheiten". In demselben hat Simon den Nachweis geführt, dass die Eigenthümlichkeiten in der Vertheilung und Ausbreitung der einzelnen Efflorescenzen auf bald anatomischen, bald histologischen Prädispositionen gewisser Regionen und Oertlichkeiten beruhe und gezeigt, dass die aus solcher Erkenntniss gewonnenen Sätze durch das klinische Bild der verschiedenartigsten Affectionen in überraschender Weise bestätigt werden.

Im Herbst 1872 nach Berlin zurückgekehrt und als Docent für seine Fächer habilitirt, entfaltete er in Kurzem eine ungeahnt ausgedehnte ärztliche und Lehrthätigkeit, gestützt auf das reiche Material einer von ihm eingerichteten Poliklinik. Trotz der Ungunst der Unterrichtsstunden und ungeachtet der Beschränktheit seiner privaten Lehrräume sammelte sich alsbald ein stetig wachsender Kreis von Studirenden und Aerzten um den begabten Docenten, der vermöge der Schärfe seines Blickes und seines Urtheils, des Reichthums seiner Erfahrungen und der fesselnden Lebendigkeit seines Vortrages so recht dazu geschaffen war, die junge Medicinerwelt für seine in Deutschland etwas stiefmütterlich behandelte Wissenschaft zu. begeistern. Nicht lange, so reichten die engen Räume in der Luisenstrasse nicht mehr aus; ein grosses Quartier in der Friedrichstrasse ward bezogen; indess auch hier machte sich bald wieder ein ähnliches Missverhältniss geltend. Simon hat diese Periode frischen, rastlos vorwärts drängenden Schaffens stets als die glücklichste seines Lebens bezeichnet. War sie doch in gleichem Masse durch reiche Erfolge in seinem Berufe, wie durch die anmuthige Gestaltung seiner persönlichen Verhältnisse begünstigt: ein stattlicher Kreis alter und neuer, gleich thatenfroher Freunde und die Schliessung eines von seltener Harmonie getragenen Ehebundes waren ganz dazu angethan, um ihn sich in seiner dortigen Stellung hochbefriedigt fühlen zu lassen.

So sah er sich denn vor einen harten inneren Kampf gestellt, als im Laufe des Winters 1877/1878 seitens des Königl. Ministeriums die Aufforderung an ihn erging, die durch Koebner's Abgang erledigte Professur an der Breslauer Hochschule zu übernehmen. Nur schweren Herzens gewann er es über sich, aus einem Wirkungskreise zu scheiden, in welchem er sich so mannigfacher Genugthuung erfreuen durfte. Indess das Bewusstsein, damit die Leitung einer (öffentlichen) durchaus selbstständigen Klinik zu übernehmen, der einzigen derartigen Anstalt — abgesehen von der Berliner — in ganz Preussen, ja vielleicht in Deutschland — im Verein mit der Aussicht, dadurch am wirksamsten zum Aufschwunge seines Faches beizutragen, überwogen schliesslich alle Bedenken und so zog er im Frühjahr 1878 getrost nach Breslau, erfüllt von lebendigem Schaffenstriebe und von neuen Hoffnungen und Entwürfen.

Sein nächstes Augenmerk richtete sich hier auf die Reorganisation und Erweiterung der dermatologischen Klinik, welche unter seiner Leitung den Bestand von 60 Betten erreichte und auf die Neugestaltung des Unterrichtes, welcher Dank seiner vorzüglichen Lehrbegabung rasch, gleichwie selbstverständlich, ein integrirender Bestandtheil des allgemeinen Studienplanes werden sollte. In beiden Richtungen hat sich Simon um das Allerheiligen-Hospital, wie um die medicinische Facultät grosse und bleibende Verdienste erworben. Auch seine private, ärztliche und consultative Wirksamkeit gewann in kurzer Frist einen sehr bedeutenden Umfang weit über die Grenzen Schlesiens hinaus bis tief nach Posen und Russland hinein und ebenso gestalteten sich die Beziehungen zwischen den Aerzten der Stadt und der Provinz zu dem in liebenswürdigster Collegialität belehrenden Fachmanne immer vielseitiger und lebendiger.

Nicht minder fruchtbar war seine Thätigkeit in der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, wie in dem Verein der Aerzte des Regierungsbezirkes und der Provinz, in denen er ebenso sehr die wissenschaftliche Seite, wie die allgemeinen Interessen des Standes mit der ganzen Macht seiner Sachkenntniss und seiner Beredtsamkeit gepflegt und gefördert hat. Den durchgreifendsten Fortschritt aber erzielte Simon für Breslau durch die Einrichtung der Aerztecurse, welche, aus seiner Initiative hervorgegangen und bis zuletzt von seiner rührigen und geschickten Hand geleitet, das gewaltige Material der Breslauer Krankenhäuser den ärztlichen Collegen zugänglich machen und somit eine durch ihre excentrische Lage etwas bei Seite geschobene Hochschule in den Stand setzen sollten, den Schatz ihrer Kräfte und Fähigkeiten auch gegenüber gereifteren Jüngern zu verwerthen. Wenn der Erfolg dieses Unternehmens den von ihm gehegten Erwartungen entsprochen hat, wenn sich die von vielen Seiten dagegen geäusserten Zweifel und Einwände sofort und dauernd als hinfällig erwiesen haben, so ist das in erster Linie der Energie und der Umsicht Simon's zu verdanken, so-

wie seiner Beharrlichkeit. Denn ohne seine schon ermattenden Kräfte zu schonen, hielt er fest an dem einmal Uebernommenen. Zum letzten Mal sprach er in diesem Kreise zu den im verflossenen October um ihn und seine Collegen festlich versammelten Aerzten. Von da ab fing ein bis dahin bereits mehrfach hervorgetretenes Leiden an, sich in besorgnisserregender Weise zu steigern und bald danach musste er jeder, auch der vorsichtigsten Thätigkeit entsagen.

Seit Jahren hatten schon sich von Zeit zu Zeit Beschwerden Seitens des Magens bei ihm geltend gemacht, indess immer wieder nachgelassen. Mit der ihm eigenen Frische und Elasticität besuchte er noch im vorigen August den Internationalen Congress zu London, von dem auch er die mächtigsten Anregungen und unvergessliche Eindrücke mit sich heim bringen sollte. Allein theils die ungewohnten Strapazen einer weiten und durch mancherlei unerwartete Zwischenfälle complicirten Reise, theils die Anstrengungen, die er während der stürmischen Congresstage als Vorsitzender der dermatologischen Section, wie als Vortragender auf sich nahm, rückten die gastrischen Störungen wiederum merklicher in den Vordergrund. Weder eine unmittelbar danach unternommene Reise an den Vierwaldstädtersee, noch eine in Breslau gebrauchte Cur vermochten dem Fortschreiten des Uebels Einhalt zu thun. So brach er denn Ende November unter der Last seiner freilich schon aufs äusserste eingeschränkten Berufsgeschäfte erschöpft zusammen, um nicht wieder aufzustehen. Gegen Schluss des Jahres traten zu den gastrischen Symptomen peritonitische Erscheinungen hinzu, die zwar noch einmal einen Stillstand erfuhren, jedoch nur, um den mehr und mehr verfallenden Patienten zwei weitere qualvolle Monate durchleben zu lassen. Die Section ergab eine diffuse scirrhöse Infiltration des Magens und reichliches serös-purulentes Exsudat in abdomine.

So endete ein Leben, reich an bleibender Frucht, reicher noch beinahe an Hoffnungen auf die Entfaltung der von ihm mit vollen Händen gestreuten Aussaat. Wer die seltene Arbeitskraft des rastlos thätigen Mannes aus unmittelbarster Nähe beobachtet hat und zugleich besorgten Auges Zeuge gewesen ist des unablässigen Kampfes, den er seit Jahren mit der Moles iners seines Körpers, von den Nächsten ungeahnt und unbemerkt, zu führen gehabt, der wird sich nicht darüber wundern, dass sich Simon's litterarische Wirksamkeit seit einiger Zeit auf casuistische Mittheilungen beschränkt hatte. Aber je mehr das schleichende Uebel die Macht seines Geistes in Fesseln zu legen drohte, um so stärker bäumte sich sein innerstes Wollen dagegen auf, und so hat ihn noch wenige Tage vor seinem Tode allen Ernstes der Plan beschäftigt, das ihm von Ziemssen angetragene Capitel „Hautkrankheiten" für dessen Pathologie zu verfassen und eine Reorganisation der Zeitschrift für Dermatologie anzubahnen.

Weit über all diesen Entwürfen jedoch, die ein grausames Geschick zugleich mit dem jungen Leben vernichtet hat, steht für Alle, denen es vergönnt gewesen ist, aus der reichen Quelle seines Wissens und Könnens zu schöpfen, neben ihm und durch ihn zu lernen und zu arbeiten, das Bild des hochbegabten, zugleich scharfblickenden und warmfühlenden Arztes, des fesselnden Lehrers, des begeisterten Forschers: ein Bild, welches alle Tugenden des Arztes wie des Menschen so rein und voll in sich vereinigt, wie es nur den zu ihrem Berufe Auserwählten beschieden ist.

Ein solcher Auserwählter ist Simon gewesen im wahrsten Sinne; darum Ehre seinem Andenken heut und allezeit!

Ponfick (Breslau).

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Adalbert Duchek †. Durch das in Folge eines Herzleidens am 2. d. M. erfolgte Ableben des angesehenen Wiener Klinikers hat die wissenschaftliche Welt und besonders die Wiener Universität aufs Neue einen herben Verlust erlitten. Er war der würdige Nachfolger Skoda's auf der Lehrkanzel und Klinik für innere Medicin, als dessen Nachfolger er im Jahre 1871 wesentlich durch den Vorschlag von Oppolzer, seinem früheren Lehrer in Prag, ernannt wurde. Aus der Familie eines Arztes stammend, 1824 in Prag geboren und dort seine klinische Assistentenzeit unter Riedel und Hammernjk zubringend, wurde er 1855 Professor in der damals in Lemberg bestehenden chirurgischen Lehranstalt, erhielt dann einen Ruf nach Heidelberg und wurde 1858 an die Josephsakademie nach Wien und von da wie gesagt an die dortige Universität berufen. Hier hatte er einen besonderen Namen und einen sehr erheblichen Zudrang für das Gebiet der Lungen- und Herzkrankheiten, das er in den letzten Jahren zu seiner besonderen Domaine gemacht hatte. Seine bekannteren Abhandlungen sind „Ueber die Gehirnatrophie als Ursache des paralytischen Blödsinns", „Ueber das Verhalten des Alcohols im thierischen Körper", eine Monographie über Scorbut in dem Pitha-Billroth'schen Handbuch und eine Reihe von Abhandlungen, vornehmlich über Gehirnkrankheiten, in den Wiener med. Jahrbüchern, deren Redaction er einige Zeit vorstand. Sein bestes im gewissen Sinne klassisches aber leider nicht vollendetes Werk handelt von den Krankheiten der Blut- und Lymphgefässe, von den Kehlkopf- und Herzkrankheiten.

Duchek war kein origineller Geist, kein Pfadfinder der Wissenschaft, aber ein vorzüglich und allseitig gebildeter Mediciner, ein scharfer Beobachter und Diagnostiker und ein humaner, ernster und milder Character. Als solchen bedauern Patienten, Schüler und Freunde gleichmässig seinen Heimgang.

— In der letzten Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte stellte Herr Prof. Senator den äusserst interessanten Fall eines leucämischen Zwillingspaares, zwei Mädchen im Alter von 1 Jahr und 5 Monaten, vor. Sie leiden an der Form der reinen lienalen Leucämie (durch Zählung der Blutkörperchen nachgewiesen) und an Rhachitis. Genaueres wird Herr Senator die Güte haben in d. W. zu veröffentlichen.

— Für die nächste Zeit stehen uns folgende Aerzte- etc. Versammlungen in Aussicht: Der Balneologen-Congress vom 18.—19. März (die Verhandlungen finden am ersten Tage erst um 7 Uhr Abends statt um eine rege Betheiligung der pract. Aerzte zu ermöglichen), vom 30. Mai bis 3. Juni der Chirurgen-Congress, vom 3. bis 8. Juli der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege und schliesslich wird im Anschluss hieran der deutsche Aerztetag seine Jahresversammlung in den letzten Tagen des Monats Juni hier abhalten.

— Wie wir in No. 1 d. W. vermuthet hatten, ist der „Fall Haarbaum" in der That im Abgeordneten-Hause nochmals zur Sprache gekommen, indessen in mehr persönlicher als sachlich eingreifender Form, indem sich Virchow wiederum über Angriffe seiner Person beschweren musste, deren Grundlosigkeit wir schon in der angez. No. 1 d. W. dargelegt haben. Durch das in No. 8 d. W. veröffentlichte Rescript des Herrn Ministers für die geistlichen p. p. Angelegenheiten sind inzwischen die Vorsichtsmassregeln zur Verhütung einer Divergenz zwischen dem Gutachten der wissenschaftl. Deputation und der richterlichen Entscheidung soweit möglich noch verschärft worden.

— In der Woche vom 19. bis 25. Februar sind in Berlin an Typhus abdom. erkrankt 13, gestorben 4, an Pocken erkrankt 2, an Masern erkrankt 73, gestorben 7, an Scharlach erkrankt 34, gestorben 9, an Diphtherie erkrankt 160, gestorben 49, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 4.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Julius Schütte in Cassel den Rothen Adler-Orden 4. Classe, so wie dem Kreisphysikus des Westhavelländischen Kreises Dr. med. Hermann Ferdinand Heise in Rathenow, dem Kreisphysikus des Kreises Torgau Dr. Carl Reiche in Torgau und dem practischen Arzt etc. Dr. Anton Hahn in Ziegenhals den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Felicki in Mewe, Dr. Saalfeld in Berlin, Dr. von Swiderski in Bartschin, Dr. E. Siebert in Stieldorf.

Verzogen sind: Dr. von Jacobson von Culm nach Pelplin, Dr. H. Sachs von Berlin nach Friedeberg a. M., Dr. Plotke von Berlin nach Wittenberg, Dr. Stein von Zehden nach Berlin, Oberstabsarzt Dr. Berg von Cüstrin nach Neu-Ruppin, Garnisonstabsarzt Dr. Simon von Colberg nach Cüstrin, Dr. Neumann von Peiskretscham nach Lagiewnik, Dr. M. Siebert von Kessenich nach Frankfurt a./M.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Huth hat die Euchler'sche Apotheke in Pfoerten gekauft und der Apotheker Liché die Verwaltung der Weber'schen Apotheke in Bergheim übernommen.

Todesfälle: DDr. Seemann und Eggel in Berlin, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Niesemann in Pyritz, Professor Dr. Oscar Simon in Breslau, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Kasper in Neisse, Dr. Lesch in Bensberg, Wundarzt Magerstedt in Nauen, Apotheker Heinke, sen. in Guben, Apotheker Weber in Bergheim.

Ministerielle Verfügungen.

Bei der Prüfung der an den Herrn Reichskanzler gelangenden Gesuche um Dispensation von einzelnen Bedingungen der Zulassung zu den Apothekerprüfungen ist mehrfach wahrgenommen worden, dass die den Apothekerlehrlingen ertheilten Zeugnisse über die Lehrzeit entgegen der Anforderung der Bekanntmachung vom 25. December 1879 (Centralblatt f. d. deutsche Reich S. 850) eine Aeusserung der Lehrherren über die Führung der Lehrlinge nicht enthielten.

Zur Verhütung der durch derartige Versäumnisse erwachsenden Nachtheile und Weiterungen wollen Ew. Hochwohlgeboren die betreffenden Medicinal-Beamten des Bezirks, denen die Beglaubigung der fraglichen Zeugnisse obliegt, ausdrücklich anweisen, streng darüber zu wachen, dass die Zeugnisse in jedem einzelnen Falle mit einer Aeusserung des Lehrherrn auch über die Haltung und die Leistungen des Lehrlings versehen sind. Zugleich ist diese Bestimmung in geeigneter Weise zur Kenntniss der Apotheker zu bringen.

Berlin, den 24. Februar 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An die sämmtlichen Königl. Regierungs-Präsidenten in den Kreis-Ordnungs-Provinzen, sowie an den Königl. Regierungs-Präsidenten zu Sigmaringen und den Polizei-Präsidenten hier.

An die Königl. Regierungen der übrigen Provinzen und die 6 Königl. Landdrosteien in Hannover.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. März 1882. № 12. Neunzehnter Jahrgang.

I. Zur intraperitonealen Stielversorgung bei Uterusfibromen und zur partiellen Exstirpation von Organen und Geschwülsten der Unterleibshöhle mittelst elastischer Ligaturen. Neues Verfahren zur Anlegung und Desinfection dieser und der Seide.

(Mittheilung aus der Freiburger gynaekologischen Klinik.)

Von

Dr. **Kasprzik,** I. Assistenzarzt.

Schon seit längerer Zeit hatte Herr Geheimerath Hegar sich mit Lösung der Frage beschäftigt: wie sind die bisher gebräuchlichen Methoden der intraperitonealen Stielversorgung bei Uterusfibromen, wie sie sämmtlich auch von ihm selbst angewandt worden waren, zu verbessern und zu vervollkommnen. Denn nicht als principieller Gegner der intraperitonealen Stielversorgung bei Fibromen, wie ihm fälschlich von einigen Seiten, unterlegt wurde, hatte er die extraperitoneale Behandlung vorgezogen, sondern es schienen ihm die bisher üblichen Methoden derselben noch zu wenig ausgebildet und zu geringe Sicherheit gegen Nachblutung zu gewähren.

Seit einem Jahr etwa wurden deshalb Versuche an Thieren zur Auffindung einer befriedigenden Methode der intraperitonealen Versorgung angestellt. Dieselben sind zwar noch nicht abgeschlossen, allein die neuerdings publicirten Erfahrungen Olshausen's[1]) bewogen Herrn Geheimerath Hegar zu einer früheren Veröffentlichung jener Versuche, als es ursprünglich geplant war, und dies um so mehr, als er selbst voraussichtlich in der nächsten Zeit keine Musse zur weiteren Behandlung des Gegenstandes haben wird. Er forderte mich deshalb auf, die bis jetzt erlangten Resultate zusammenzufassen und dem Urtheil der Fachgenossen zu übergeben und zwar auch aus dem Grunde, weil die Sache, wie er glaubt, eine noch viel weiter tragende Bedeutung hat, als dies a priori vermuthet werden konnte. Es scheint ein Mittel gefunden zu sein, durch welches nicht nur totale, sondern auch partielle Exstirpationen von Organen der Bauchhöhle wie der Milz, der Nieren, selbst vielleicht der Leber ohne zu grosse Gefahr ermöglicht sind.

Durch das äusserst günstige Verhalten der elastischen Ligatur bei der extraperitonealen Stumpfbehandlung wurde Hegar darauf geführt, auch für die intraperitoneale Behandlung der Fibromstümpfe dieselbe in Anwendung zu ziehen. Die elastische Ligatur hatte die Gefahr der Nachblutung aus dem Uterusstumpfe so vollständig beseitigt, dass ihre Anwendung bei versenktem Stiel in erster Linie in Frage kam.

Es wurden Versuche an Thieren angestellt über das Verhalten der elastischen Ligaturen in der Bauchhöhle, und zwar wurden zuerst lediglich elastische Ligaturen in das Abdomen versenkt, um zu untersuchen, ob dieselben als Fremdkörper Erscheinungen hervorrufen.

In der zweiten Gruppe der Versuche handelt es sich dann um die Frage: wie verhalten sich versenkte Stümpfe von Organen, die mit elastischer Ligatur unterbunden sind.

Die erste Reihe von Versuchen wurde nun in folgender Weise gemacht. Es wurden in das Abdomen eines Kaninchens 2,5 Ctm. lange Stücke der elastischen Schläuche versenkt, die ungefähr 3 mm. von jedem Ende entfernt entweder durch einen Seidenfaden oder durch Draht zugeschnürt waren. Je ein derartig präparirtes Stück wurde genügend desinficirt in eine Lumbalgegend des Thieres gebracht, die Bauchhöhle nach sorgfältiger Toilette durch tiefgreifende und oberflächliche Nähte geschlossen. Das Kaninchen erholte sich sehr bald nach der Operation und wurde fünf Wochen darauf getödtet. Bei der Section fanden sich beide Kautschukschläuche an Dünndarmschlingen durch gewuchertes Gewebe befestigt. Keine Spur von Eiterung.

Dieser Versuch wurde an zwei weiteren Kaninchen erneuert, jedoch wurde ausser den Schläuchen noch eine solide, zur Schlinge geknotete Kautschuckschnur versenkt. Die Section zeigte nach Verlauf von fünf Wochen bei dem ersteren von beiden Thieren nicht die geringsten Zeichen von Peritonitis, das letztere lebt noch und soll erst nach längerer Zeit getödtet werden.

Es geht also aus diesen Versuchen hervor, dass die elastische Ligatur als Fremdkörper im Abdomen sehr gut vertragen wird.

Nunmehr konnte zur zweiten Gruppe der Versuche geschritten werden: zur Abbindung von Organen.

Einer Reihe von Hunden und Kaninchen wurden Stücke vom Netz, Uterus, Milz, Leber und Nieren theils mit elastischen Schläuchen, theils mit soliden Gummifäden abgebunden und die Stümpfe entweder abgeschnitten oder mit Paquélin abgebrannt.

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XVI, p. 171.

Ohne auf die weiteren Details des Näheren einzugehen will ich nur die Hauptresultate mittheilen.

Dieselben waren bei Abschnürung von Netzstücken und vom Uterus vollständig befriedigend. Benutzt wurden hier mit Vortheil dünne Gummifäden, die bei dem festeren Gefüge dieser Gewebe ziemlich stark zusammenschnüren durften, ohne durchzuschneiden. Man kann in Zukunft bei Ovarialstielen und dünn gestielten subperitonealen Fibromen vielleicht besser die leicht zu desinficirenden dünnen Gummifäden benutzen, als Seide.

Bei Abbindung der Milz waren die Resultate gut bei Anwendung von Schläuchen, schlecht bei Benutzung von dünneren soliden Fäden, die bald das Gewebe durchschnitten. Bei einem Hunde wurde die Hälfte der Milz exstirpirt, elastischer Gummischlauch, Stiel abgebrannt. Nach fünf Wochen wurde die Bauchhöhle wieder eröffnet: um den Stumpf lag eine Dünndarmschlinge fest verwachsen: bei Lösung der Adhaesion kam man in eine sehr kleine Höhle, in der die Ligatur lag. Nach oben Verwachsungen mit dem Magen.

An einem anderen Hunde wurde die Milz in zwei Partien unterbunden, auf einer Seite mit solider Kautschukschnur, auf der anderen mit Schlauch. Eine Hälfte wurde abgeschnitten, die andere abgebrannt. Auch dieses Thier überstand die Operation sehr gut, läuft jetzt, fünf Wochen nach derselben, munter herum und soll erst später getödtet werden, um nach einem längerem Zeitraume das Verhalten der Ligatur beobachten zu können.

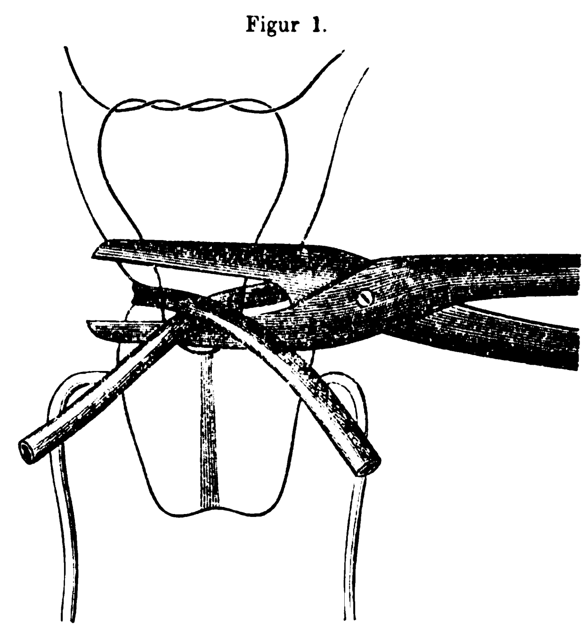
Die Versuche der Abschnürungen der Leber und Nieren sind bis jetzt missglückt: entweder war die Schnürung zu gering und es trat Nachblutung ein, oder die Ligatur war zu fest angelegt und hatte das Gewebe durchschnitten. Jedoch sind mit diesen Organen nur wenige Versuche angestellt, da die Aufmerksamkeit hierauf nicht besonders gerichtet war. Hegar zweifelt nicht, dass man mit Vorsicht und Auswahl geeigneter Schläuche, mit besserer Kenntniss über den Grad der Schnürung auch hier zum Ziel kommt.

Aus diesen Versuchen geht jedenfalls hervor, dass Uterusstümpfe ohne Gefahr mit elastischer Ligatur behandelt werden können. Die Verhältnisse sind hier besonders günstig, da man ein festeres Gewebe hat, welches man ohne Gefahr des Durchschneidens fest umschnüren kann. Auch die Ligamente lassen sich jedenfalls in dieser Weise gut versorgen. Kaltenbach hat auf den Rath Hegar's bei der Exstirpation eines gestielten Fibroms den mit elastischer Ligatur umschnürten Stiel versenkt, nachdem die Naht, obgleich sie sehr sorgfältig angelegt war, die Blutung nicht zu beherrschen im Stande war, vielmehr sofort nach Lockerung des provisorisch angelegten Schlauchs das Blut aus dem Stumpf hervorquoll. Der Kranken geht es jetzt, 12 Tage nach der Operation recht gut; die höchste Temperatur war 38,4 in der Vagina, der eine Achseltemperatur von 37,7 entsprach.

Wir wollen übrigens deswegen und auf Grund der Thierversuche noch nicht die unbedingte Anwendung der intraperitonealen Stielversorgung bei Fibromen empfehlen. Diese Methode hat ihre Proben noch zu bestehen, während die extraperitoneale Versorgung dieselben auch unter sehr schwierigen Umständen bestanden hat. So wurden neuerdings wieder zwei grosse Geschwülste auf hiesiger Klinik mit Glück nach derselben operirt, und zwar durch Amputatio uteri supravaginalis, welche einen ungleich gefährlicheren Eingriff darstellt, als die Entfernung gestielter Fibrome. Es erscheint uns überhaupt nothwendig, die so äusserst verschiedenen anatomischen Verhältnisse und die hiernach zu modificirenden Operationen besser auseinander zu halten, als dies vielfach geschieht, insbesondere also jedenfalls Operationen bei gestielten Myomen, ferner die Enucleationen mit Laparotomie, die Amputationes uteri supravaginales schärfer zu trennen.

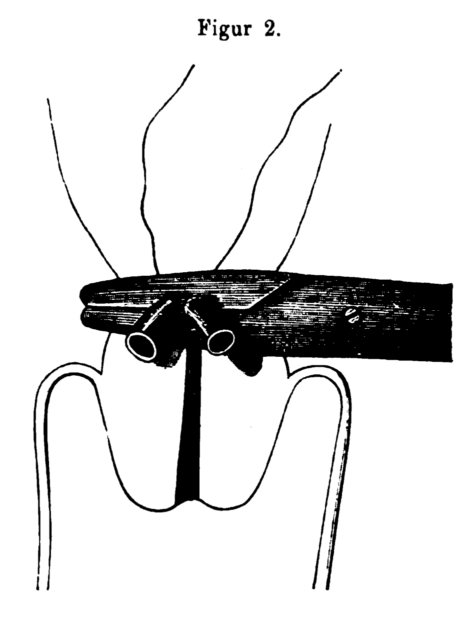
Bei den Versuchen stellte sich heraus, dass die gewöhnliche Technik der Anlegung elastischer Ligaturen viel Missliches hatte. Es war von grösster Wichtigkeit, den Grad zu bemessen, in welchem der Kautschuk ausgezogen werden durfte. Je fester das Gewebe des abgeschnürten Organs war, ein desto höherer Grad der Ausdehnung des Gummis gehörte zur Blutstillung, während wiederum bei blutreichem und succulentem Gewebe eine zu starke Schnürung Gefahr des Durchschneidens der Ligatur brachte. Bei der bisher üblichen Knotung der Ligatur war es nun nicht möglich, den Grad der Umschnürung vollständig zu beherrschen, da während des Schlingens des Knotens der ausgezogene Kautschuk immer etwas aus den Fingern

Figur 1.



rutschte und somit die Schnürung lockerer ausfiel, als beabsichtigt war. Hegar's neues Verfahren bei Schliessung der Ligatur hilft diesem Uebelstand vollständig ab. Es wird die je nach dem Grade der beabsichtigten Umschnürung mehr oder weniger stark ausgezogene Kautschukligatur um das abzuschnürende Stück herumgelegt und die Enden gekreuzt. Ueber die Kreuzungsstelle wird eine am Griffende durch eine Sperre stellbare Zange gelegt, deren Branchen an der Innenfläche vollständig glatt und nach den Kanten sorgfältig abgerundet sind, um eine Verletzung der Ligatur zu vermeiden.

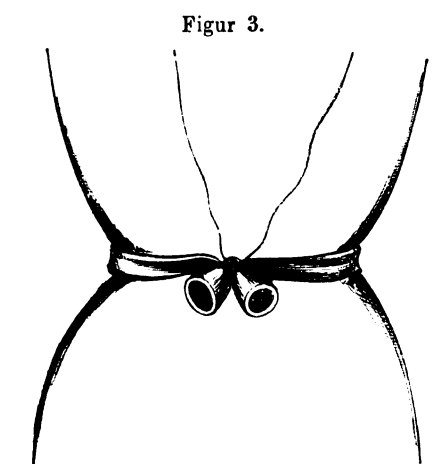
Figur 2.



Für vorübergehende Schnürungen würde dieser Schluss völlig genügen: die Zange bleibt so lange an den Ligaturenden hängen, als die Schnürung beabsichtigt wird. Für definitive Versorgung der Ligatur wird hinter der Zange nach dem Stumpf hin ein Seidenfaden oder Draht fest um die von der Zange fixirten Ligaturenden geschnürt, die Zange abgenommen und die Kautschukenden kurz abgeschnitten. Der Gummi staut sich

vor dem Seidenfaden oder Draht, und der Schluss der Ligatur ist ein vollständig fester und, wie zahlreiche Experimente gezeigt haben, ein ganz sicherer. Hält man indessen diese eine Knotung nicht für zuverlässig, so kann man vor der Zange noch eine zweite Schnürung mit Seide oder Draht vornehmen, nur müssen hierbei die Ligaturenden vor der Schnürung mit dem Seidenfaden in die Länge ausgezogen werden. Bei Schliessung der Ligatur mit Seide ist zuerst ein chirurgischer Knoten zu machen, weil ein einfacher bei der Elasticität des Gummis sich lockert, ehe der zweite Knoten daraufgesetzt wird. Ehe man abschneidet, lässt man mit der Ausziehung des Schlauches nach, damit derselbe an der Durchschneidungsstelle seine gewöhnliche Dicke wieder erlangt.

Figur 3.



Bei den Versuchen zeigte sich ferner, dass dünne, solide Gummifäden bei weichen Organen leicht zu stark einschneiden, selbst zu rasch durchschneiden, wodurch dann eine gefährliche Hämorrhagie entstehen kann. Im Allgemeinen haben sich elastische Schläuche, welche man ja in den verschiedensten Kalibern haben kann, am besten bewährt, und sind dieselben jedenfalls bei succulenten Organen, wie Milz, Leber und Nieren, entschieden vorzuziehen.

Als Anhang möge noch eine kurze Bemerkung hier Platz finden.

Auf die höchst interessanten und werthvollen Untersuchungen hin von Koch über Desinfectionsmittel wurde in letzter Zeit Sublimat in hiesiger Klinik als Desinfectionsmittel angewandt. Besonders wurde die zu Ligaturen und zur Naht gebrauchte Seide in Sublimatlösung von 1 : 1000 gekocht und aufbewahrt. Der äusserst günstige Verlauf mehrerer Laparotomien, bei denen derartig präparirte Seide in Anwendung kam, ferner die gute Heilung der mit dieser Seide vereinigten Wundflächen bei Prolapsoperationen, beweist die gute Desinfection. Dazu zeigt diese Seide die vortheilhafte Eigenschaft, dass sie nicht so leicht zerreissbar wird, als die in Carbollösung gekochte und aufbewahrte Seide. Auch bei den zuletzt erwähnten Thierversuchen wurde Sublimat zur Desinfection der Seide und der elastischen Ligaturen benutzt. Letztere wurden natürlich nicht gekocht.

II. Ueber Erfolge und Misserfolge der Nervendehnungen bei der Tabes und ihr verwandten Krankheiten.

(Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Dr. **Langenbuch,**

Dirig. Arzt des Lazaruskrankenhauses zu Berlin.

Die Geschichte solcher Operationen, welche durch eine kühne Begehrlichkeit nach der Erreichung von bislang nicht anstrebbar erschienenen Zielen die Zeitgenossen frappirten, lehrt uns, dass die Weiterentwicklung derselben nach den ersten unzweifelhaften Erfolgen durch die naturgemäss nicht ausbleibenden Misserfolge wieder in Frage gestellt wird. Die Gründe für diese Erscheinung sind verschiedene.

So führte Mac Dowell in Kentucky, seit 1809 13 Mal die Ovariotomie aus und erzielte 8 Heilungen. Man hätte glauben sollen, dass diese Erfolge ausgereicht hätten, die Ovariotomie zu legalisiren, aber es kam anders; denn die gewaltige Ueberzahl der Misserfolge discreditirte sie in anderen Ländern so nachhaltig, dass noch im Jahre 1850 in der Royal medical and chirurgical society von Lawrence die Frage gestellt wurde, ob überhaupt eine Discussion über die Ovariotomie „unterstützt und fortgesetzt werden könnte, ohne den Character des ärztlichen Standes zu gefährden."

Mit ähnlichen Schwierigkeiten hatte die von B. von Langenbeck so energisch geförderte, ja als „subperiostale" neu geschaffene, primäre traumatische Gelenkresection zu kämpfen, nicht minder auch die Tracheotomie.

Auch die Paracentese des Brustkastens, schon von Hippocrates geübt und von der Chirurgie des 16. Jahrhunderts entschieden begünstigt, konnte in unseren Zeiten wieder dermassen in Misscredit gerathen, dass Dupuytren, der wie die Section bestätigte, an einem heilbaren rechtsseitigen serösen Pleuraexsudat litt, dem Andringen seiner Aerzte erwiderte, er stürbe lieber von Gottes- als von Menschenhand.

Wie man sieht, haben also die bedeutendsten und segensreichesten Errungenschaften der operativen Heilkunst fast regelmässig die grössten Hindernisse für die Adoption und Weiterentwicklung gefunden. Falsche Indicationen für dieselben, unvollkommene Methoden, womöglich noch von ungeschickten Händen ausgeführt, eine fehlerhafte Nachbehandlung und vor Allem aprioristische Bedenken vereinigen sich immer, um diese Hindernisse zu schaffen. Der Sache selbst können derartige Schwierigkeiten schliesslich nur zu Gute kommen, denn erst ihre Ueberwindung verleiht der neuen Methode das Bürgerrecht. Im Rückblick auf diese Thatsachen habe ich mich ermuthigt gefühlt, meine Beobachtungen über die operativen Heilerfolge bei Rückenmarkskrankheiten zu vermehren und gestatte mir, den Gang meiner Erfahrungen kurz darzulegen.

Im September 1879 machte ich die Wahrnehmung, dass analog anderen Nervendehnungen auch die Dehnung des Ichiadicus bei Tabes im Stande sei, die dieser Krankheit characteristischen Schmerzen zu beseitigen und fand, dass auch andere der classischen Krankheitssymptome durch die Operation günstig beeinflusst wurden. Diesen Befund hielt ich für wichtig genug, im Jahre 1879 in einer ganz kurzen, nur Thatsächliches enthaltenden Note zu veröffentlichen.[1]) Dieselbe blieb in Deutschland längere Zeit unbeachtet, bis sich Pariser Chirurgen zu einer Wiederholung der Operation angeregt fühlten. Auch sie machten die günstigsten Wahrnehmungen. Nun kam die Sache mehr in Fluss; ich selbst konnte bald einige weitere Fälle operiren und veröffentlichen[2]), und ein ganz besonderes Aufsehen erregte eine Publication aus Bremen[3]). Zur Stunde ist die Literatur über diese Materie schon beträchtlich angeschwollen.

Ich hatte in der eben genannten Arbeit, die zum Theil sehr auffällige Operationsresultate brachte, unter Anderem doch betont, dass ich in den Nervendehnungen nichts Weiteres sehe, als den Versuch, auf dem denkbar directesten Wege, gewissermassen durch eine heilsame Insultation, eine möglichst ausgiebige Alteration der krankhaften Nervenernährung zu bewirken. Ferner hatte ich hervorgehoben, dass nach dem Stande unserer jetzigen Kenntnisse einer jeden Therapie, also auch der operativen, nur das Ziel vorschweben könne, welches

1) Berl. klin. Wochenschr. 1879, No. 48.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 24 u. ff.

3) Schüssler, Centralblatt für Nervenkrankheiten v. Erlenmeyer, IV. Jahrg. 1879, No. 10.



Leyden[1]) sehr treffend mit folgenden Worten schildert: „Eine Möglichkeit der Besserung ist schon dadurch gegeben, dass die noch vorhandenen Elemente besser und kräftiger fungiren und dass eine bessere Compensation der noch vorhandenen Kräfte eintritt.“ Ich nannte die eventuelle Erreichung dieser Leydenschen Forderung mit ihm einen „grossen Triumph“ für die Therapie. Wenige Zeilen weiter sagte ich: „Die operative Therapie der Rückenmarkskrankheiten wird eine hervorragende Stellung unter den Heilmethoden für so lange behaupten, bis etwas noch Vollkommneres an ihre Stelle tritt. Damit will ich sagen, dass auch dieser Behandlung — wie allem Irdischen der Character einer Vollkommenheit durchaus nicht innewohnt — und dass sie je nach der Ungunst der Verhältnisse auch nur bescheidene Erfolge zeitigen wird“, und noch weiter: „Selbstverständlich wird, wie keine Therapie es vermag, auch die Nervendehnung nicht im Stande sein, wirkliche definitive Defecte in den Hintersträngen substantiell wieder zu ersetzen.“

Da meine Beobachtungen in der vorhin citirten Arbeit noch verhältnissmässig wenige und von kurzer Dauer waren, konnte ich auch nur von Erfolgen reden, soweit ich die Sache damals übersehen konnte. Nichtsdestoweniger war ich vorsichtig genug, darauf hinzudeuten, dass vielleicht noch wirksamere Heilmethoden erfunden werden könnten und dass mit den Nervendehnungen auch nicht immer schöne Resultate erzeugt werden würden. Ich hätte noch ein besserer Prophet sein können und wäre noch vorsichtiger gewesen, wenn ich auch entschiedene und zahlreiche Misserfolge in Aussicht gestellt hätte; denn solche sind mir und Anderen späterhin nicht erspart geblieben. Dieselben sind von den verschiedensten Autoren schriftlich und mündlich der Oeffentlichkeit übergeben worden und haben für den Augenblick entschieden Misstrauen erweckend gewirkt. Es ist daher wohl an der Zeit, die Chancen und Bedingungen der Erfolge und Misserfolge nach Massgabe der augenblicklichen Erfahrungen, welche sich bei mir auf ca. 100 Fälle erstrecken, zu discutiren.

Wie bei jeder Operationsmethode wird der Werth des Resultates zunächst von folgenden Umständen abhängig sein: 1) vom Alter und Kräftezustand des Patienten, 2) von dem Character und Fortschrittsgrade seiner Erkrankung und deren Complicationen, 3) von der zweckmässigen Ausführung der Operation und dem Gelingen einer schnellen Wundheilung und 4) von der Nachbehandlung.

Ueber den ersten Punkt sind wohl nur wenige Worte zu verlieren. Die Erfahrung hat gelehrt, dass eine doppelseitige Ischiadicusdehnung, möge sie auch noch so kunstgerecht und schonend wie möglich ausgeführt werden, immerhin ein Eingriff ist, der noch ein gewisses Mass von Resistenzkraft verlangt; jedoch ist es mit der Ertragung dieses nicht genug, auch eine 8—14tägige Ruhelage im Bette muss ausgehalten werden, und schon diese Bedingungen bilden manchmal eine nicht zu unterschätzende Belästigung für manchen Kranken.

Die Erfahrung, dass Tabiker überhaupt das Liegen schlecht ertragen und schnell dadurch entkräftet werden, ist längst gemacht und ist auch von mir vielfach bestätigt gefunden. Man wird also decrepide Patienten von höherem Alter nur ungern operiren oder mindestens mit der Prognose von vorn herein sehr vorsichtig sein. Ferner ist es eine missliche Sache, allzu corpulente Patienten zu operiren. Sie bieten zuweilen der Operation und namentlich der Wundheilung ernste Hindernisse und ertragen, meistens an Fettherz leidend, abgesehen von der Narcose nicht immer gut das Liegen, da besonders Pneumonien, Pleuraergüsse, Thrombosen und Embolien das Leben solcher Patienten bedrohen können. Auch die inveterirten Morphiophagen, leider eine nur zu häufige Erscheinung, bieten höchst unwillkommene Complicationen dar. Man suche sich bei solchen zuvor über das gewohntermassen täglich genommene Morphiumquantum zu informiren und sich zunächst nicht beikommen lassen zu wollen, dasselbe zu verringern oder ganz zu entziehen. Bei Frauen wird man der Verbände halber am besten unmittelbar nach der Beendigung einer Periode operiren.

Schwieriger ist schon die Beurtheilung des Krankheitsfalles, ob er sich zur Operation eignet oder nicht. Ich habe darin die mannigfaltigsten Erfahrungen machen können, ohne dass es mir möglich wäre dieselben zu categorisiren und feste Normen daraus abzuleiten. Ich habe bei recht veralteten und allem Anschein nach nur wenig versprechenden Fällen, wo die Patienten 2—3 Jahre lang schon nicht mehr das Bett verlassen hatten, operirt und sie wenigstens wieder leidlich auf die Beine kommen sehen, und habe wiederum bei verhältnissmässig frischen Fällen, die weder wesentliche Schmerzen noch Blasenerscheinungen hatten, auch nur wenig erreichen können. Diese Unsicherheit der Operationsprognose wird auch noch so lange dauern, als wir nicht wissen, wie viel peripheres und centrales Nervengewebe noch reparabel oder schon irreparabel erkrankt ist und von welcher histologischen Art die Erkrankung ist. Vielleicht dürfen wir in solchen Fällen, wo einzelne Symptome sich noch fluctuirend verhalten, annehmen dass die betreffenden Nervenelemente, sich noch immer wieder im Kampfe mit der Krankheit zu ermannen vermögen.

Soweit ich bis jetzt urtheilen kann, braucht das Vorgeschrittensein der Krankheit an sich noch keine ganz stricte Contraindication für die Operation zu geben um deshalb, da wir nie wissen können, ob die restirenden Kerne untergegangener Nervenfasern nicht noch nach Hinwegräumung von Hindernissen (Resorptionen sequestraler Nervenmasse) zu der Wiedererzeugung einer neuen und leistungsfähigen Nervenfaser angereizt werden können. Man sei aber in den mehr veralteten Fällen jedenfalls mit der Prognose vorsichtig und spreche lieber nur von einem „Versuche“ und einer „letzten Chance“. Da das endgültige Ergebniss der Operation zur vollen Entwickelung eines halben Jahres und länger zu bedürfen scheint — worauf ich noch unten zurückkommen werde — so sind unsere Erfahrungen bis jetzt noch zu mangelhaft, um zu einer klaren Ansicht über diesen Punkt zu gelangen.

Wir kommen jetzt zu dem wichtigsten Punkte unserer Arbeit, der Ausführung der Operation. Wie soll man den Ischiadicus dehnen? eine Frage, welche in den Publicationen so gut wie noch gar nicht eingehend ventilirt worden ist. Es hat fast den Anschein, als hat Jeder, möge er auch die Operation schon ausgeführt oder nicht ausgeführt haben, sich damit begnügt, zu antworten, man schneide auf den unteren Rand des Gluteus ein, ergreife den Nerven, dehne ihn, nähe die Wunde wieder zu, benehme sich möglichst antiseptisch dabei und lege irgend einen sog. antiseptischen Verband an. Die Unterfrage, wie stark soll man dehnen, tritt schon häufiger in den Publicationen zu Tage, und wir finden die Intensität der ausgeübten Dehnung in der Scala von den sanftesten Dehnungen Benedikts[1]) bis zu den gewaltsamsten von Billroth[2]) geschildert.

Wenn ich mich nun genöthigt sehe, auszusprechen, dass mir eine Menge der publicirten Operationen, soweit die Einzel-

1) Leyden, E., Klinik der Rückenmarkskrankheiten, 2. Bd., p. 356.

1) Benedikt, l. c.

2) Weiss und Miculicz, Wiener med. Wochenschrift, 1881, No. 36 u. ff.



heiten der Technik darin berührt sind, fehlerhaft gemacht und schon dadurch für manchen Patienten gewinnlos geworden erscheinen, so liegt mir doch die Absicht, irgend einem Collegen zu nahe treten zu wollen, schon um deswillen gänzlich ferne, als ich erst selber aus den Folgen eigner Fehler immer mehr gelernt habe, solche zu vermeiden. Für mich definirte sich anfangs die Operation in der gleichen einfachen Weise wie oben. Ich richtete aber noch so lange keinen nachweisbaren Schaden an, als ich noch zage und schonend mit den Nerven umging. Die so erzielten augenfälligen Vortheile machten mich indessen kühner, und ich begann, im Streben geschwind zu operiren und in der Hoffnung noch mehr zu erreichen, den Nerven energischer anzufassen. Obgleich ich mich nie dazu veranlasst gefühlt habe, den Zug am Nerven auch nur im Entferntesten der Art zu steigern, dass der Patient dadurch „vom Tisch emporgehoben wurde", wie Schüssler[1]) dies zuerst gethan und verhängnissvoller Weise Nachahmer gefunden hat, musste ich doch zu meinem grossen Missbehagen mannigfache Enttäuschungen erleben. Zwar zeigten sich immer noch manche restirende auffällige Symptomenbesserungen, wie in der Blase und der Potenz, dem Gefühle, den Schmerzerscheinungen und Crisen, aber eine sich häufiger wiederholende Erscheinung fing an mich äusserst fatal zu berühren, und das war diese: Ich beobachtete wiederholt, dass bei Patienten, welche vor der Operation noch einigermassen stattliche Muskelmassen an ihren Beinen präsentirten, dieselben schon in den ersten 8—14 Tagen nach derselben in äuffällig schneller Weise zu schwinden begannen und zwar so prägnant, dass die Weichtheile namentlich an den Oberschenkeln, wie leere Säcke schlaff an den Knochen herabzuhängen begannen.

Dieser Schwund ging so auffällig rapide vor sich, dass mein bisheriger Trostgrund, die ruhige Bettlage und der comprimirende Verband bringe den bekannten musculären ischämischen oder Inactivitätsschwund hervor, durchaus nicht mehr bei mir vorhalten wollte. Da ich mich zugleich einer auf dem letzten Chirurgencongresse gemachten Mittheilung des Assistenten von Herrn Professor Esmarch, des Herrn Dr. Neuber, von einer in Kiel erlebten Totallähmung sämmtlicher vom Ischiadicus versorgter Muskeln nach dessen Dehnung erinnerte, sowie auch einer Aeusserung von Esmarch[2]) selbst, dass es ihm beim Dehnen, vermuthlich gerade in diesem Falle, so gewesen sei, als seien lauter feine Gummifäden dabei zerrissen, glaubte ich annehmen zu dürfen, dass bei den Dehnungen sehr leicht ein Zerreissen der Muskeläste des Ischiadicus stattfände. Diese Ansicht erhielt durch die Thatsache, dass besonders die Beuger des Oberschenkels gelähmt waren, eine augenfällige Berechtigung. Betrachtet man die Verästelung des Ischiadicus auf einer guten Kupfertafel, so wird man auf den ersten Blick erkennen, dass sich gerade die wichtigsten Muskeläste in der Höhe der sogenannten typischen Operationsstelle, also am unteren Rande des Gluteus, büschelförmig abzweigen. Es sind das die Aeste für die lange und die kurze Portion des Biceps, für den 3. Adductor sowie für den Semimembranosus und Semitendinosus. Diese Muskelnerven haben nun im Vergleich zu dem Ischiadicusstamm ein ungemein feines Kaliber und verlaufen kürzere oder längere Strecken in der Nervenscheide und dem anliegenden Bindegewebe so verborgen, dass sie schon bei dem Voracte zur Dehnung, bei dem Isoliren und Herausholen des Nerven fast unbemerkt zerrissen werden können. Was hierbei an Fasern nicht zerreisst, hat noch immer Chancen, beim Dehnacte überdehnt resp. zerrissen zu werden, und ich entsinne mich noch mancher Fälle, wo ein leises Knacken mir dies in seiner Tragweite anfänglich so unterschätzte Ereigniss verrieth.

Um nun den von mir als so nachtheilig erkannten Insulten der abgezweigten Muskeläste zu entgehen, beschloss ich, den Ischiadicus dort aufzusuchen, wo er als dicker Stamm und frei von allen Abgangsstellen verläuft. Das ist gerade in der Mitte des Oberschenkels, unter dem Bauche des Biceps. Seitdem ich hier die Dehnung vornahm, habe ich die oben erwähnten Muskellähmungen in einem auffälligen Grade unmittelbar nach dem Aufstehen nicht mehr erlebt.

Aber auch jetzt noch war der Operation nicht alle Schädlichkeit genommen. Es ereignete sich nicht ganz selten, dass Patienten, welche 4—6 Wochen nach der Operation mit recht befriedigendem Resultat entlassen waren, nach einigen weiteren Wochen die Mittheilung an uns gelangen liessen, es sei ihnen anfangs noch recht gut gegangen, dann wäre aber wieder ein Umschwung zum Schlechteren eingetreten, sie bekämen wieder Schmerzen in den Gliedern, und namentlich in der Operationsstelle, und statt der anfangs beobachteten Zunahme der Gehkraft finge dieselbe an wieder abzunehmen. Da diese Verschlechterung sich in einer Reihe von Fällen, bezüglich des Zeitpunktes, in einer geradezu typisch regelmässigen Weise wiederholte, so musste ich auf den Gedanken kommen, dass sich vielleicht an der Operationsstelle des Nerven desfällige Veränderungen ausbildeten.

Dies Sachverhältniss wurde durch eine Section, die wir an einem Myelitiker, an welchem wir ca. 6 Wochen vor seinem Tode noch versuchsweise die Ischiadicusdehnung ausgeführt hatten, aufgeklärt. Wir fanden nämlich die Operationsstelle des einen Nerven noch mehr wie des anderen eingebettet in ein schwielig-narbiges Gewebe, dessen Ursprung entschieden auf die Operation zurückzuführen war.

Ein ähnlicher Bindegewebscallus wie bei den subcutanen Knochenfracturen und einer, wenn auch antiseptischen, so doch mit Insulten verknüpften Hautwundheilung kann sich analog in allen denjenigen Bindegewebsbereichen bilden, welche vorübergehend Schauplatz eines intensiven Traumas gewesen sind, also auch in dem massigen lockeren Zellgewebe um unseren Ischiadicus. Und dies wird voraussichtlich um so mehr der Fall sein, als die Operation verletzend gewesen ist. Die Bindegewebsnarbe wird sich cylindrisch um den Stamm legen und selbstverständlich auch, wenn sie sich bis zu deren Abgangsstellen hin erstreckt, die feinen Muskeläste mit in ihren Bereich ziehen, und namentlich letztere, vielleicht schon durch die Dehnung etwas angegriffen, werden durch die Compression seitens der Narbenmasse auf längere Zeit ausser Function gesetzt. Selbstverständlich werden diese Erscheinungen erst nach einigen Wochen, also zu dem Zeitpunkte, wo die Schrumpfung beginnt, deutlicher hervortreten und auch erst nach späteren Wochen oder Monaten, nach Ablauf des Resorptionsprocesses, wieder verschwinden. Da auch sensible Fasern durch diese Vorgänge in ihrer Ernährung gestört werden können, so finden auch die in dieser Epoche wieder auftretenden, meistens aber im Vergleich zu den früheren anders gearteten Schmerzen ihre Erklärung.

Wenn nun schon solche langwirkende, wenn auch vorübergehende Störungen sich unter dem Schutze der Antiseptik bei eingreifenden Operationsmethoden erzeugen können, wie viel ungünstiger werden sich die Dinge dann erst gestalten, wenn die Heilung mit Eiterung verläuft und sich eine ganz anders geartete immer mehr durch Schrumpfung fester werdende und nie mehr resorbirbare Neuromnarbe bildet und die Nerven mit Druckreiz und Druckschwund bedroht! Der subcutan ohne

1) l. c.

2) Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Chirurgie, IX. Congress, pag. 32.

Entzündung gebildete Callus schwindet bald, die entzündliche Narbe nie!

Aus diesen Thatsachen geht also hervor, dass es nichts weniger als gleichgültig ist, wie man operirt, und dass man im gegebenen Falle dem Kranken durch die definitive oder zeitweilige Lähmung seiner Beinbeuger grossen Schaden zufügen kann. Ob vollständig zerrissene motorische Nervenfasern wieder zusammenwachsen und functionsfähig werden können, ist mir sehr zweifelhaft, dagegen glaube ich wohl, dass überdehnte Muskelnerven sich wieder erholen können, wofür die bei den Facialisdehnungen gemachten Erfahrungen gleichfalls sprechen. Auch ich habe in einer Reihe von Fällen, in denen die Operation zum Theil recht bedeutende Muskelatrophien erzeugt hatte, nach Monaten eine volle Restitution der atrophisch gewesenen Beinmuskeln wieder eintreten sehen.

Meine Rathschläge bezüglich der Freilegung des Nerven gehen also dahin: man macht einen 8—10 Ctm. langen Hautschnitt an der Hinterfläche des Oberschenkels in der Mitte seiner Höhe und zugleich etwas nach innen von der Mittellinie. Nach Durchtrennung des Fettgewebes stösst man auf die Fascie und sieht unter ihr einen deutlich sichtbaren Nervenstamm senkrecht herablaufen. Dies ist der N. cutaneus posterior, welcher gerade in der Furche zwischen Biceps und Semitendinosus verläuft. Man hüte sich, diesen Nerven zu verletzen, da derselbe, wie ich glaube, je nachdem länger dauernde unangenehme Schmerzen oder auch, namentlich beim Sitzen, Parästhesien, das Gefühl von Gummikissen etc. hervorzurufen pflegt. Neben dem Nerven spalte man die Fascie und dringe immer mit dem Messer präparirend in das Interstitium der beiden oben genannten Muskelbeuger ein; weiter in der Tiefe gelangt man in ein massiges Bindegewebe, welches man ebenfalls besser zwischen 2 Pincetten zerschneidet als zerreisst. Bald wird man den weissen Nerven durchschimmern sehen, ihn durch weitere Schnitte, durch welche indessen keine Venenstämme verletzt werden dürfen, freilegen und ihn jetzt, womöglich noch von seiner Scheide bekleidet, vorsichtig herausheben. Zum Zwecke der Dehnung lege man ihn zwischen 2 gut desinficirte Stielschwämme und nehme ihn erst nach Application dieses Schutzes vor dem Drucke, zwischen Daumen und Zeige- und Mittelfinger.

Nun drängt sich die Frage auf: wie soll man ziehen und wie stark? Vor Beantwortung dieser müssen wir die Vorfrage nach dem Effect der Nervendehnungen überhaupt besprechen.

Meine Assistenten, die Herren DDr. von Höslin und Löhlein haben verschiedene Male an Leichen mit geöffnetem Rückenmarkscanal Dehnungen an dem N. ischiadicus studirt. Schon bei jedem mässig starken Zuge am Nerven sahen sie deutlich eine schwache Bewegung des uneröffneten Saccus durae matris in seiner ganzen Ausdehnung nach abwärts, und der aufgelegte Finger fühlte, namentlich im Lenden- und Halstheil, wo sich der Liquor cerebrospinalis mehr angesammelt hatte, bei jedem kräftigen Zuge eine leichte Wellenbewegung. Es gelang indessen nach Spaltung der Dura nicht, eine Bewegung des Marks selbst als Folge von mässig kräftigen Tractionen hervorzurufen.

Die neuerdings aufgetauchte Idee, den heilsamen Effect der Nervendehnungen lediglich durch starkes Flectiren und Extendiren der Gliedmassen erreichen zu wollen, bezeichnet nur einen Rückfall vom Wirksameren in das Unwirksamere. Wer die unendliche Verschieblichkeit der in Massen lockeren Zellgewebes eingebetteten Nervenstämme in Betracht zieht, weiss, dass wohl eher Fracturen und Luxationen des Oberschenkels erreicht werden, als die meiner Ansicht nach in erster Linie wirksame blutige Devagination des Ischiadicus. Zudem sind diese Manipulationen bei den fast in gleicher Häufigkeit wie die Tabes vorkommenden spastischen Pseudotaben (Seitenstrangaffection) wegen des von den spastischen Muskeln geleisteten enormen Widerstandes ohne Narcose garnicht einmal auszuführen, während auch hier die blutige Operation häufig die glänzendsten Erfolge bietet.

(Schluss folgt.)

III. Aus Prof. Hirschberg's Augenklinik.

Anatomische Untersuchungen über das Verhalten der Ciliarnerven nach der Neurotomia optico-ciliaris.[1])

(Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft unter Demonstration der microscopischen Präparate gehaltenen Vortrage.)

Von

Dr. **Fedor Krause**, Assistenten an der Klinik.

M. H.! Schon wiederholt ist im Schoosse dieser Gesellschaft die therapeutische Wirksamkeit der Neurotomia opticociliaris erörtert worden, ein Gebiet, das zu betreten nicht in meiner Absicht liegt. Auch ist in physiologischer Beziehung schon mitgetheilt worden, dass nach gewisser Zeit, etwa ein Jahr nach der Operation, in der Regel die Sensibilität des Bulbus und insbesondere die der Hornhaut, sei es ganz, sei es theilweise zurückgekehrt ist, und es ist auch in einem Falle[2]) der anatomische Nachweis geliefert worden, dass die Ciliarnerven in ihrem intraoculären Verlauf längere Zeit nach der Neurotomie sich vollkommen normal verhalten. Die Art und Weise, wie die Regenertion der Ciliarnerven nach der Neurotomie vor sich geht, genauer zu studiren, war nicht blos interessant vom Standpunkte der Ophthalmologie, sondern auch von allgemeineren physiologischen Gesichtspunkten aus, und ich habe deshalb auf Anregung des Herrn Prof. Hirschberg vier Augäpfel untersucht, welche enucleirt werden mussten, nachdem vorher die Neurotomie, sei es in unserer, sei es in einer anderen Klinik, an ihnen ausgeführt worden war. Die zwischen beiden Operationen verstrichene Zeit betrug resp. 2 Monate, 3½ Monate, 1½ und 2 Jahre.

Für die Untersuchung der Ciliarnerven habe ich in diesen Fällen einen von der gewöhnlichen Methode etwas abweichenden Gang eingeschlagen. Es gelang mir nämlich zuerst nicht, einige an der inneren Sclerafläche präparirte Nerven durch das feste Scleralgewebe und das sehr dichte retrobulbäre Narbengewebe, welches durch die Operation bedingt ist, nach hinten weiter zu verfolgen. Da es mir nun aber gerade hier von Wichtigkeit erschien, die Beschaffenheit der Ciliarnerven im ersten Abschnitte ihres intraocularen Verlaufes, d. h. innerhalb des Scleralgewebes selbst und, wenn möglich, in dem dahinter liegenden Bindegewebe zu studiren, so fertigte ich von diesen Theilen Schnittserien an. Ich hoffte nämlich hier am leichtesten eine Anschauung über die Zahl- und Grössenverhältnisse der in den Bulbus eintretenden Ciliarnerven zu bekommen, während nicht zu erwarten war, dass ich an der Innenfläche der Sclera alle Nervenstämmchen auffinden würde. Ich verfuhr nun in allen vier untersuchten Fällen so, dass ich die Sclera der einen Bulbushälfte, sei es allein, sei es mit den anliegenden Geweben, von der Hauptschnittebene beginnend in eine Reihe von parallelen Schnitten zerlegte — die Bulbi waren entweder im horizontalen oder verticalen Meridian in toto durchschnitten worden.

---

1) Eine ausführliche Arbeit „Ueber die anatomischen Veränderungen nach der Neurotomia optico-ciliaris" ist im Januarheft des Archivs für Augenheilkunde Bd. XI erschienen.

2) Hirschberg u. Vogler im Archiv f. Augenheilkunde, Bd. IX, pag. 318.

Auf solchen Schnittflächen gewinnt man sowohl Quer- als Längs- und Schrägschnittte von Ciliarnerven und kann also deren Verhalten ebenso gut studiren wie an den frei präparirten Nerven. Die Sclera wurde in ihrer ganzen Ausdehnung bis vorn nahe der Hornhaut auf diese Weise untersucht; der wichtigste Theil ist allerdings in der Nähe des Sehnerveneintritts gelegen, wo die meisten Ciliarnerven zu finden sind. Die innerhalb des Scleralgewebes liegenden Abschnitte der Nerven befinden sich peripher von der durch die Neurotomie gesetzten Schnittwunde.

Natürlich wurde auch zum Vergleich die Sclera einiger normalen Augäpfel in derselben Weise untersucht. Hier ist der Befund folgender. Was die Zahl der getroffenen Nerven anlangt, so beträgt dieselbe auf den nervenreichsten Schnitten nie mehr als fünf oder allenfalls sechs. Es kommt wohl gelegentlich einmal vor, dass diese Zahl durch einige kurze Längsschnitte, die in einer sehr schräg die Sclera durchsetzenden Linie liegen, vermehrt erscheint. Derartige Längsschnitte sind aber fast immer, wie sich genau verfolgen lässt, Theile eines einzigen Nerven, welcher offenbar nicht ganz geradlinig die Sclera durchdringt, so dass auf der Schnittfläche wohl einmal ein Zwischenstück fehlen kann. Dieser Befund ist übrigens verhältnissmässig selten.

Der Durchmesser der Ciliarnerven innerhalb ihres scleralen Verlaufes variirt in nicht zu weiten Grenzen. Henle[1]) giebt ihre Dicke beim Eintritt in den Bulbus auf 0,2 — 0,5 Mm. an. Ich habe sie in der Sclera selbst gemessen und die weitaus überwiegende Mehrzahl 0,2—0,35 Mm. dick gefunden. Ganz vereinzelt kommen auch dünnere vor, von denen der dünnste nahe dem hinteren Pol quer getroffene Nerv 0,05 Mm. im Durchmesser hatte. In den Messungen habe ich stets Querschnitte verwendet. Gehen wir nun zu dem Befund in unserem ersten Falle über, in welchem die Enucleation schon 2 Monate nach der Neurotomie ausgeführt wurde.

In diesem Falle habe ich die Ciliarnerven nicht allein auf Scleralschnittflächen untersuchen können, sondern auch in ihrem Verlauf im retrobulbären Bindegewebe, welches in genügender Menge bei der Enucleation am Bulbus erhalten blieb. Die Zahl der Ciliarnerven scheint kaum grösser als in der Norm zu sein, man findet jedoch nicht selten auf den Schnitten in der Sclera 8 Ciliarnerven. In dem retrobulbären Gewebe, welches hinter der von der Neurotomie herrührenden Schnittnarbe liegt, befinden sich nicht weit von einander entfernt 5, an manchen Schnitten 6 quergetroffene Nerven von normaler Grösse (0,18 — 0,38 Mm.). Alle diese verhalten sich völlig normal, nur sind sie ein wenig kernreich; Axencylinder und Markscheiden sind auf's deutlichste ausgeprägt. Die in der Sclera selbst getroffenen Nerven variiren an Grösse von 0,1—0,17 Mm., sie zeigen zum Theil, nahezu die Hälfte der vorhandenen Nerven, normales Verhalten bis auf den Reichthum an Kernen; der andere Theil hingegen weicht von diesem Bilde vollkommen ab. Man sieht innerhalb der deutlich ausgeprägten Nervenscheide ein feinmaschiges Netzwerk, welches ein wenig an die Zeichnung der normalen Markscheiden erinnert. Innerhalb dieses Netzwerkes sieht man wohl Kerne, aber keine Axencylinder, höchstens ist hier und da einmal eine Andeutung eines solchen vorhanden. In diesen Nerven haben wir es offenbar mit den ursprünglich in der Sclera vorhandenen und nach der Neurotomie atrophirten Ciliarnerven zu thun.

Anders ist der Befund in unserem 2. Falle, bei dem nach $3^1/_2$ Monaten enucleirt wurde. Zunächst scheint hier die Zahl der getroffenen Nerven grösser zu sein, ich zähle auf vielen Schnitten 8, ja auf einem 10 verschiedene Nerven und habe keinen Schnitt gesehen, der weniger als 4 Nerven aufgewiesen hätte, während es bei den normalen Präparaten nichts ungewöhnliches ist, dass man nur einen Nerven auf der Schnittfläche findet. Deutlicher spricht sich ein Abweichen von der Norm in den Grössenverhältnissen der Nerven aus. Die kleineren Nerven sind entschieden viel zahlreicher vorhanden als an normalen Präparaten, sie überwiegen auch an Zahl erheblich über die grösseren Nerven desselben Falles. Nur ein einziger Nerv besitzt einen Durchmesser von 0,22 Mm., alle übrigen bleiben ziemlich weit unter dieser Grösse, einzelne Nerven sinken bis zu einem Durchmesser von 0,023 Mm. herab. Die histologische Structur der Nerven anlangend, so erscheint die Mehrzahl derselben fast völlig normal. Man sieht innerhalb des Perineuriums die deutliche Zeichnung der Markscheiden und Axencylinder, nur die Nervenkerne sind etwas zahlreicher als in der Norm, was sowohl auf Quer-, als auf Längsschnitten sehr deutlich in die Augen springt. Zu diesen normal sich verhaltenden Nerven gehört auch jener oben erwähnte grösste von 0,22 Mm. Durchmesser. Bei der Behandlung mit Chlorgold erscheinen diese Nerven schön violett gefärbt, nur ein wenig schwächer als normale; an Glycerinpräparaten erkennt man deutlich die wohl ausgesprochenen Markscheiden. Ein kleinerer Theil der Nerven, die einen mittleren Durchmesser haben (etwa 0,1 Mm.), bietet auf Querschnitten wohl die deutliche Zeichnung der Markscheiden und zahlreiche Kerne, aber nur in einem Theil der Markscheiden — bald dem grösseren, bald dem kleineren — gewahrt man scharf ausgeprägte Axencylinder. Zudem tritt an solchen Nerven die Goldreaction mehr oder minder schlecht ein und an Glycerinpräparaten erscheinen die Markscheiden viel durchsichtiger als beim normalen Nerven.

In unserem dritten Falle, in welchem die Enucleation $1^1/_2$ Jahre nach der Neurotomie ausgeführt wurde, ist die Anzahl der Ciliarnerven ganz erheblich vermehrt.

Es ist nichts ungewöhnliches, dass auf einer Scleralschnittfläche 14 — 18 verschiedene Nerven vorhanden sind, und ich habe keinen Schnitt gesehen, der nicht wenigstens 5 Nerven enthalten hätte. An 2 Präparaten habe ich eine noch grössere Zahl gefunden. Das eine enthält 22 deutlich von einander verschiedene Nerven; das andere zeigt an einer Stelle 12 durch dazwischen liegendes Scleralgewebe von einander getrennte grössere und kleinere Querschnitte und in geringer Entfernung hiervon einen Complex von meist sehr kleinen, quer- oder längsgetroffenen Nerven, der nur bei stärkerer Vergrösserung (250) in die einzelnen Stämmchen sich auflösen lässt. Jeder einzelne der Nerven, er sei noch so klein, besitzt ein deutliches Perineurium und ist ausserdem noch durch Scleralgewebe von den Nachbarn geschieden. Die Zahl der in diesem Complex sich befindenden Nerven beträgt etwa 25—30, es wären danach in dem ganzen Scleralschnitt ungefähr 40 Nerven vorhanden. Die Mehrzahl der so dicht bei einander liegenden Nerven ist sehr klein, sie haben im Mittel einen Durchmesser von etwa 0,02 Mm., einzelne, die nur 4—5 Princitionervenfasern enthalten, sind nur 0,01 Mm. dick, andere sind grösser und gehen bis zu 0,06 Mm. Durchmesser. Was sonst die Grösse der gefundenen Nerven betrifft, so variirt dieselbe von 0,025 — 0,2 Mm. Von letzterem Durchmesser habe ich nur einen gefunden und nur wenige, die dieser Grösse nahe kommen. Die Mehrzahl der Nerven ist kleiner, ihr Durchmesser schwankt zwischen 0,025 und 0,08 Mm. Histologisch erweisen sich die Nerven sämmtlich als normal, nur erscheinen sie alle ein wenig kernreicher, als es in der Norm der Fall ist. Die Nervenfasern besitzen deutliche Axencylinder, deutliche Markscheiden und färben sich mit Goldchlorid gut.

In unserem 4. Falle, in welchem erst 2 Jahre nach der

1) Handbuch der Nervenlehre des Menschen, pag. 404.

Neurotomie enucleirt wurde, scheinen die Ciliarnerven auf den Scleralschnitten im Ganzen die normale Zahl nicht zu überschreiten. Nur tritt sehr deutlich hervor, dass die kleineren Nerven in der Ueberzahl vorhanden sind. Ich habe nur einen Nerven von 0,32 Mm. Durchmesser angetroffen, die übrigen haben einen Durchmesser von 0,02—0,06 Mm., sind also entschieden kleiner als die Mehrzahl der normalen. Fast auf allen Querschnitten jenes grossen Nerven sieht man 2 Nervchen von 0,02 Mm. Dicke ihm unmittelbar anliegen, sie werden nur durch das Perineurium von ihm getrennt. Dies ist eine Anordnung, welche ich weder in der normalen Sclera, noch in den übrigen Fällen angetroffen habe. Sämmtliche Ciliarnerven dieses Falles verhalten sich histologisch durchaus normal.

Was nun diesen Befund an den Ciliarnerven betrifft, so glaube ich zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die gefundenen Veränderungen eine unmittelbare Folge des chirurgischen Eingriffes sind. Es könnte nur der Einwand erhoben werden, dass bei schweren Verletzungen des Auges, die zu hochgradigen Veränderungen in den Augenhäuten und schliesslich zu Phthisis bulli führen, der Befund an den Ciliarnerven möglicher Weise ein ähnlicher sein wird wie in den untersuchten Fällen.

Um diesem Einwand zu begegnen, habe ich die Sclera eines Falles untersucht, welcher, wie ich glaube, jenen Voraussetzungen völlig entspricht. Der Fall ist im 10. Bande des Archivs für Augenheilkunde pag. 629 als „Beiträge zur Pathologie der sympathischen Augenentzündung" von mir beschrieben worden. Da es sich hier um eine sehr schwere Verletzung des Augapfels handelte, in deren Gefolge eine hochgradige entzündliche Verdickung der Chlorioiden (bis auf 2 Mm.) sich ausbildete, so kann ich wohl annehmen, dass, wenn überhaupt nach einem Trauma, hier eine Wucherung der Ciliarnerven eingetreten wäre, zumal letztere durch eine deutlich ausgesprochene interstitielle Entzündung an dem entzündlichen Process unmittelbar Theil genommen hatten. Es ergiebt sich nun, dass in diesem Falle die Ciliarnerven, was ihre Zahl und Grösse anlangt, sich durchaus normal verhalten. Hiernach also wären nicht die vorausgehenden Processe, sondern die Neurotomie die Ursache für die an den Ciliarnerven gefundenen Veränderungen.

Zur Entscheidung der Frage, wie die Regeneration der Ciliarnerven nach der Neurotomie vor sich gegangen, müssen wir einen kurzen Blick auf die Resultate werfen, zu denen die verschiedenen Forscher bei ihren Experimenten über Nervenregeneration gekommen sind.

Nach der übereinstimmenden Ansicht fast aller neueren Untersucher fällt nach der Nervendurchschneidung der periphere Stumpf der Degeneration anheim. Schiff[1]) und Bruch[2]) behaupten allerdings, dass eine Vereinigung per primam ohne vorherige Degeneration der Nervenenden unter Umständen vorkäme, und neuerdings hat Gluck[3]) bei sorgsam angelegter Catgutnaht directe Vereinigung der beiden Schnittenden beobachtet. Für unsere Fälle kommt indess diese Möglichkeit garnicht in Betracht. Es wird bekanntlich bei der Neurotomia optico-ciliaris der Bulbus, soweit irgend möglich, aus seiner Umgebung herausgeschält und so stark herumgedreht, dass der hintere Pol nach vorn sieht. Wird nun der Augapfel wieder in seine ursprüngliche Lage zurückgerollt, so ist es kaum denkbar, dass die zusammengehörigen centralen und peripheren Ciliarnervenstümpfe direct an einander zu liegen kommen, zumal man neuerdings absichtlich durch Resection des Sehnerven auf eine Länge von 10 Mm. und durch Vornähung des M. rectus externus oder internus den Bulbus ein wenig aus seiner normalen Lage und in eine geringe Schielabweichung bringt. Dies letztere ist auch in den 3 Fällen, in denen Prof. Hirschberg neurotomirte, geschehen. Die unmittelbare Vereinigung der durchtrennten Nervenenden ist also für unsere Fälle undenkbar.

1) Archiv für gemeinschaftliche Arbeiten, II, pag. 411.

2) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, VI, pag. 135.

3) Experimentelles zur Frage der Nervennaht und Nervenregeneration. Virch[illegible] Archiv, Bd. 72, pag. 624.

In Betreff der Regeneration der Nerven ist E. Neumann[1]) der Ansicht, dass sowohl im peripheren als in dem kurzen centralen Stumpf, in welchem gleichfalls zunächst Degeneration eingetreten war, eine endogene Bildung von Tochterfasern innerhalb der alten degenerirten Nervenfasern stattfindet, und dass diese neugebildeten Fasern von beiden Seiten her durch das die Nervenstümpfe verbindende Granulationsgewebe einander entgegenwachsen, wobei letzteres eine durchaus passive Rolle spielt. Eichhorst[2]) weicht von dieser Anschauung nur insofern ab, als er glaubt, dass die Lücke zwischen den beiden Nervenenden nur durch Auswachsen der centralen Fasern überbrückt wird. Anders ist die Ansicht Ranvier's[3]) über die Regeneration eines vom Centrum abgetrennten Nerven. Dieser glaubt mit Waller, dass die vom centralen Stumpf auswachsenden Fasern durch das Narbengewebe hindurch wachsen bis zum peripheren Stumpf und in diesen eindringen.

Die oben mitgetheilten anatomischen Befunde lassen sich wohl nur durch die Waller-Ranvier'sche Ansicht erklären, die Prof. Hirschberg von vorn herein für die klinische Würdigung der Neurotomie in Anspruch genommen hatte. Die Neubildung der intraocularen Ciliarnervenabschnitte geht von den centralen, im retrobulbären Gewebe liegenden Nervenstümpfen aus, welche ich im ersten unserer Fälle aufgefunden habe, und die sich bis auf den Kernreichthum durchaus normal verhalten. Die einzelnen Primitivnervenfasern dieser wuchern nach vorn zu und werden wohl kaum je auf den zugehörigen peripheren Nervenstumpf treffen, da diese ja sämmtlich absichtlich in eine abweichende Lage gebracht worden sind. Die Primitivnervenfasern wachsen nun in den Bulbus hinein und schlagen hierbei solche Bahnen ein, auf denen sie am leichtesten vorwärts kommen können. Sie werden deshalb nicht immer in der grossen Zahl zusammen bleiben, in welcher sie im normalen Ciliarnerven mit einander durch das interstitielle Bindegewebe verbunden sind, sie werden vielmehr in kleineren Gruppen vorwärts streben. Daraus erklärt sich der Befund, wie er besonders in unserem dritten Falle so characteristisch zu Tage tritt. Es sind hier auf den Scleralschnittflächen die Nerven zwar in abnorm grosser Menge vorhanden, aber die überwiegende Anzahl von ihnen ist nur aus wenigen Primitivnervenfasern zusammengesetzt. Diese letzteren sind also, wie ich glaube, nur in anderer als der normalen Gruppirung in den Bulbus hineingewuchert. Vielleicht hat hierbei auch eine Vermehrung der Nervenfasern stattgefunden, wie dies von E. Neumann, Eichhorst und Ranvier nach Nervendurchschneidungen bei Kaninchen in der Regel beobachtet worden ist. Letzteres liesse sich übrigens nur erweisen, wenn man die Zahl der in den retrobulbären Ciliarnerven vorhandenen Axencylinder mit derselben Zahl, wie sie innerhalb der Sclera vorhanden ist, vergleichen könnte. Eine solche Zählung lässt sich jedoch kaum ausführen.

1) Degeneration und Regeneration nach Nervendurchschneidungen, Archiv der Heilkunde IX, pag. 193. — Ueber Degener. und Regener. zerquetschter Nerven, Arch. f. microscop. Anatomie XVIII, pag. 302.

2) Ueber Nervendegeneration und Nervenregeneration, Virchow's Archiv, Bd. 59, pag. 24.

3) Leçons zur l'histologie du système nerveux II, pag. 71.



Es kann auch sehr wohl einmal der Fall sein, dass die neugebildeten Fasern eines centralen Stumpfes auf einen beliebigen peripheren Nervenstumpf treffen. Dann wird die Regeneration vor sich gehen wie beim Thierexperiment, bei dem die beiden Stümpfe von vorn herein an einander gelagert blieben. Die neugebildeten Nervenfasern werden in der Bahn des alten Ciliarnerven vorwärtswuchern und daher auch in ihrer Vereinigung zu einem Nerven den Durchmesser eines normalen Ciliarnerven erreichen. So erklärt es sich, dass auf den Scleralschnittflächen neben den zahlreichen kleineren auch einzelne grosse Nervenquerschnitte sich finden. Im allgemeinen gehen die peripheren, d. h. die im Bulbus gelegenen Nervenstümpfe atrophisch zu Grunde. Es ergiebt sich dies aus unserem 1. Fall, in welchem schon 2 Monate nach der Neurotomie die Enucleation vorgenommen wurde. Hier finden sich atrophische Nerven in einer Zahl, welche nur wenig hinter der Zahl der in der Norm auf Scleralschnitten vorhandenen Nerven zurückbleibt.

In demselben Falle finden sich Nerven, deren histologisches Verhalten bis auf den Kernreichthum nicht von der Norm abweicht. Es ist also schon nach 2 Monaten die Regeneration der Nerven soweit vorgeschritten, dass man die neugebildeten Nerven in der Sclera nachweisen kann. Nach $3^1/_2$ Monaten (unser zweiter Fall) ist von atrophischen Nerven nichts wahrzunehmen, überall sehen wir neugebildete Nerven, die zum Theil noch nicht alle Attribute des normalen Nerven besitzen. Die Markscheiden erscheinen an Glycerinpräparaten weniger undurchsichtig, als in der Norm und nicht alle unter ihnen weisen einen Axencylinder auf. Ausserdem ist die Vermehrung der Nervenkerne noch sehr deutlich, ein Befund, welcher nach $1^1/_3$ Jahren (unser dritter Fall) noch vorhanden ist, aber in geringerem Masse. Nach 2 Jahren unterscheiden sich die neugebildeten Nerven in keiner Weise mehr von den normalen.

Herr Docent Dr. Friedländer hat die Güte gehabt, die Präparate durchzusehen und hat den Befund überall bestätigt. Ich möchte nicht unterlassen, ihm sowohl, wie Herrn Prof. Hirschberg auch von dieser Stelle aus meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

IV. Fall von vaginaler Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Wegnahme eines Stückes des erkrankten Ureter. Nachfolgende Exstirpation der entsprechenden Niere. — Heilung.

Von

Dr. **Starck** in Danzig.

Frau M. Claassen aus Danzig, 42 Jahre alt, will bis vor Jahr und Tag immer gesund gewesen sein. Dieselbe war von ihrem 16. Jahre regelmässig menstruirt, hat in 13jähriger Ehe 7 normale Wochenbetten überstanden; das letzte Mal ist sie vor 3 Jahren entbunden worden. Im Sommer 1880 haben sich bei ihr Unterleibsbeschwerden eingestellt, die durch Schmerzen, durch Schleimabfluss aus der Scheide, durch reichlichere, länger andauernde Menstruation sich bemerkbar machten. Erst im November, nachdem die genannten Beschwerden in hohem Grade quälend geworden waren, consultirte Patientin einen Arzt. Es wurde ihr damals dringend anempfohlen, sich möglichst bald einer Operation zu unterziehen, weil der Scheidentheil ihrer Gebärmutter gefährlich erkrankt sei. Pat. befolgte diesen Rath nicht. Erst nachdem sie weitere 9 Monate gelitten, nachdem sie durch dauernde Säfteverluste, reichlichen, übelriechenden Ausfluss, häufige, zum Theil sehr erhebliche Blutungen, durch anhaltende, ihr den Schlaf und den Appetit raubende Schmerzen in hohem Grade erschöpft war, stellte sich Pat. am 1. Aug. 1881 bei mir ein, um sich operiren zu lassen.

Die Kranke, von kleinem, gracilem Körperbau, erscheint hochgradig anämisch und abgemagert. Sie hat einen kleinen, frequenten Puls. Ihr Blick ist matt. Die ganze Erscheinung macht den Eindruck hochgradiger Hinfälligkeit. Sie giebt an, seit Wochen ihrer Schmerzen wegen keine Nacht im Bett zugebracht zu haben. Zu den Schmerzen im Unterleibe hätten sich seit Monaten solche in der rechten Nierengegend eingestellt, die „nach der rechten Hüfte zu ausgestrahlt seien". Sie könne ihre Leiden nicht länger ertragen und bäte um Hülfe. — Während die Untersuchung der Brustorgane, ebenso die der Leber, des Magens und der Milz nichts Krankhaftes constatiren lässt, wird die Portio vaginalis uteri fast vollständig zerstört gefunden. Rings um dieselbe ist der Krankheitsprocess auf die Scheide übergegangen. Namentlich nach rechts hin reicht die Erkrankung in Form eines tiefen, kraterförmigen Geschwürs mit resistentem Grunde 3—4 Ctm. weit nach der Scheide hin. Die bimanuelle Untersuchung, die bei der stark abgemagerten Pat. ein deutliches Abpalpiren ermöglicht, zeigt den Uteruskörper von normalen Dimensionen und freier Beweglichkeit. Die Blase ist leer. Urinbeschwerden will Pat. nie gehabt haben. Mastdarm und Leistendrüsen erscheinen frei. Infiltrirte Beckendrüsen lassen sich nicht nachweisen. Das Resultat der Untersuchung der rechten Niere ist ein negatives. Eine Vergrösserung des Organs ist nicht zu constatiren, obgleich die Palpation auch hier ein klares Bild zu geben scheint, da z. B. die Wirbelsäule bis zum untersten Rückenwirbel hinauf überall deutlich abzutasten ist. In wie weit der rechte Ureter etwa mit erkrankt sei, ob derselbe werde erhalten werden können, wird erst bei der Operation zu entscheiden sein, die wir bei dem vorliegenden Status präsens möglichst bald auszuführen entschlossen sind. Pat. nimmt noch am selben Tage eine Dosis Ricinusoehl und wird am nächsten Vormittag, den 2. August, operirt.

Die Operation war eine mühevolle. Das Herunterziehen resp. Festhalten des Uterus machte Schwierigkeiten. Zangen und Fadenschlingen rissen wiederholt aus. Ferner wolte es nicht gelingen, den rechten Ureter aus seiner erkrankten Umgebung herauszulösen. Derselbe wurde endlich durchschnitten und ein Stück desselben von etwa 2 Ctm. Länge weggenommen. Dabei zeigte sich, dass das etwa 3 Ctm. lange Stück, das an der Blase zurückblieb, eine dickflüssige, fadenziehende, wasserhelle Masse austreten liess, während an dem oberen Stück ein Lumen nicht aufgefunden werden konnte; und zwar selbst nicht, als noch ein weiteres Stück von etwa $1^1/_2$ Ctm. abgetragen worden war. Wir nahmen diese Abtragung vor, um in das etwa aufzufindende Lumen des Ureters eine Canüle einzubinden, die den Urin bis in die Vagina hinabzuführen geeignet gewesen wäre. Den Harnleiter direct in die Scheide einzunähen, war nicht möglich, weil er zu kurz geworden war. Da wir es bei der hochgradigen Entkräftung der Pat. nicht angezeigt hielten der Uterusexstirpation die Entfernung der Niere sofort folgen zu lassen, legten wir um das obere Ende des Ureter eine Ligatur, um den Urinabgang aus einem möglicher Weise doch vorhandenen, wenn auch feinen und deshalb von uns nicht aufgefundenen Lumen einige Zeit zu verhindern. Wir hielten diese Massnahmen für indicirt, weil wir bei der constatirten, hochgradigen Stenosirung des Ureter, trotz des negativen Resutats unserer Untersuchung, auf eine vorhandene Hydronephrose gefasst sein mussten, deren Entleerung uns durch septische Infection der Wundflächen gefährlich werden konnte. Denn wenn auch Simon uns durch seine Experimente gezeigt hat, das



normaler, saurer Harn auf Wundflächen gebracht nicht Sepsis zur Folge zu haben pflegt, so war im vorliegenden Falle im Nierenbecken und im oberen Theile des Ureter ein normaler Harn nicht zu erwarten, und deshalb seine Einwirkung auf den Wundverlauf zu fürchten. Gelang es uns, den Abfluss nur einige Tage hinauszuschieben — und diesen Effect erwarteten wir vom Anlegen der Ligatur — so durften wir hoffen, dass unsere Pat. sich bis dahin vom heutigen Eingriff so weit erholt haben werde, dass wir ohne Gefahr für dieselbe die Nierenexstirpation würden folgen lassen können. Das untere an der Blase zurückgebliebene Ende des Ureter liessen wir unberücksichtigt, weil wir aus analogen Fällen wissen, dass die Schleimhautklappe des Ureter einen Austritt des Harns aus der Blase nicht zu Stande kommen lässt.

Ueber die Art der Ausführung der Operation sei noch Folgendes erwähnt. Die Umschneidung der Neubildung in der Scheide wurde möglichst entfernt von ersterer ausgeführt. Es wurde hinten so viel weggenommen, dass die Vorderwand des Douglas'schen Raumes vollständig entfernt war; hier also die möglichst günstigen Bedingungen geschaffen waren, um Secretverhaltungen zu vermeiden.

Es wurde keine Massenligatur angelegt, keine Umstechung gemacht. Nachdem der Uterus nach aussen umgedreht und mit einer Zange gefasst und mässig angezogen war, wurde derselbe von seinen Adnexen durch kurze Scheerenschnitte getrennt und jedes blutende Gefäss mit dem Schieber gefasst und sofort unterbunden. Es waren verhältnissmässig nur wenig (6—8) Ligaturen nöthig. Der Blutverlust war ein minimaler.

Vernäht wurde die Wunde nicht. Die Wundränder legten sich ohne Zuthun schön aneinander. Neigung zu Darmvorfall war nicht zu bemerken.

Ein fingerdickes, einfaches Drainrohr wurde etwa 3 Ctm. über die Vaginalgrenze in die Unterleibshöhle hineingelegt. Dasselbe wurde oben nicht fixirt, sondern nur an seinem unteren Ende unmittelbar hinter dem Introitus vaginae an die hintere Scheidenwand mittelst Naht befestigt. Dasselbe bot durch seine Consistenz die Sicherheit, dass es nicht, zusammenfallend, aus der Unterleibshöhle in die Scheide sinken werde. Unten schnitt es im Introitus vaginae ab, so dass es möglichst für continuirlichen Abfluss aus der Scheide sorgen konnte und durch die Vulva gegen Insulte von aussen geschützt war.

Von Spülungen mit 2 % Carbolsäurelösung wurde während und nach der Operation reichlicher Gebrauch gemacht. Spray kam nicht zur Verwendung.

Zum Schluss wurde die Scheide mit Lister-Gaze lose ausgestopft und vor der Vulva ein entsprechendes Polster Brunsscher Watte mittelst Tbinde befestigt.

Pat. wird darauf im wohldurchwärmten Bett mit tief liegendem Kopfe und tief liegendem Beckenende gelagert. Ihre Körperlage ist der ähnlich, die kypsotische Kinder in der Maasschen Extensionsschwebe einzuhalten pflegen. Die tiefe Kopflage war geboten durch den nach beendeter Operation vorhandenen Collaps — Puls war kaum fühlbar — die tiefe Lagerung des Beckenendes sollte einen freien, schnellen Abfluss der Wundsecrete bewirken.

Bei verhältnissmässig gutem Allgemeinbefinden [1]) war der Verlauf bis zum 5. August Abends, beiläufig 80 Stunden nach der Operation, fieberlos. Unsere Massnahmen beschränkten sich bis dahin auf täglich 3—4 malige Entleerung der Blase mittelst des Katheters, der sich jedes Mal eine Spülung der Vulva und Vagina mit Salicylsäurelösung und Erneuerung der Lister-Gaze in der letzteren anschloss. Diese Manipulationen geschahen, da das Lumen des Drainrohres dabei frei gelegt wurde, unter Spray. Nur die beiden ersten Male zeigte sich die aus der Scheide entfernte Gaze blutig durchtränkt; dieselbe wurde 4 und 8 Stunden nach der Operation gewechselt. Schon am 4. August war die Wundsecretion so gering, dass wir von weiteren Gaze-Einlagen in die Scheide Abstand nahmen. Am Morgen des 5. August fühlte sich Pat., nachdem sie die Nacht in erquickendem Schlaf verbracht hatte, besonders wohl und kräftig. Sie hatte bei einer Temperatur von 37,4 einen vollen Puls von 72. Es wurden ihr 630 Grm. eines hochgestellten Urin abgenommen [1]). Derselbe hatte bei saurer Reaction ein specifisches Gewicht von 1024 und zeigte geringen Eiweissgehalt, der auf deutliche, wenn auch nur spärliche Blutbeimischungen zurückzuführen war.

Gegen Mittag klagte Pat. über vermehrte Schmerzhaftigkeit in der rechten Nierengegend, die sich allmälig mehr und mehr steigerte. Es stellte sich Uebelkeit mit wiederholtem Erbrechen ein. Gegen 5 Uhr Abends wurde eine subcutane Morphium-Injection von 0,015 gemacht. Temperatur war zur Zeit 37,9, Puls 96. Als wir gegen 11 Uhr Nachts die Pat. wiedersahen, war sie sehr unruhig. Sie verbreitete einen stark ammonikalisch-urinösen Geruch. Es wird Urinabgang aus der Scheide constatirt. Die Kranke klagt über Durst, Kopf und Hände sind heiss. Temperaturmessung ergiebt 39,5 bei einem Puls von 120.

Pat. wird auf den Operationstisch gebracht und hier bei tief liegendem Beckenende und erhöht liegendem Oberkörper zunächst eine Spülung der äusseren Theile, der Scheide und dann der Wundhöhle vorgenommen. Zu diesem Zweck wird das Drainrohr entfernt. Der Zeigefinger der linken Hand dringt durch die Drainöffnung in den Douglas. Die bereits auf beiden Seiten vom Drainrohr verklebten Wundränder werden durch Fingerdruck soweit wieder eröffnet, dass neben dem Finger die Irrigatorspitze bequem eindringt, und für raschen, unbehinderten Rückfluss der Spülflüssigkeit, die aus erwärmter Salicylsäurelösung besteht, gesorgt ist. Nach der Spülung wird wieder ein einfaches, fingerdickes Drainrohr eingelegt. Scheide wird nicht ausgestopft. Eine Verhaltung von Wundsecreten war trotz sorgsamen Abtastens nicht nachweislich; dieselben scheinen mit dem Durchbruch nach unten bereits Abfluss gefunden zu haben. Pat. erhält innerlich Chinin sulfur. 0,6 mit Morphium (0,01). Am nächsten Morgen ist das Befinden der Kranken gut. Sie hat von 3—7 Uhr ruhig geschlafen, hat normale Temperatur, einen Puls von 90. Der durch die Scheide abgehende Urin riecht immer noch ammoniakalisch. Die Scheide wird häufig gespült, der Vulva zweistündlich ein Polster von Salicylwatte vorgelegt. Innerlich erhält Pat. Säuren.

Am 8. August, also 6 Tage nach der Uterusexstirpation wird, nachdem die Pat. den gestrigen Tag und die letzte Nacht gut zugebracht und eine Morgentemperatur von 37,4 und einen Puls von 90 gezeigt hatte, die Exstirpation der rechten Niere, nach dem von Simon für diese Operation aufgestellten Modus ausgeführt. Die Operation bot keinerlei Schwierigkeit. Der Rand des Sacrolumbalis war deutlich zu fühlen, die Incisionslinie deshalb gegeben. Die XII. Arteria intercostalis wurde nicht verletzt. Der Stiel wurde in 2 Theilen mit starker, car-

1) Pat. hat nach der Operation weder gebrochen, noch über Uebelkeit geklagt. Die Schmerzen in der rechten Nierengegend waren durch abendliche Morphium-Injection soweit zu beeinflussen, dass Pat. schlief; vom ersten Tage an genoss sie Kaffee, Wein und Bouillon, wenn auch nur mässig.

1) Bis dahin war von der Pat. seit der Operation ein heller, sauer reagirender Urin, von geringem specifischen Gewicht, der keinerlei krankhafte Beimischungen zeigte, in der Menge von 300—600 pro Tag ausgeschieden worden.

bolisirter Seide unterbunden. Zwei Drains wurden eingelegt. Der eine ging durch die Muskeln etwa in der Mitte zwischen der Incisionswunde und den Processus spinos.; der andere lag im unteren Wundwinkel. Die Ligaturfäden des Stiels wurden aussen im oberen Wundwinkel fixirt. Ausspülung der Wundhöhle mit 2 % Carbolsäurelösung. Verschluss der Wunde durch Catgutnähte. Listerverband. Heilung erfolgt per primam reunionem. Die Drains werden am 2. resp. am 7. Tage entfernt. Die Gefässligatur löst sich am 10. August, die der Ureter erst am 29. August.

In Beziehung auf den Heilungsverlauf der unteren Wundhöhle sei noch Folgendes erwähnt. Es stellte sich Abfluss eines guten Eiters aus der Vaginalwunde ein. Am 10. August wurde das Drainrohr aus der Scheide resp. dem Douglas'schen Raume entfernt.

Am 17. August war die Wundhöhle vollständig geschlossen.

Am 30. August wurde Pat. geheilt entlassen.

Bisher, wir schreiben heute den 1. November, ist ein Recidiv nicht zu constatiren. Pat. fühlt sich wohl, hat an Körperfülle erheblich zugenommen und steht ihrem Hauswesen wieder wie früher vor.

Die gewonnenen Präparate, die im ärztlichen Vereine in Danzig bei Gelegenheit eines Referats über unseren Fall vorgelegt wurden, characterisirten sich:

a) als Epithelioma uteri, das die Portio vaginalis bis an den inneren Muttermund zerstört hatte, ringsum auf die Scheide übergegangen war und rechts den Ureter durchwachsen und in einer Ausdehnung von etwa 2 Ctm. obliterirt hatte;

b) als Hydronephrose mit mässiger Beckenectasie und dem Befunde der interstitiellen Nephritis.

V. Beitrag zu Dunin's Bericht über plötzlichen Tod bei Lungenschwindsucht in Folge von Lufteintritt in die Gefässe.

Von

Dr. **M. Vogel,** pract. Arzt in Eisleben.

Im Jahre 1874 habe ich in der med. Central-Zeitung No. 80 einen Fall von plötzlichem Tod in Folge von Communication eines Bronchus mit der Vena subclavia dextra vermittelst einer käsig umgewandelten Bronchialdrüse veröffentlicht und gebe der Kürze halber die wesentlichsten Befunde als Beitrag zu Dunin's Aufsatz hier wieder, weil der von D. beschriebene Fall dem meinigen ausserordentlich ähnelt, und D. der Ansicht ist, dass kein anderer derartiger Fall in der Literatur sich vorfindet.

Ein fünfjähriges Mädchen hatte schon seit ihren ersten Lebensjahren an Lungenaffectionen gelitten und war im Spätherbst 1872 wiederum seit 6 Wochen in ärztlicher Behandlung. Eines Tages sinkt das Kind nach einem heftigen Hustenstosse unter dem Ausrufe „ach meine Brust!" todt zusammen. Bei der Tags darauf vorgenommenen Section der durchaus frischen Leiche fand ich an der rechten Lungenspitze eine käsig vereiterte Drüse, welche zwischen einem grösseren Bronchus und der Vena subclavia lag. Letztere war von Eiter angefressen und hatte in ihrem brüchigen Gewebe eine sich unter den Händen schnell vergrössernde, unregelmässig gerissene Oeffnung. Ebenso war der Bronchus arrodirt; beim Einblasen von Luft in den Hauptstamm entwich dieselbe durch eine seitliche Oeffnung des Astes. An den Bronchien fanden sich noch mehrere verkäste Drüsen vor. Im Herzen war wenig dünnflüssiges Blut mit sehr grossen Luftblasen gemengt. In der Milz findet sich Luft, welche unter der Kapsel in Form von Blasen durchscheint. Beim Druck fühlte man Knistern darin, auf der Durchschnittsfläche traten Luftblasen heraus. Dieselben Verhältnisse wurden an den Nieren und am Mesenterium wahrgenommen.

VI. Kritiken und Referate.

Ueber Gastroscopie und Oesophagoscopie.

Miculicz hat das Princip der electro-endoscopischen Untersuchung, wie sie bereits für Blase, Urethra, Mastdarm und andere Körperhöhlen mit Erfolg — in Deutschland besonders durch Nitze und Leiter — verwendet worden ist, auch für Oesophagus und Magen in Anwendung gezogen und mit Hilfe Leiter's die dazu nöthigen Apparate construirt. Frühere nach dieser Richtung hin angestellte Versuche hatten zwar auch zur Fertigstellung von Instrumenten geführt; dieselben hatten sich aber für die practische Verwendung als nicht geeignet erwiesen. Das neue Oesophagoscop stellt eine gerade Röhre dar, welche ganz nach dem Leiter'schen Urethroscop construirt ist, nur grössere Dimensionen hat. Das Eigenthümliche des neuen Gastroscops ist dadurch gegeben, dass es ein starres, metallisches Rohr mit einer Knickung darstellt, welche sich an der Grenze zwischen dem ventralen und mittleren Drittel befindet, 150° beträgt und dazu bestimmt ist, den Widerstand, welchen die Wirbelsäule der Einführung eines geraden Rohres in der Höhe der Cardia entgegenstellt, zu überwinden. Das Rohr ist 65 Ctm. lang, 14 Mm. dick. Als Lichtquelle dient, wie bei dem Cystoscop, eine durch ein Krystallfenster gedeckte und durch eine Bunsen'sche Batterie glühend zu machende Platinaschlinge mit schützender Wasserleitung. Die Lichtung enthält ein nach Art eines Fernrohres angeordnetes System von Linsen, welches am ventralen Ende durch ein als Spiegel wirkendes Prisma abgeschlossen wird; dieses letztere spiegelt die von dem Platindrahte beleuchtete Fläche in der Richtung der Röhre weiter. An der Knickungsstelle befindet sich ein zweites Prisma, welches die Lichtstrahlen dem Knickungswinkel entsprechend bricht. Das Instrument gestattet, Flächen von der Grösse mehrerer Quadratcentimeter bis zur Grösse zweier Handteller zu übersehen; die Bilder sollen vollkommen scharf sein. Da das Rohr wegen seiner Knickung eine Drehung von nur ca. 180° zulässt, so sind zur Beleuchtung des ganzen Magens zwei durch die verschiedene Richtung ihrer Fenster sich ergänzende Instrumente nothwendig. Die Untersuchung geschieht am Lebenden in der Seitenlage, nach Auswaschung des Magens und nach einer subcutanen Injection von Morphium; letztere verhindert in überraschender Weise die Brech- und Würgebewegungen. Wenn das Instrument eingeführt ist, wird durch eine in demselben befindliche Luftleitung, welche mit einem Gebläse in Verbindung steht, der Magen mit Luft gefüllt und so demselben die nöthige Ausdehnung mittels eines durchsichtigen Medium gegeben. Ueber die Art und Weise, über die Schwierigkeiten und Cautelen der Einführung giebt Verf. ausführlich Mittheilung, auch berichtet er, was er bisher an Lebenden durch sein Instrument beobachten konnte. Wie weit sich das Instrument für die Praxis werthvoll zeigen wird, müssen weitere Erfahrungen lehren. (Wiener med. Presse, 1881, No. 45—50 und No. 52.) Sz.

Entwickelungsgeschichte und Parasitismus der menschlichen Cestoden. Aetiologie, Pathologie und Therapie der Bandwurmkrankheiten des Menschen. Von Sigmund Theodor Stein. Lahr. 1882. Schauenburg. Folio.

Das Werk erhält einen aussergewöhnlichen Werth und einen besonderen Character durch die Illustrationen, welche es darbietet. Die letzteren, 14 grosse microphotographische Tafeln — nach der Natur aufgenommen von Julius Grimm in Offenburg — und 79 Textillustrationen machen das Werk zu einem vollständigen Atlas des Gegenstandes und die vorzügliche Ausführung beider Arten von Illustrationen, von welchen die phototypischen durch Deutlichkeit und Schönheit überraschend wirken, machen dasselbe zur Demonstration beim Unterricht, sowie zum Selbstunterricht besonders geeignet. Abgebildet wurden sowohl die entwickelten Bandwürmer, als besonders die einzelnen Entwickelungsstadien derselben — unter diesen auch der Echinococcus, welchem ein ausführliches Capitel gewidmet ist — und es wurde gerade durch ein zweckmässiges Nebeneinanderstellen der Illustrationen die Differentialdiagnose der menschlichen Parasiten klar zu legen gesucht. Ausser den drei Hauptcestoden (T. saginata, T. solium und Botriocephalus latus) finden sich auch die nur sporadisch beim Menschen vorkommenden Bandwürmer (Taenia nana, T. flavo-punctata und T. cucumerina-eliptica) dargestellt. Der begleitende Text giebt sehr ausführlich Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Würmer, aber auch in eingehendster Weise den practisch-medicinischen Theil des Gegenstandes, also Aetiologie, Pathologie und Therapie der Bandwürmer und Cysticercen. Der vom Verf. erprobten Therapie der Bandwürmer ist bei einer anderen Gelegenheit bereits in dieser Wochenschr. gedacht worden. (Vergl. No. 8, 1882.) Sz.

A. Lesser: Die anatomischen Veränderungen des Verdauungscanals durch Aetzgifte. (Virchow's Archiv, 83. Bd., 1881.)

Gestützt auf eine grosse Reihe von Sectionsergebnissen und an der Hand von zahlreichen Thierexperimenten giebt Verf. uns über die genannten Veränderungen genauen Aufschluss, vielfach im Widerspruch mit den bis jetzt herrschenden Ansichten. In den Kreis seiner Be-

trachtungen zieht er die Mineralsäuren, Oxalsäure, Sublimat, Carbolsäure, Arsenik und die Alkalien. Als Hauptergebniss dieser Untersuchungen zeigte sich, dass die Aetzungen an und für sich, gleichgültig durch welche toxische Schädlichkeiten sie erzeugt sind, stets dieselben Veränderungen in den betreffenden Partien bewirken, dass die sich an sie anschliessenden oder neben und unabhängig von ihnen einsetzenden Processe ebenfalls ihrem Wesen nach immer übereinstimmen.

Am ausführlichsten behandelt Verf. die Vergiftung mit Schwefelsäure, die wegen der unverminderten Concentration am intensivsten auf den Anfangstheil des Verdauungscanals einwirkt. Sehr wichtig ist die Thatsache, dass unter dem Mikroskope die Elemente der Schleimhaut vollständig in ihrer Form erhalten sind und sich ausschliesslich nur eine Trübung der Elemente zeigt. Von den primären Aetzwirkungen sind dann die irritativen Processe der Schleimhaut sehr zu unterscheiden, die in ihrer Intensität sehr oft in den Vordergrund treten. Sie bewirken zunächst eine Consistenzzunahme der Schleimhaut, der jedoch sehr bald Erweichung folgt, und nun das Zustandekommen von Perforationen wesentlich erleichtert. Treten diese letzteren nach dem Tode ein, so unterscheidet sich der anatomische Befund nicht von dem bei intra vitam eingetretener Perforation. Namentlich ist die „vitale Reaction" kein constantes Unterscheidungsmerkmal der cadaverösen vitalen Aetzungen.

Die Wirkung der Salzsäure und Salpetersäure unterscheidet sich nicht im wesentlichen von der der Schwefelsäure. Die für die Salpetersäure characteristische Gelbfärbung tritt nur an denjenigen Stellen ein, die von der sehr concentrischen Säure berührt worden sind (zum Unterschied von anderen färbenden Aetzmitteln).

Für Oxalsäure fand Verf. u. A. eine characteristische Wirkung in dem constanten Vorkommen von Krystallen oxalsauren Kalkes sowohl im Magen als im Darm und in den Nieren. Ferner traten die Aetzwirkungen im Magen gegen die der Speiseröhre und des Duodenums noch mehr zurück, als nach der Einführung selbst schwächerer Mineralsäuren. Abweichend von den bisherigen Anschauungen leugnet Verf. die aufquellende Wirkung der Alkalien, nimmt vielmehr für diese dieselben Processe an wie bei der Schwefelsäurewirkung. Auch mikroskopisch lässt sich eine Differenz nicht erkennen, ebenso wenig wie bei der Einführung von Arsenik, Sublimat, Carbolsäure. Die anatomischen Veränderungen, die durch die letzteren hervorgebracht werden, gewähren uns im wesentlichen dasselbe Bild, wie bei den oben besprochenen Aetzmitteln. Die näheren Details, die für den Gerichtsarzt sehr viel bemerkenswerthes bieten, mögen im Original nachgesehen werden. St.

Das Verhalten der Farbenblinden gegenüber den Erscheinungen der Fluorescenz. Eine physikalisch-physiologische Studie von Dr. Richard Hilbert, Augenarzt zu Königsberg i./Pr. Hartung, Königsberg, 1882. 62 S.

Nachdem Verf. in der Einleitung zunächst die characteristischen Eigenthümlichkeiten fluorescirender Körper hervorgehoben hat, schreitet er zur Beantwortung der drei von ihm aufgestellten Fragen:

1. Wie verhalten sich die Farbenblinden gegenüber fluorescirenden Körpern im einfachen Sonnenlichte?

2. Wird das bei wirklich Farbenblinden stets verkürzte Spectrum durch fluorescirende Körper wie bei farbentüchtigen Individuen verlängert oder nicht?

3. Wie erscheint den Farbenblinden das Fluorescenzlicht, welches bei Hindurchsendung eines electrischen Stromes durch den luftverdünnten Raum entsteht?

Verf. bespricht nun ausführlich die zur Lösung obiger Fragen bei den einzelnen Fällen angewandten Untersuchungsmethoden, führt dann sämmtliche nach dieser Richtung von ihm untersuchten und beobachteten Fälle der Reihe nach auf, nämlich 12 Fälle von Rothgrün- und 1 Fall von Blaugelbblindheit, denen er im Anfang noch einen interessanten Fall von pathologischer Farbenblindheit auf Grund doppelseitiger genuiner Opticus-Atrophie anschliesst. In seiner auf diese Fälle sich beziehenden epikritischen Betrachtung constatirt Verf., nebenher den Einfluss der Heredität sowie den grösseren Procentsatz von Farbenblinden bei Blonden und Helläugigen (entsprechend einer Notiz Stellwag v. Carions) und bei Personen männlichen Geschlechts berührend, die aus seinen Untersuchungen sich ergebenden Thatsachen, dass ad Frage 1: Farbenblinde die Fluorescenz gewisser Körper absolut nicht wahrzunehmen im Stande sind, sie sehen nur die Fluorescenz solcher Körper, welche in den Farben fluoresciren, die dieselben zu percipiren im Stande sind. Ad Frage 2: dass bei wirklich Farbenblinden das Spectrum stets stark verkürzt ist und mit Ausnahme zweier Fälle von geringer Verlängerung durch fluorescirende Körper sonst durch diese nicht verändert wird. Ad Frage 3: dass hier die Resultate mit dem in der ersten Frage Berührten vollkommen übereinstimmen. — Für die Praxis hält Verf. fluorescirende Körper für vorzüglich geeignet, als diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung und Bestimmung der Farbenblindheit zu dienen: total Farbenblinde werden an keinem Körper Fluorescenzerscheinungen wahrnehmen, Rothgrünblinde nur an Körpern, die blau oder gelb, Blaugelbblinde nur an Körpern, die roth oder grün fluoresciren. Zum Schluss dieser von grossem Fleiss und nicht geringem Forschungstalent zeugenden Arbeit erklärt Verf. mit den in seiner Abhandlung niedergelegten Thatsachen als am besten im Einklang stehend die Hering'sche Vierfarben-Theorie, die er auch sonst allen anderen Theorien voranstellen zu müssen glaubt. L.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gast ist anwesend Herr Stabsarzt Dr. Rhein.

Der Vorsitzende gedenkt des der Gesellschaft durch den Tod entrissenen Mitgliedes, Geh. Sanitätsrath Dr. Adolph Loewenstein, zu dessen Andenken die Anwesenden sich von ihren Sitzen erheben.

Herr A. Baginski (vor der Tagesordnung): M. H.! Ich habe mir erlaubt, aus einer grossen Reihe von Präparaten Ihnen heute einige vorzulegen, die sich auf gewisse Veränderungen in der Darmwand beziehen, welche man bei Kindern unter vielfachen Verhältnissen findet. Meine Untersuchungen über die Entwickelung des Darmes bei Kindern gingen von der Idee aus, dass sich doch vielleicht eine anatomische Basis für die Thatsache finden lasse, warum das Kind in den ersten Monaten seines Lebens Milchnahrung ausschliesslich verträgt, bei der Darreichung von Amylaceen indess nicht gedeiht, dass man bei ihrer Darreichung vielmehr in sehr kurzer Zeit Störungen in der Verdauung eintreten sieht. Es ergaben sich aus dieser Studie allerdings sehr interessante Befunde, welche ich hier vorläufig übergehe und für welche ich mir eine ausführliche Publication vorbehalte. Ich möchte hier nur auf eine Erscheinung Ihre Aufmerksamkeit lenken, welche gelegentlich, als ich den Darmcanal von solchen Kindern zu untersuchen hatte, die unter verschiedenen Verhältnissen, an anderen Krankheiten als eigentlichen Darmkrankheiten gestorben waren, gefunden wurde. Die Untersuchungen sind unter der gütigen Leitung des Collegen Friedländer gemacht worden. — Vor mehreren Tagen brachte Herr Prof. Baumgarten aus Königsberg die Mittheilung, dass man bei einer Reihe von Krankheiten eigenthümliche Veränderungen in den Lymphgefässen bei Kindern vorfinde. Dieser von Herrn Baumgarten gegebene Befund ist mir schon seit einigen Monaten bekannt. Wenn Sie sich, m. H., den Durchschnitt durch die Darmwand vergegenwärtigen, so wissen Sie, dass auf die Drüsenschicht der Mucosa die Muscularis mucosa folgt, darauf die Submucosa, sodann die Quermuskelschicht des Darmes, endlich die Längsmuskelschicht und alsdann die Serosa. In allen diesen Theilen begegnen Sie Lymphbahnen, welche bei Erwachsenen und älteren Kindern ein flaches Endothel besitzen. Wenn man nun sorgfältig nachsieht, findet man bei einer ganzen Reihe von Fällen, und zwar in ganz früher Periode des kindlichen Alters also stets physiologische, später bei den heterogensten Krankheitsprocessen, bei schweren Enteriten, bei Infectionskrankheiten, Diphtheritis, Scharlach u. s. w., eigenthümliche Schwellungen der Lymphgefässendothele und zwar schon dicht unterhalb der Mucosa. Ganz auffällig ist der Befund zwischen der Quermusculatur und der Längsmusculatur des Darms. Die Zellen haben runde Formen angenommen und haben ziemlich reiches Protoplasma bekommen. Gleichzeitig sieht man in einzelnen Lymphgefässen eine Anhäufung von schönen kernhaltigen Rundzellen bis nahezu Tuberkel ähnlichen Anhäufungen. Dieser Befund ist äusserst auffällig und characteristisch und erklärt vielleicht, warum bei Scarlatina, Morbillen, Diphtheritis etc. mitunter heftige enteritische Erscheinungen auftreten. Der Befund hat in gewisser Beziehung pathologisch auch noch eine andere Bedeutung. Es ist geglückt, bei einer Reihe von Fällen, namentlich bei Enteritis membranacea, in den obersten Schichten der Mucosa Microorganismen nachzuweisen, und diese Microorganismen haben ja in der letzten Zeit durch die Mittheilungen von Denne eine gewisse Bedeutung bekommen. Nun wissen Sie, wie schwer es ist, gerade im Darmcanal die pathogene Bedeutung von Microorganismen zu beweisen. Denne hat nun als ganz sicher behauptet, dass er z. B. bei Cholera infantum die Microorganismen bis in die Lymphdrüsen hat verfolgen können. Dies kann ich nicht bestätigen; ich habe sie nur in der äussersten Schicht der Mucosa, in den tieferen Schichten aber nicht gesehen. Ich möchte nunmehr darauf hinweisen, dass wenn man darauf ausgeht, Microorganismen in der Darmwand bei Cholera infantum oder anderen enteritischen Processen zu suchen, man in die Lage kommen wird, zunächst sein Augenmerk auf diese lymphoiden Schwellungen zu richten, da zu erwarten ist, dass wenn man überhaupt irgend etwas findet, die Microorganismen mit einiger Wahrscheinlichkeit da sein werden, wo die Schwellung und Vermehrung der Zellen einen vorhandenen Reizzustand documentiren.

Tagesordnung.

1. Herr Koebner stellt ein etwa 9jähriges Kind mit multiplen, fast über die ganze Körperoberfläche disseminirten Sarcomen der Haut vor, welche durch eine Arsen-Injectionscur zum grössten Theil schon geschwunden, zum Theil in voller Rückbildung sind. Microscopische Präparate, welche Herr K. demonstrirt, sichern auch anatomisch die Diagnose. (Der Fall bleibt in Behandlung und wird ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Langenbuch: Ueber Erfolge und Misserfolge der Nervendehnungen bei der Tabes und den verwandten Krankheiten:

Herr Westphal: M. H.! Wenn ich mich bisher über die Frage der Nervendehnung nicht öffentlich geäussert habe, so geschah das aus wohlerwogenem Grunde. Ich hielt es nicht für erlaubt, wie Andere es gethan haben, von vorn die mit so grosser Sicherheit behauptete Thatsache abzusprechen, glaubte, vielmehr die Erfahrungen zunächst abwarten

zu sollen. Auch wünschte ich nicht, durch Mittheilung einiger Misserfolge, die ich selbst beobachtet hatte, störend in weitere Versuche einzugreifen, die ja namentlich in unserer Stadt in so grosser Ausdehnung von unserem Collegen Langenbuch angestellt wurden. Ich würde vielleicht auch jetzt noch nicht das Wort ergriffen haben, wenn nicht Herr College Langenbuch selbst die Discussion darüber hervorgerufen hätte. Unter diesen Umständen fühle ich mich verpflichtet, auch meine Erfahrungen mitzutheilen. Meine erste Nervendehnung fällt lange vor die jetzige Periode der Nervendehnungen, sie stammt aus dem Jahre 1877. Ich hatte damals auf meiner Abtheilung einen Pat., der das Bild dessen darbot, was man jetzt gewöhnlich als spastische Spinalparalyse zu bezeichnen pflegt, oder fälschlich als Lateral-Sclerose. Indem ich den N. cruralis dieses Pat. dehnen zu lassen beschloss, ging ich von einer bestimmten Idee aus. Durch Versuche an Thieren hatte ich nämlich gefunden, dass, wenn man den Nervus cruralis dehnt, das Kniephänomen sofort verschwindet (je nach der Stärke der Dehnung auf längere Zeit), während die Sensibilität der Haut, die Reflex- und faradische Muskelerregbarkeit des Quadriceps intact bleibt. Meiner Ansicht nach handelt es sich dabei um eine Verminderung resp. Aufhebung des Muskeltonus durch Dehnung des Nervus cruralis, indem von dem Nervus cruralis versorgten Muskeln, also auch dem Quadriceps femoris, dem Strecker des Unterschenkels. Ich sagte mir, dass, wenn man dem Kranken die Steifigkeit nehmen könnte, die als solche zum grösten Theil ihn am Gehen verhinderte, er wohl noch genügend motorische Kraft dazu besitzen würde, (es war nur Pares vorhanden). Diese Steifigkeit, also auf einen krankhaft erhöhten Tonus der Musculatur zurückzuführen, sollte zunächst durch Dehnung des Nervus cruralis beseitigt werden. Die Operation wurde auf der chirurgischen Klinik der Charité ausgeführt, und zwar wurde sehr kräftig gedehnt. In der That war das Kniephänomen unmittelbar nach der Operation verschwunden, wie ich es erwartet hatte. Was geschah aber weiter? Es stellte sich alsbald heraus, dass dieser Pat., welcher vorher eine spastische Parese der Beine gehabt hatte, nun nach der Operation eine schlaffe Lähmung hatte und zwar gleichfalls beiderseits, denn die Muskelsteifigkeit war durch die Dehnung auf beiden Beinen vollkommen geschwunden. Es bestand nunmehr vollständige Paralyse beider Unterextremitäten und — wovon vorher keine Rede gewesen war — gleichzeitig vollkommene Lähmung der Blase und des Mastdarms. Während früher nur eine Spur von Decubitus bestand, entwickelte sich rapide nach der Operation ein enormer Decubitus am Kreuzbein und überall da, wo ein Druck auf die Weichtheile der unteren Körperhälfte stattfand, an den Trochanteren u. s. w., ein Decubitus, der Jahre lang zu seiner vollständigen Heilung bedurfte. Die Wunde hatte trotz strenger Antisepsis in Folge von Durchnässung des Verbandes mit Urin eine üble Beschaffenheit angenommen, es traten septische Erscheinungen ein, und Pat. schwebte lange in Gefahr, genas aber endlich von der unmittelbaren Folge der Operation. Nunmehr stellte sich allmälig mehr und mehr eine Beugecontractur der Beine ein, die ihn vollständig am Gehen verhinderte, begleitet von einer bedeutend erhöhten Reflexerregbarkeit, und es entwickelte sich so ein Bild, dass etwa einer transversalen Myelitis entsprach. Ich glaubte annehmen zu sollen, dass in Folge der Operation in der That eine circumscripte Myelitis, die sich auch auf die graue Substanz ausdehnte, entstanden sei. Der Pat. ging etwa 3 Jahre nach der Operation zu Grunde (1880). Die anatomische Untersuchung des Rückenmarks, deren Einzelnheiten ich bei einer anderen Gelegenheit mittheilen werde, ergab nun eine ganz ausserordentlich intensive und weit verbreitete chronische Form der Myelitis, so dass z. B. im ganzen Halstheil von der weissen Marksubstanz nur noch ein kleiner Rest übrig war; die Erkrankung griff dort auch auf die graue Substanz über.

Nach dem Dorsaltheil zu nahm die Affection mehr und mehr ab, und im Lendentheil waren nur noch die hinteren, ungefähr den Pyramidenseitenstrangbahnen entsprechenden Abschnitte der Seitenstränge betroffen. Die graue Substanz war schon vom Dorsaltheil ab vollständig frei geworden; aber nun trat an einer Stelle des Lendentheils ein Herd in der grauen Substanz auf, den ich in der Figur an der Tafel bezeichnet habe, an der Grenze zwischen Vorder- und Hinterhorn, der in der oberen Lendenanschwellung am stärksten war und nach unten etwas abnahm. Dieser Herd ist, so zu sagen, ganz unmotivirt, weil hier die graue Substanz ebenso wie die Marksubstanz, mit Ausnahme des bezeichneten kleinen Abschnittes, bereits wieder intact war. Der genannte Herd befand sich auf derselben Seite, wie der gedehnte Nervus cruralis, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich diesen Heerd in der grauen Substanz von der Operation herleite; ich stelle mir vor, dass als am Cruralis so stark gezogen wurde, der Zug sich bis auf die hinteren Nervenwurzeln und die graue Substanz erstreckte, und die graue Substanz dadurch gezerrt wurde; diese Zerrung resp. Gewebstrennung bewirkte einen myelitischen Herd. Ein solcher Erfolg der Nervendehnung begeisterte mich, wie Sie sich denken können, nicht so, dass ich damals meinerseits weitere Versuche in ähnlichen Krankheitsfällen anzustellen Neigung spürte. Erst in der neueren Zeit habe ich wiederum bei einem Fall von sogenannter spastischer Spinalparalyse dieselbe Operation vornehmen lassen, sie geschah wiederum auf einer chirurgischen Abtheilung der Charité (Herr Oberstabsarzt Starke). Es wurde der Cruralis und Ischiadicus einer Seite gedehnt, die Wunde heilte per primam sehr gut, aber der Erfolg war absolut Null. Die spastischen Erscheinungen waren nach Heilung der Wunden gerade so wie vorher. Ueble Erscheinungen sind nicht aufgetreten. Diese beiden Fälle sprechen nicht dafür, dass die Nervendehnung bei spastischer Spinalparalyse, trotzdem man, wie gesagt, sich dabei noch etwas denken kann, einen Erfolg hat. Ich bemerke indess gleich hierbei, dass ich allerdings einen Fall bei Herrn Collegen Langenbuch gesehen habe der sehr auffällig war. Es ist einer der von ihm publicirten (Solbeck). Es war ein Fall, von den Herr Langenbuch in seiner Publication sagt, ich hätte die Diagnose Lateral-Sclerose gestellt. Das ist ein kleines Missverständniss, ich sagte nur, dass der Fall sehr an die Form der spastischen Spinalparalyse erinnere und zwar eine einseitig vorhandene. Ich habe den Mann nach der Operation gesehen, und bin allerdings von der Besserung die bei ihm eingetreten war, frappirt gewesen; vollständig geheilt war er nicht, was aus ihm später geworden ist, weiss ich nicht. Trotz alledem muss ich betonen, dass es sich hier jedenfalls um etwas ganz anderes gehandelt hat als einen der gewöhnlichen Fälle von chronischer Rückenmarkserkrankung, namentlich nicht um „Lateral-Sclerose"; der Patient war ganz acut erkrankt, im Verlauf weniger Tage. Ich komme vielleicht im Laufe der Discussion noch einmal darauf zurück. Ich gehe jetzt, meine Herren, zu den Fällen von Tabes über, die ich habe operiren sehen, und es wird Sie das um so mehr interessiren, als es sich dabei auch um Fälle handelt, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Collegen Langenbuch gesehen habe, bei deren Operation ich zum Theil zugegen gewesen bin; zum Theil sind die Fälle aus der Charité. In einem Falle aus meiner Nervenklinik handelte es sich um eine weibliche Person, die seit einer Reihe von Jahren an der exquisitesten Ataxie der Arme und Beine leidet. Es wurde hier von Herrn Collegen Bardeleben der Plexus brachialis in der Weise gedehnt, wie es zu dieser Zeit vorgeschrieben war, nicht zu stark, nicht zu schwach, in einer gewissen kräftigen aber doch mittleren Weise. Die Wunde heilte sehr gut, der Erfolg war absolut Null, sowohl in Bezug auf die Ataxie, als in Bezug auf die anderen Erscheinungen. Interessant war der Fall dadurch, dass die Dehnung ohne Chloroformnarkose vorgenommen wurde und die Patientin eigentlich gar keine Schmerzen bei der Dehnung der Nerven hatte. Sodann wurde auf der chirurgischen Klinik ein Kranker meiner Abtheilung, Herr v. F. operirt, der seit 1872 an Tabes litt. Es wurden beide Ischiadici gedehnt; der Erfolg auf die Ataxie war Null, dagegen behauptete der Patient, der unmittelbar nach der Operation die intensivsten Schmerzen hatte, die er als andere bezeichnete als seine gewöhnlichen, nach einiger Zeit, dass seine Schmerzen nicht mehr so stark wären als vorher; aber ein Vortheil für die Bewegung der Extremitäten war nicht zu erkennen.

Ich erwähne dann ein Paar Patienten, die Herr v. Langenbeck mit mir gesehen hat, der eine ein Herr Op. der andere ein Herr Ta., dann ein Herr P. unter den Operirten bei denen ich meinerseits nicht den geringsten Erfolg constatiren konnte wohl aber z. Theil eine Verschlechterung. Als ich den Herrn P. einige Zeit nach der Operation und nach Heilung der Wunden in einem Rollstuhl fahren sah und ihm fragte, wie es ihm ginge, meinte er, ich hätte Unrecht gehabt, misstrauisch zu sein, die Operation wäre von vortrefflichem Erfolge, er fühle seine Beine viel besser und beweglicher als früher. Er vergass leider dabei, dass er vor der Operation die beiden hohen Treppen zu seiner Wohnung mehrmals täglich ohne Beschwerde hinaufgegangen war; als ich ihn fragte, ob er das noch könne, erklärte er, davon sei allerdings jetzt keine Rede! Er ist meines Wissens ungeheilt geblieben.

Sodann habe ich einen Tabischen mit Amaurose gesehen. Herrn Sch. aus K., dem Herr Langenbuch auch beide Ischiadici gedehnt hatte; objectiv war absolut keine Veränderung zu constatiren. Auch er behauptete, abgesehen davon, dass die frühere Druckempfindung im Unterleibe und die Schmerzen im Bauche nicht mehr so stark sein sollten, dass seine Beine besser wären, der Mann war in dieser Beziehung Enthusiast und wurde auch von seiner Frau dafür gehalten.

Ich erwähne ferner eines Patienten Lange, der im städtischen Krankenhaus von Herrn Collegen Hahn gedehnt war, und zwar an allen vier grossen Nerven. Er meinte, nach der Dehnung sei das Gefühl der Kälte, das er in den Gliedern hatte, etwas geschwunden, er hätte mehr Wärme in den Gliedern gespürt, die grosse Neigung zum Morphium habe etwas nachgelassen. Indess das hielt nur sehr kurze Zeit an. Ich habe ihn nachher wieder in der Abtheilung gehabt mit den allerheftigsten Schmerzen gerade so wie vorher. Eine Einwirkung auf die Ataxie hat auch nicht im geringsten stattgefunden. Dann sehe ich noch jetzt in der Stadt einen an ausgebildeter Tabes leidenden Herrn v. F., den Herr College Langenbuch etwa 6 Monate lang behandelt hat, ein Fall der interessant ist durch die Consequenz, mit welcher die operative Behandlung fortgesetzt wurde. Dieser Herr hat im Laufe von 6 Monaten sieben Operationen überstanden. Es sind ihm in diesem Zeitraum nacheinander gedehnt worden: Beide Cruralis, beide Ischiadici, dann ist ihm ein Stück aus dem Peronaeus herausgeschnitten worden, sodann ein Stück aus einem Plantarnerven, und endlich amputirte ihm Herr College Langenbuch die vierte Zehe, in welcher der Hauptsitz des Schmerzes war. (Heiterkeit!)

Ich muss allerdings bemerken, dass ich glaube, dass der Patient durch das sechsmonatliche Zubetteliegen in Folge der Operationen sehr heruntergekommen ist, dass sein Allgemeinbefinden wohl dadurch gelitten hat. Der Schmerz wüthete vor wie nach mit derselben Gewalt. Herr College Langenbuch hatte, wie mir der Pat. sagt, die Absicht, ihm nunmehr den Ischiadicus der betreffenden Seite zu durchschneiden. Dann habe ich einen Patienten mit Herrn Collegen Israel gesehen, dem letzterer die beiden Ischiadici gedehnt hat, absolut ohne Erfolg.

Das sind die Fälle von Tabes, die mir in Erinnerung sind, und bei denen die Operation von keinem Erfolg gewesen ist.

Dann habe ich Dehnungen gesehen bei Paralysis agitans. Eine davon ist in den Charité-Annalen beschrieben. Herr College Bardeleben machte die Dehnung des grossen Armnerven; es war eine vorübergehende Besserung eingetreten, indess nach einigen Tagen, angeblich durch eine subcutane Atropin-Injection, kam das Zittern wieder, und blieb weiter bestehen. Dann habe ich einen anderen Fall von Paralysis agitans gesehen, nach der Operation durch Herrn Bardeleben, gleichfalls mit Rückkehr aller Krankheitserscheinungen; und schliesslich einen dritten Fall, der sehr unglücklich verlief, da aus ganz unbekannten Ursachen etwa 6 Tage nach der Operation fast symptomlos eine durch die Section erwiesene eiterige Meningitis cerebralis auftrat, die nicht etwa im Zusammenhang mit der Operation stand, da keine Fortleitung einer Entzündung auf das Rückenmark zu constatiren war; auch Sepsis war ausgeschlossen und ist der Fall ganz unaufgeklärt geblieben.

Schliesslich noch einige Worte über die Erfolge bei Neuralgien. Zunächst erlauben Sie mir einen Fall zu erwähnen, der seiner Zeit grosses Aufsehen gemacht hat. Es ist der bekannte, von Nussbaum operirte Fall von Intercostalnervendehnung, bei welchem die Peritonealhöhle eröffnet wurde, der Patient aber dennoch mit dem Leben davon kam. Nussbaum hat den Fall publicirt als einen Fall von Heilung sehr heftiger Intercostalneuralgie durch Dehnung. Der betreffende Patient, ein Regierungsrath X., welchen ich einige Zeit darauf sah, hatte nach wie vor die wüthendsten Schmerzen, so dass er oft Nachts durch sein Schreien die Hausbewohner alarmirte. Als ich ihn fragte, wie es komme, dass man ihn als geheilt betrachtet habe, erklärte er, er sei auch gleich nach der Operation nicht schmerzfrei gewesen, man habe ihm aber gesagt, diese Schmerzen rührten nicht mehr von der Neuralgie her, sondern hingen mit der Entwöhnung vom Morphium zusammen. Wie dem auch sei, die Operation hatte nicht den geringsten Nutzen gehabt.

Bei einem Major N., der mich einer Neuralgie im Gebiete mehrerer Armvenen wegen consultirte, wurde auf meinen Vorschlag zuerst von Herrn Collegen Bardeleben eine Dehnung des Ulnaris vorgenommen, welche ganz ohne Erfolg blieb. Ein Jahr später dieselbe Operation am Medianus und Radialis, mit demselben negativen Erfolge und längerer Parese des Armes; die Schmerzen bestehen noch jetzt.

Bei einem Collegen, der aus unbekannter Ursache seit lange an den heftigsten Schmerzen im Gebiete der Ischiadici und in der Sacralgegend litt, wurden beide Ischiadici gedehnt: der Erfolg war kein vollständiger und ganz vorübergehend, die Schmerzen kehrten in alter Heftigkeit zurück.

Einem jungen Engländer, der behauptete, plötzlich während des Pressens beim Stuhlgang heftige Schmerzen in der Gegend des Austrittes des Ischiadicus bekommen zu haben, die sich an der Hinterfläche des Beines nach abwärts erstreckten, war in England der Ischiadicus gedehnt worden, ganz ohne Erfolg.

Ich erwähne schliesslich noch eines Falles von Dehnung des N. axillaris wegen neuralgischer Schmerzen in seinem Verbreitungsbezirke, in welchem der Erfolg Null war.

Aus meinen Erfahrungen, die zu einem Theil an Fällen gewonnen sind, die von Herrn Langenbuch selbst operirt wurden, geht also hervor, dass in keinem Falle von sogenannter spastischer Paralyse, von Tabes und von Paralysis agitans Erfolge durch Nervendehnung erzielt sind; nicht leugnen will ich, dass die Schmerzen der Tabes vorübergehend in einzelnen Fällen gebessert wurden, aber niemals dauernd. Aus der Literatur, mit Kritik aufgefasst, scheint mir dasselbe Resultat sich zu ergeben; der Fall aus Bremen kann aus bekannten Gründen hier nicht in Betracht kommen. Ebenso ungünstig sind meine Erfahrungen über die Erfolge der Dehnung bei Neuralgien; nur einen Fall habe ich gesehen, in welchem ischiadische Schmerzen beseitigt wurden und zwar anscheinend dauernd, da ich von dem Patienten nichts wieder gehört habe.

Wie erklären sich nun aber die verschiedenen Erfolge und zwar bei einer Krankheit, wie die Tabes? Ich glaube, dass wesentlich ein psychologisches Moment dazu herangezogen werden muss, sowohl auf Seiten der Kranken, als auch auf Seiten der Aerzte. Sie wissen ja, dass von Zeit zu Zeit gegen schwere, unheilbare Leiden Behandlungsmethoden empfohlen, mit Begeisterung aufgenommen worden sind, um allmälig wieder verlassen zu werden. Ich erinnere Sie an analoge „Erfolge" bei Atrophie des Nervus opticus durch subcutane Strychnininjectionen, an die „Erfolge" der Behandlung der Tabes mit Argentum nitricum u. s. w.

Hier spielt, abgesehen von den spontanen Remissionen, die man kennen muss, offenbar ein psychologisches Moment eine Rolle, und wer jemals Tabeskranke lange Zeit behandelt hat, weiss, wie sehr sie nach dieser Richtung hin sich beeinflussen lassen. Ich habe schon bei dem verewigten Remak solche Erfahrungen gemacht, zur Zeit als er enthusiasmirt war über die Erfolge des constanten Stromes und die Kranken mit enthusiasmirte. Es war in der That merkwürdig zu sehen, wie unmittelbar nach einer galvanischen Sitzung der Kranke in seinem Gehvermögen gebessert schien. Es war eine rein psychische Wirkung. Tabeskranke können in der That unter Umständen, je nach der Lage ihres Gemüthszustandes, viel besser und viel schlechter gehen, und man kann sich bei oberflächlicher und vorübergehender Beobachtung ausserordentlich über die Bedeutung dieser anscheinenden Besserung oder Verschlechterung täuschen. Es kommt aber auch ein psychologisches Moment auf Seiten des Arztes hinzu. Wenn man einmal die Vorstellung hat, eine Methode ist wirksam, so ist man gewiss, in Allem, was der Patient über sein subjectives Befinden dem Arzt sagt, eine Besserung zu sehen und den subjectiven Erscheinungen objectiven Werth beizulegen. So sieht man Erfolge, wo in der That keine vorhanden sind.

Was die physiologische Seite der Frage betrifft, so werden wir hoffentlich in nicht zu langer Zeit Aufklärung darüber erhalten, welche physiologischen (resp. anatomischen) Wirkungen die Nervendehnung hat; es ist Ihnen vielleicht bekannt, dass unsere medicinische Facultät eine Preisaufgabe über die betreffende Frage gestellt hat. Vorläufig wissen wir darüber wenig und wenig Sicheres; ist erst eine anatomische und physiologische Basis gewonnen, so wird es von dieser aus vielleicht gelingen, Indicationen für die Operation aufzustellen; bisher fehlt es an solchen gänzlich. Ich höre, dass Herr College Langenbuch jetzt die zarte Dehnung empfiehlt; früher war er, wenn ich nicht irre, auch für die starke Dehnung. Ich glaube aber nicht, dass es daran liegt.

Herr Bardeleben: Ich beeile mich, das Sündenregister, welches Herr College Westphal so freundlich gewesen ist, mir aufzumachen, zu vervollständigen. Ich möchte in dieser Beziehung nicht gern besser vor Ihnen erscheinen als ich bin. Ich habe noch mehr Nervendehnungen gemacht, betone aber im Voraus: immer nur auf Bestellung. (Heiterkeit). Es wurde wiederholt von den verschiedenen medicinischen Abtheilungen der Charité angewendet:

Da ist einer, dem sollen, nach den und den Gesichtspunkten, die und die Nerven gedehnt werden. Da nun die Operation selbst von Interesse für die Studenten ist, ich auch keineswegs im Voraus darüber habe aburtheilen wollen, ob diese Operation nicht in curativer Beziehung dermaleinst grosse Erfolge erleben würde, es also für sehr wünschenswerth hielt, dass die Studenten in Aussicht auf diese Zukunft der Operation etwas davon wüssten, und sie gesehen hätten, habe ich diese Dehnung immer vorgenommen unter dem Vorbehalt, dass die Verantwortung für die Indication bei dem betreffenden Kranken, den ich ja weiter garnicht kannte, von dem getragen wurde, der mir ihn zuschickte. Ich bekam Pat. von Herrn Collegen Westphal, die er sehr regelmässig registrirt hat, von Herrn Collegen Leyden und von Herrn Collegen Frerichs. Von Herrn Collegen Leyden erhielt ich 2 Fälle von Tabes, bei denen die Ischiadici gedehnt sind, in einem Falle auch beide Cruralis. Ich will dabei bemerken: vor dem Aufsuchen des Cruralis ist es gut, wenn derjenige, der dies noch nicht gemacht hat, sich gut orientirt, denn wenn er ein wenig zu weit abwärts geht, kann es leicht kommen, dass er statt des Cruralis schon lauter Aeste findet. Die Nerven sind ja sehr constante anatomische Gebilde, aber der Cruralis theilt sich nicht ganz selten hoch oben in seine Aeste — gewöhnlich zunächst 3 — und es ist also sehr gut, wenn man ihn möglichst dicht unter dem Bande aufsucht. Aus diesen Fällen von Tabes ist nichts geworden; sie sind nicht schlechter und nicht besser. Die Wunden sind geheilt, und zwar heilen die Wunden nach der Bloslegung und Dehnung des Ischiadicus, die überhaupt eine ganz typische, schnell auszuführende Operation ist, fast immer per primam. Ich kenne nur einen einzigen abweichenden Fall, der nicht auf der chirurgischen Abtheilung geblieben ist, sonst sind die andern immer per primam geheilt, sogar ohne Einlegung eines Drains. Ob das auf den Erfolg der Operation Einfluss hat, wenn man den Ischiadicus ein wenig höher oder weiter abwärts bloslegt, vermag ich nicht zu entscheiden. Ich bin da gewöhnlich nach dem Spruch verfahren: medium tenuere beati. Ganz dicht an der Falte, die durch den Glutäus gebildet wird, habe ich ihn nie blosgelegt, das kam mir wie ein unangehmer Winkel vor. Ich habe ihn immer etwas weiter abwärts blosgelegt, ob genug, ob man nicht vielleicht noch weiter hinabgehen sollte, weiss ich nicht. Ich hatte den Gedanken, dass es auch darauf ankäme, dass ein gehöriges Zerren bis nach dem Rückenmark hin ausgeübt werde, habe mir dabei auch den Gedankengang, den Ihnen Herr College Westphal vorgetragen hat, zu Gemüthe geführt, wonach wirklich die mechanische Wirkung bis zum Rückenmark reichen soll, was mir nicht recht wahrscheinlich dünkt. Es giebt einen Fall aus der älteren französischen Literatur, in dem bei gewaltigem Zug am Arm eine Nervenwurzel oder mehrere abgerissen sein sollen, ohne dass der Arm abgerissen wurde. (Heiterkeit!) — Dass der Arm abgerissen wurde, ist ja auch vorgekommen, bei Versuchen Luxationen einzurichten. — Die Nervenwurzeln sind bei Weitem nicht so fest, so dauerhaft wie die Nerven; die Nerven halten ja sehr viel aus; man kann zulotzt, wenn man — ich habe es nicht gethan, aber demonstrirt, dass man es thun könnte — an dem Ischiadicus das ganze Bein aufheben, wenn es nicht sehr schwer ist. Es ist bekannt, wenn bei der Demonstration anatomischer Präparate ein Candidat versichert, jetzt eben sei der Nerv durchgerissen, dann war er sicher eingeschnitten, sonst reisst der Nerv nicht. (Heiterkeit.) Aber die Nervenwurzeln haben keine solche Festigkeit, und ich glaube, um durch die Nervenwurzeln mechanisch auf das Rückenmark zu wirken, müsste man es ganz eigenthümlich anfangen. Ich kann mir davon keine Vorstellung machen. Es wird aber Sache des Experiments sein, darüber zu entscheiden, und wir sind (wie Sie von Herrn Westphal gehört haben) auf dem besten Wege, darüber etwas zu erfahren.

Dann habe ich also aus der Klinik von Herrn Frerichs 2 Fälle von Tabes gehabt, von denen der eine noch auf der Abtheilung liegt, eine sehr unangenehme Patientin, deren Wunde zwar geheilt ist, die sich aber wahrscheinlich bei uns besser gefällt, als auf der früheren Station, bei der die Operation aber nicht die Probe genützt hat. Dann sind in einem Falle von Paralysis agitans der oberen Extremitäten, aus der Klinik von Herrn Collegen Leyden ohne Erfolg beide Plexus brachiales gedehnt, eine überaus demonstrative Operation.

Wenn man sie von der Axelhöhle aus macht, kann man den Stu-

denten die Lage der Nerven, Arterien, Venen in vivo sehr schön zeigen. Der Erfolg war aber gleich Null.

Dann habe ich dieselbe Dehnung bei einem Kranken aus der consultativen Praxis des Herrn Leyden in der Gartenstrasse gemacht (Herr Westphal: Derselbe Fall, den ich erwähnt habe!). Damit ging es eigenthümlich. Die gute Wirkung hielt nämlich 5 oder 6 Tage vor; ich reiste darüber ab und bekam ein Zeitungsblatt nachgesandt, in welchem von der radicalen Heilung des Mannes berichtet wurde. Zwar war als Operateur B. v. Langenbeck genannt, aber es war genau der Fall, die Nummer der Gartenstrasse, der Name, alles passte.

Ich kann versichern — ich habe den Mann später einmal wieder gesehen — dass er nicht blos nicht geheilt war, sondern dass seine Krankheit Fortschritte gemacht hat und dass er an dem einen Arme eine Lähmung des Nervus radialis hatte, die ihm zwar nicht beschwerlich fiel, aber die doch, wie ich glaube, ein Effect der Dehnung war, obgleich ich niemals mit grosser Gewalt gedehnt habe. Ich habe im Gegentheil in der Klinik gewöhnlich darauf aufmerksam gemacht, dass es doch sehr thöricht sei, in der Weise an den Nerven herumzuzerren, wie es namentlich von einzelnen französischen Autoren empfohlen ist, die den Rath geben, zum Hervorziehen des Nerven immer einen Haken zu benutzen, den Nerven gar noch mit der Pincette zu quetschen und mit dem Haken eine gehörige Traction auszuüben. Den bisher erwähnten negativen Resultaten gegenüber habe ich allerdings aus der Nervendehnung bei Neuralgien einen Vortheil gezogen, der aber eigentlich blos auf operativem Gebiet lag. Sie wissen, bei den häufigen Trigeminus-Neuralgien, im Infraorbitalis und Alveolaris inferior hat man Mühe, ein grosses Stück aus dem Nerven auszuschneiden. Man muss bei der Neuralgie infraorbitalis bis in die Fissura sphenomaxillaris hineingehen, sonst macht man sich, wenn ein Recidiv kommt, Vorwürfe. Um das zu thun, ist eine Operation erforderlich, die doch immer mit Blutverlust verbunden ist oder zu bedeutendem Bluterguss in die Fossa sphenomaxillaris führt. Wenn man den Nervus infraorbitalis blosslegt und fasst ihn nun am Foramen infraorbitale mit einer gut fassenden, aber nicht scharf gezähnten Pincette, so kann man ihn durch Ziehen und Drehen schliesslich in der Art zum Zerreissen bringen, dass in der That ein Stück entfernt wird, ebenso lang, wie man es nur mit einer der andern schwierigeren und unangenehmeren Methoden entfernen könnte. Hierbei findet gar keine Blutung statt. Wahrscheinlich wird dabei der Nerv noch weiter aufwärts (gegen das Gehirn) gedehnt, und ich möchte zwar nicht verheissen, dass es dem Pat. für alle Zeiten gut gehen müsse, kann aber doch berichten, dass in 2 Fällen von solcher Bearbeitung des Nervus infraorbitalis und in einem Fall von analoger Operation am Nervus alveolaris inferior ein günstiger Effect, in dem ersten Falle von bereits einjähriger Dauer, in den anderen von mehr als $^3/_4$jähriger Dauer, von mir beobachtet worden ist. Länger ist die Sache noch nicht her. Es wäre also doch wohl möglich, dass da etwas besseres erreicht würde als bei der Excision.

Dass bei dem Pat. mit Intercostal-Neuralgie, von welchem Herr Westphal sprach, nichts erreicht ist, kann ich bezeugen. Er wollte auch bei mir anfragen, ob er nicht nochmals gedehnt werden solle. Es ist der berühmte Fall, über den Herr v. Nussbaum einen Bericht veröffentlicht hat, in welchem er die Operation mit allen dazu erforderlichen Vorbereitungen beschreibt. Gewöhnlich wird bei Erwähnung dieses Falles an die Intercostalnerven zwischen den Rippen gedacht; die Neuralgie sass aber in der Verästelung der untern Intercostalnerven, in den Bauchdecken; und in den Bauchdecken hat Herr v. Nussbaum die Nerven aufgesucht und gedehnt, aber ohne dauernden Effect.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Feuilleton.

Der Ambrosiusbrunnen Marienbads.

Von

Medicinalrath Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

„Habent sua fata — fontes!“ könnte man ausrufen, wenn man die von unserem trefflichen Chemiker Prof. Gintl in Prag jüngst vorgenommene chemische Analyse des Ambrosiusbrunnen Marienbad's überblickt. Trotzdem wir seit einer Reihe von Jahren auf die Wichtigkeit dieser Eisenquelle hingewiesen haben, vermochte dieselbe sich kaum einen mehr als localen Ruf zu erwerben, denn man ist immer gewöhnt, den Namen Marienbad's mit den kräftigen Glaubersalzwässern Kreuzbrunnen und Ferdinandsbrunnen zu verknüpfen. Nun ist aber aus der uns vorliegenden neuen Analyse Gintl's ersichtlich, dass der Ambrosiusbrunnen Marienbad's das stärkste, an doppelt kohlensaurem Eisenoxydul reichste sämmtlicher Eisenwässer Oesterreichs und Deutschlands ist.

Die Analyse hat nämlich folgendes Resultat ergeben: In 1000 Grm. Wasser sind enthalten:

	Grm.:
Schwefelsaures Kali	0,034
Schwefelsaures Natron	0,311
Schwefelsaurer Kalk	0,045
Salpetersaures Natron	0,0006
Chlornatrium	0,013
Chlormagnesium	0,025
Doppelt kohlens. Natron	0,082
Doppelt kohlens. Lithion	0 0006
Doppelt kohlens. Magnesia	0,288
Doppelt kohlens. Kalk	0,300
Dopp. kohlens. Eisenoxydul	**0,1666**
Doppelt kohlens. Manganoxydul	0,0025
Bas. phosphors. Thonerde	0,005
Kieselerde	0,049
Freie Kohlensäure	1204,62 Ccm.

Vergleichen wir nun den Gehalt der bekanntesten reinen Eisenwässer an doppelt kohlensaurem Eisenoxydul und freier Kohlensäure, so ergiebt sich folgende Abstufung:

	Doppelt kohlens. Eisenoxydul. Grm.:	Freie Kohlensäure. Ccm.:
Marienbad's Ambrosiusbrunnen	0,166	1204,62
Rippoldsau Wenzelsquelle	0,122	1040,18
Bocklet Eisenquelle	0,121	1505,01
Koenigswart Victorsquelle	0,117	1163,20
Elster Moritzquelle	0,085	1266,12
Schwalbach Stahlbrunnen	0,083	1570,90
Franzensbad Stahlquelle	0,078	1528,96
Griesbach Trinkquelle	0,078	1266,37
Pyrmont Stahlbrunnen	0,077	1271,05
Spaa Pouhon	0,076	677,5
Driburg Hauptquelle	0,074	1234,74
St. Moritz neue Quelle	0,038	1282,81

Der Höhenlage nach, welche bei anämischen Zuständen als climatischer Factor in Betracht gezogen zu werden verdient, nimmt Marienbad unter den genannten Curorten mit Eisenwässern nach St. Moritz zunächst den ersten Rang ein, da es 640 Meter über der Meeresfläche liegt.

Diese beiden Momente: Der Besitz des stärksten Eisenwassers, die bedeutende Höhenlage, finden ihre Ergänzung durch den Eisenmoor Marienbad's, der bekanntlich „die an Eisensalzen und organischen Säuren reichste Moorerde“ (Analyse von Lehmann) ist. Dieses Ensemble gestaltet Marienbad zu einem Eisenbade ersten Ranges, das für sich das bekannte Contingent von Anämischen, Chlorotischen und gynäkologisch Erkrankten in Anspruch nehmen kann.

Uns scheint aber von besonderer practischer Bedeutung der combinirte Gebrauch dieser Eisenmittel zugleich mit der Trinkcur mit dem Kreuz- und Ferdinandsbrunnen. Es sind vorzugsweise zwei Erkrankungsformen, bei denen wir seit Jahren diese combinirte Cur von Glaubersalzwässern mit Eisenwässern gebrauchen lassen; das ist die Obesitas nimia und der Diabetes mellitus.

Bei hochgradig festleibigen ist stets ein gewisser Zustand von Anämie vorhanden und sowohl, um diese zu bekämpfen, als um den Tonus des Herzmuskels zu heben und der Herzschwäche entgegen zu arbeiten, halten wir es für nothwendig, neben den abführenden und entschieden „entfaltenden“ Glaubersalzwässern auch Eisenwasser zu verabreichen. Wir lassen Vormittags Kreuz- und Ferdinandsbrunnen trinken, und Mittags während des Speisens oder kurze Zeit nach der Mahlzeit den Ambrosiusbrunnen.

Bei Diabetikern, von denen wir alljährlich eine nicht unbeträchtliche Zahl in unserem Curorte sehen, führen wir auch stets eine solche combinirte Trinkcur durch und erzielen dadurch eine Abnahme der Zuckerausscheidung, ohne dass die Gesammternährung des Kranken dabei leidet. Eisenmoorbäder finden dabei gleichfalls ihre Verwerthung. Selbstverständlich findet eine solche combinirte Trinkcur ihre häufigste Anwendung bei einer grossen Reihe von Sexualerkrankungen des Weibes, unter denen wir besonders chronische Beckenexsudate, perimetritische und parametrane Exsudate hervorheben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine in Berlin hat in seiner Sitzung am 3. d. M. auf die Mittheilung des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes, dass Ende Juni der X. Aerztetag in Berlin abgehalten werde, beschlossen, die Vorbereitungen dazu in die Hand zu nehmen. Die Vorsitzenden der 8 Bezirksvereine bilden eine Commission zu diesem Zwecke. Den Verhandlungen wohnte der Präsident des deutschen Aerztevereinsbundes, Sanitätsrath Dr. Graf aus Elberfeld, bei.

In derselben Sitzung fand das Vorgehen der Berliner ärztlichen Unterstützungskasse, Corporationsrechte zu erlangen, allseitige Zustimmung mit Rücksicht auf die Wilhelm-Augusta-Stiftung, welche vom C. A. im Anschluss an jene Kasse verwaltet wird.

Auch wurde zur Sprache gebracht, dass wieder ein Apotheker gerichtlich belangt sei, weil er das Recept eines Medicinalpfuschers in der Annahme, dass der Unterschriebene ein approbirter Arzt sei, ausgeführt. Es sei daher dringend nothwendig, dass die legitimen Aerzte Receptformulare mit gedrucktem Namen anwenden.

Der gemeinsame Ehrenrath hat sich pro 1882 constituirt und besteht aus den Herren: Geh. Sanitätsrath Dr. Klaatsch, i. V. Sanitätsrath Dr. Lehnerdt (Westverein), Sanitätsrath Dr. Loewenthal, i. V. Sanitätsrath Dr. Schaeffer (Königstadt), Dr. Ulrich, i. V. Dr. Witte (Ostverein), Dr. Solger, i. V. Dr. v. Sobbe (Nordverein), Geh. Sanitätsrath Dr. Körte, i. V. Geh. Medicinalrath Dr. Wolff (Süd-Westverein), Dr. Ebell, i. V. Dr. Brähmer (Friedrich-Wilhelmstadt), Sanitätsrath Dr. Ohrtmann, i. V. Kreisphysikus Dr. Falk (Friedrichstadt), Dr. Schöne-

berg, i. V. Dr. Köppel (Louisenstadt). Den Vorsitz führt Herr Körte, i. V. Herr Klaatsch.

Berlin. Die Stiftungsfeste des hiesigen collegialen Vereins erfreuen sich seit Jahren der besonderen Beliebtheit unter dem wahrlich nicht kleinen Kreise derartiger Festlichkeiten, die in stetiger Wiederkehr an uns vorüberziehen. Der diesmalige 50jährige Gedächtnisstag der am 14. (eigentlich 12.) März 1832 geschehenen Stiftung gestaltete sich zu einer besonders glänzenden und harmonischen Feier. Ein wahres Füllhorn ernster und feierlicher wie liebenswürdig heiterer und äusserst komischer Festgaben hielt die Theilnehmer des nun zum 48. Male im Englischen Hause abgehaltenen Festessens stundenlang in unaufhörlichem Jubel. Ausser den uns seit Langem liebgewohnten launigen Festgaben der Tischkarte und dem „Kladderadatsch" wurden wir noch durch zwei vorzüglich concipirte und gespielte Festspiele (Schlemm und Becher) durch eine trefflich ausgestattete Festschrift des Vereins (Marcuse) u. v. A. erfreut. Möge der Verein, der durch sein Vorbild nicht wenig zur Förderung collegialen Verhaltens auch in weiteren Kreisen beigetragen hat, noch recht viele Male sich selbst und befreundete Schaaren in froher Geselligkeit versammeln!

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands wie des Auslandes liegen nach den V. d. R.-G.-A. für die 4 Wochen vom 8. Januar bis 4. Februar 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: In Berlin an Masern 32, Scharlach 43, Diphtherie 180, Typhus abdom. 14, Flecktyphus 1, Kindbettfieber 13, in Königsberg i./Pr. an Pocken 1, Masern 1, Diphtherie 34, Typhus abdom. 1, Flecktyphus 2, Kindbettfieber 2, in Danzig an Scharlach 2, Diphtherie 17, Typhus abdom. 1, Kindbettfieber 4, in Stettin an Scharlach 2, Diphtherie 12, Typhus abdom. 4, Kindbettfieber 1, in Breslau an Masern 5, Scharlach 2, Diphtherie 19, Typhus abdom. 4, in Thorn an Diphtherie 2, Typhus abdom. 2, Flecktyphus 6, Kindbettfieber 3, in Beuthen an Scharlach 3, Diphtherie 1, Typhus abdom. 1, in München an Masern 12, Scharlach 12, Diphtherie 23, Typhus abdom. 1, in Stuttgart an Masern 24, Scharlach 6, Diphtherie 11, Typhus abdom. 1, Kindbettfieber 2, in Nürnberg an Scharlach 11, Diphtherie 19, in Dresden an Pocken 2, Masern 2, Scharlach 10, Diphtherie 45, in Leipzig an Masern 5, Scharlach 6, Diphtherie 11, Typhus abdom. 2, Kindbettfieber 3, in Hamburg an Pocken 1, Masern 18, Scharlach 5, Diphtherie 29, Typhus abdom. 10, Kindbettfieber 4, in Hannover an Pocken 1, Masern 1, Scharlach 6, Diptherie 24, Typhus abdom. 4, in Bremen an Scharlach 4, Diphtherie 4, Kindbettfieber 3, in Köln an Masern 2, Scharlach 11, Diphtherie 10, Typhus abdom. 5, Kindbettfieber 2, in Frankfurt a./M. an Scharlach 4, Diphtherie 5, Typhus abdom. 2, in Strassburg i./E. an Masern 1, Diphtherie 6, Typhus abdom 3; in Wien an Pocken 57, Masern 28, Scharlach 36, Diphtherie 59, Typhus abdom. 15, Flecktyphus 8, Kindbettfieber 2; in Pest an Pocken 46, Masern 11, Scharlach 18, Diphtherie 35, Typhus abdom. 20, Flecktyphus 6, Kindbettfieber 8, in Prag an Pocken 22, Masern 5, Scharlach 8, Diphtherie 7, Typhus abdom. 11, Flecktyphus 2, Kindbettfieber 2, in Genf an Scharlach 2, Diphtherie 3, Typhus abdom. 1, in Basel an Scharlach 2, Diphtherie 6, Typhus abdom. 2, Kindbettfieber 6, in Brüssel an Pocken 1, Masern 1, Diphtherie 6, Typhus abdom. 3, Kindbettfieber 3, in Amsterdam an Masern 1, Scharlach 3, Diphtherie 9, Typhus abdom. 6, Flecktyphus 2, Kindbettfieber 5, in Paris an Pocken 57, Masern 59, Scharlach 12, Diphtherie 260, Typhus abdom. 124, Kindbettfieber 23, in London an Pocken 57, Masern 124, Scharlach 77, Diphtherie 97, Typhus abdom. 58. Flecktyphus 3, Kindbettfieber 16, in Glasgow an Masern 21, Scharlach 18, Diphtherie 24, Typhus abdom. 14, in Liverpool an Pocken 1, Masern 29, Scharlach 25, Diphtherie 4, Typh. abd. 21, in Birmingham an Masern 10, Scharlach 18, Diphtherie 4, Typh. abd. 3, in Manchester an Masern 14, Scharlach 5, Diphterie 1, Typhus abdom. 5, in Edinburg an Masern 2, Scharlach 3, Diphtherie 10, Typhus abdom. 15, in Kopenhagen an Masern 16, Scharlach 8, Diphtherie 10, Typhus abdom. 6, Kindbettfieber 2, in Stockholm an Scharlach 4, Diphtherie 15, Typhus abdom. 1, Kindbettfieber 1, in Christiania an Masern 70, Diphtherie 1, in Petersburg an Pocken 37, Masern 9, Scharlach 45, Diphtherie 104, Typhus abdom. 91, Flecktyphus 66, Kindbettfieber 21, in Warschau an Pocken 144, Masern 23, Scharlach 44, Diphtherie 30, Typhus abdom. 22, Flecktyphus 4, Kindbettfieber 8, in Odessa an Masern 7, Scharlach 12, Diphtherie 13, Typhus abdom. 6, Flecktyphus 1, Kindbettfieber 3, in Venedig an Masern 1, Scharlach 1, Diphtherie 7, Typhus abdom. 3, in Bukarest an Masern 1, Scharlach 3, Diphtherie 5, Typhus abdom. 15, in Madrid an Pocken 21, Masern 7, Scharlach 4, Diphtherie 4, Typhus abdom. 1, Flecktyphus 10, Kindbettfieber 2.

— Herr Apotheker Döll in Karlsruhe verschickt einen nach Dr. Picot construirten sehr compendiösen kleinen Apparat, der aus einem kleinen Reagenzröhrchen und einem hineingesteckten anderen zweifächerigen Röhrchen besteht, dessen eine Hälfte Metaphosphorsäure, die andere eingedampfte Fehling'sche Lösung, der etwas entwässertes schwefelsaures Natron zugesetzt ist (damit das Ganze weniger zerfliesslich wird) enthält. So kann man mit Leichtigkeit die Reaction auf Albuminate (nicht nur gewöhnliches Eiweiss, sondern wie wir hinzufügen wollen auch Pepton) und Zucker ausführen.

Rostock. Zum Nachfolger Prof. Trendelenburg's ist Prof. Madelung aus Bonn ernannt, welcher zu Ostern nach Rostock übersiedeln wird.

Einundfünfzigster Jahresbericht
über die
Hufeland'schen Stiftungen für nothleidende Aerzte und Arztwittwen,
sowie über die bei denselben mitverwaltete
Dr. **Ignatz Braun'sche Stiftung.**

I. Auszug aus der Rechnung der Stiftungskasse zur Unterstützung von Aerzten.

		Mk.	Pf.
	A. Einnahme.		
I.	Bestand aus dem Jahre 1880	268320	99
II.	Beiträge von Aerzten	7700	60
III.	Zinsen von Hypotheken und Werthpapieren	11754	50
	Summa	287776	09
	B. Ausgabe.		
I.	Pensionen und Unterstützungen an Aerzte	8250	—
II.	Verwaltungskosten, als Bureaukosten u. s. w.	1715	75
III.	Zuschuss an die Wittwen-Unterstützungskasse	7693	50
	Summa	17659	25
	Abschluss.		
	Einnahme	287776	09
	Ausgabe	17659	25
	Mithin Bestand	270116	84

II. Auszug aus der Rechnung über die Dr. Ignatz Braun'sche Stiftung.

		Mk.	Pf.
	A. Einnahme.		
I.	Bestand aus dem Jahre 1880	10123	58
II.	Zinsen von Hypotheken	445	50
	Summa	10569	08
	B. Ausgabe.		
I.	Unterstützung an zwei Aerzte	400	—
	Abschluss.		
	Einnahme	10569	08
	Ausgabe	400	—
	Mithin Bestand	10169	08

III. Auszug aus der Rechnung der Stiftungskasse zur Unterstützung bedürftiger Arztwittwen.

		Mk.	Pf.
	A. Einnahme.		
I.	Bestand aus dem Jahre 1880	111800	—
II.	Beiträge von Aerzten	6567	—
III.	Zinsen von Hypotheken und Werthpapieren	4937	—
IV.	Zuschuss aus der ärztlichen Kasse	7693	50
	Summa	130997	50
	B. Ausgabe.		
I.	Pensionen und Unterstützungen an Arztwittwen	19197	50
	Summa	19197	50
	Abschluss.		
	Einnahme	130997	50
	Ausgabe	19197	50
	Mithin Bestand	111800	—

Berlin, den 23. Februar 1882.

Directorium der Hufeland'schen Stiftungen.
Frerichs. Housselle. Kersandt. Klaatsch. Quincke.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassungen: Dr. Hundrieser in Königsberg i./Pr., Stabsarzt Dr. Kuschel in Insterburg, Dr. Trull in Arendsee, Dr. Creutzberg in Salzwedel, Stabsarzt a. D. Dr. Müller in Gr. Ottersleben, Dr. Kollosser in Nordhausen.

Verzogen sind: Dr. Rietzel von Allenberg nach Allenburg, Dr. Jastrow von Labiau nach Ohra, Assistenzarzt Dr. Marechaux von Magdeburg nach Burg, Assistenzarzt Dr. Niedergall von Burg nach Breslau, Stabsarzt Dr. Pochhammer von Swinemünde nach Halberstadt, Ober-Stabsarzt Dr. Kuhnt von Stettin nach Salzwedel.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Oelkers hat die Achenbach'sche Apotheke in Weyhers gekauft. Dem Apotheker Kubicki ist die Administration der Richter'schen Apotheke in Szittkehmen übertragen, der Apotheker von Hinüber hat die Verwaltung der Apotheke in Obernkirchen übernommen.

Todesfälle: Kreis-Wundarzt Dr. Ettling in Goch, Dr. Preiss in Heiligenstadt, Wundarzt Müller in Salzwedel.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Cleve, mit welcher eine jährliche Besoldung von 600 M. verbunden ist, hat durch den Tod ihres bisherigen Inhabers ihre Erledigung gefunden. Wir fordern diejenigen practischen Aerzte, welche die betreffende Prüfung bestanden haben und sich um die gedachte Stelle bewerben wollen, hierdurch auf, ihre Bewerbungen unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungsattestes uns binnen sechs Wochen einzureichen. Düsseldorf, den 5. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. März 1882. № 13. Neunzehnter Jahrgang.

I. Zur Pathologie der Masern.

(Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

Von

E. Henoch.

M. H., die diesjährige Masernepidemie, welche, wie Sie alle wissen, einen ausserordentlich grossen Umfang in unserer Stadt erreicht hatte, gab, wenigstens soweit meine Beobachtung reicht, im Allgemeinen keine Gelegenheit, grosse characteristische Züge aufzufassen, welche dieser Epidemie eigenthümlich gewesen wären und sie von anderen Masernepidemien wesentlich unterschieden hätten. Die Erfahrung des Einzelnen reicht freilich nicht aus, um diesen Zweck zu erfüllen, und ich weiss daher auch nicht, ob ich es nicht als etwas zufälliges betrachten soll, dass ich gerade in dieser Epidemie eine ungewöhnliche Zahl von Fällen jener Stomatitis zu Gesicht bekam, welche sonst den Masern im allgemeinen nicht häufig zukommt, welche aber die entschiedenste Aehnlichkeit mit derjenigen Form darbietet, die man beim Scharlach so häufig beobachtet, d. h. fibrinöse Einlagerungen in die Schleimhaut der Zunge, der Wange, der Lippen, ausserordentlich starke Schwellung der Zungenpapillen, später Abstossung des Epithels und oberflächliche Ulceration, welche ohne Narbenbildung heilte. Unter allen Fällen von Masern, welche sich mir darboten, ist eigentlich nur einer, den ich der Mittheilung hier werth hielt, weil ich, offen gestanden, bis dahin nie etwas Analoges gesehen hatte. Derselbe, welcher der Praxis des Herrn F. Strassmann angehörte, betraf ein früher gesundes 4jähriges Mädchen, welches im October v. J. von den Masern befallen wurde, und zwar in der Art, dass ihr Verlauf nach Aussage des behandelnden Arztes in den beiden ersten Tagen der Eruption durchaus nichts Ungewöhnliches darbot. Die Entwickelung des Ausschlags ging normal von Statten. Das Fieber hielt sich in den gewöhnlichen Grenzen, sank indess auch nach der Vollendung der Eruption am Abend des zweiten Tages nicht in der Weise, wie man es bei den normal verlaufenden Masern erwarten darf, wo nach dem Zustandekommen der Eruption ein kritischer Abfall der Temperatur stattfinden muss. Das Fieber bestand vielmehr fort, und verband sich am 3. Tage nach dem Beginn der Eruption mit Erscheinungen, welche das Krankheitsbild wesentlich veränderten. Es bildeten sich nämlich an der ganzen Körperoberfläche, ich kann nicht sagen in welcher Succession, da bei meinem ersten Besuche die Entwickelung bereits sehr vorgeschritten war, mehr oder weniger dicht stehende Blasen, welche an einzelnen Stellen die Grösse einer Haselnuss, an andern die eines Thalers und noch weit darüber erreichten. So fanden wir z. B. am 4. Tage, wo ich das Kind zuerst zu Gesicht bekam, beide Wangen von je einer einzigen Blase eingenommen, ebenso beide Handrücken von einer einzigen colossalen Blase bedeckt, halb gefüllt mit einem gelblichen Serum, welches bei Bewegungen der Hand den Gesetzen der Schwere folgte. Es bildeten sich also fast über den ganzen Körper solche Blasen von sehr verschiedener Grösse. Das Masernexanthem, welches zwischen denselben, die an einzelnen Stellen dichtgedrängt standen, sichtbar war, bot eine sehr dunkle Röthe dar, und hatte an den meisten Stellen diejenige Form, die wir gewöhnlich unter dem Namen der „hämorrhagischen" begreifen. Die ganze zwischen den Blasen liegende Haut war übrigens an vielen Stellen confluirend roth geworden, das Gesicht dabei stark gedunsen, die Augenlider derartig geschwollen, dass sie nicht geöffnet werden konnten. Anfangs war ich nicht ganz sicher darüber, ob die Blasenbildung nur an denjenigen Stellen stattfand, welche eben der Sitz des Exanthems waren. Ich überzeugte mich aber bald, dass dies nicht der Fall war, vielmehr waren die Blasen an manchen Stellen deutlich auf masernfreien Hautpartien aufgeschossen, während an anderen die Flecken selbst die Basis der Blasen abgegeben hatten. Ich erinnere mich z. B. zweier besonders characteristischer Stellen an der oberen und unteren Extremität, welche nicht so dicht mit Masernflecken bedeckt waren, wie die übrigen Hautpartien, wo man deutlich sehen konnte, wie zwischen den discreten Flecken der Morbillen die Blasen auf einer scheinbar unveränderten Haut aufschossen. Das Kind bot mithin am 4. und 5. Tage der Krankheit ein durchaus verändertes und im höchsten Grade beunruhigendes Bild dar, was ich mit nichts Besserem vergleichen kann, als mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Erysipelas bullosum, oder mit einem Fall von ausserordentlich entwickeltem Pemphigus acutus. Das Fieber hielt sich dabei anfangs ziemlich auf gleicher Höhe, sank dann aber allmälig, und etwa am 5. Tage, wo die Eruption

der Blasen fast beendet war, notirten wir Morgens eine Temperatur von 37,8, Abends von 38,5. Uebrigens bot das Kind sonst nichts Bedenkliches in seinem Zustande dar, nur war es absolut unmöglich, die Mundhöhle zu untersuchen, weil die Lippen so geschwollen und die Wangen in Folge der collossalen Schwellung und Blasenspannung so schmerzhaft waren, dass es nicht gut anging, den Mund zu öffnen. Wir sahen nur, dass die Lippen durchweg stark mit Borken belegt waren, konnten uns aber nicht vergewissern, ob die Schleimhaut des Mundes ebenfalls der Sitz einer Blaseneruption war oder nicht. Im Allgemeinen konnten wir uns nicht verhehlen, dass trotz des anscheinenden Wohlbefindens doch die Gefahr nicht gering war. Bot doch das Kind vollständig den Zustand eines an hochgradiger Verbrennung leidenden Individuums dar, und in der That zeigte es sich sehr bald, dass gerade nach dem Sinken des Fiebers Symptome eines beginnenden Collaps auftraten, ganz besonders eine beunruhigende Kleinheit des Pulses, welche uns ängstlich machte. Zwischen dem 6. und 7. Tage stieg die Temperatur mit einem Mal wieder über 40, und obwohl es sehr schwer war, unter diesen Umständen, wo der ganze Rücken und die ganze Brust mit Blasen dicht besetzt war, eine physicalische Untersuchung vorzunehmen, welche durch die ausserordentliche Frequenz der Respiration an diesem Tage geboten erschien, gelang es uns doch, festzustellen, dass wir es mit einer ausgedehnten fibrinösen Pneumonie des rechten Unterlappens zu thun hatten. Zwar liess sich die Percussion nicht machen, wohl aber hörte man durch das vorsichtig aufgesetzte Stethoscop am unteren Theil der rechten Rückenfläche bis zur Scapula herauf bronchiales Athmen und Bronchophonie. Diese Pneumonie führte am 8. Tage der Krankheit den Tod des Kindes herbei. Die Section konnte nicht gemacht werden.

Da ich, wie bereits erwähnt wurde, noch nie einen Fall dieser Art zu Gesicht bekommen hatte, so musste es mir zunächst daran liegen, mich nach ähnlichen Beobachtungen umzuschauen. Ich erkundigte mich bei verschiedenen Collegen, ob sie Aehnliches bei Masern gesehen hätten, bekam aber überall negative Antworten. So weit ich aber die Literatur, namentlich den Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht durchforschte, fand ich doch nur sehr spärliche Mittheilungen, welche sich auf analoge Vorkommnisse beziehen. Ueberdies ist ein Theil derselben sehr zweifelhaft. So ist z. B. bei einer zu Sidney im Jahre 1867 herrschenden malignen Epidemie von Masern, welche Carrol im Dublin Journ., Nov. 1868, beschreibt, davon die Rede, dass die hämorrhagische Form, mitunter nur in sparsamen Flecken vorherrschte, und dabei auf den Extremitäten zugleich Bläschen erschienen, welche sich schnell zu Blasen vergrösserten, schliesslich platzten und vielfache gangränöse Ulcerationen hinterliessen. Mir kommt es aber nach der sehr flüchtigen Beschreibung so vor, als wenn es sich hier um Rupiablasen gehandelt habe, die ja nach den kachectischen und bösartigen Formen der Masern öfter vorkommen. Ebensowenig ist eine Mittheilung von Gee (Hirsch und Virchow Jahresber. für 1869) zu benutzen, weil es sich hier um einen acuten Pemphigus zu handeln scheint, der sich auf masernähnlichen Flecken bildete. Von den Morbillen selbst kann ich dabei nichts finden, wohl aber handelt es sich in der That um Masern in folgenden Fällen. Zunächst berichtet Klüpfel in demselben Jahresber., 1875, II, 517, dass während einer von ihm in einem Dorfe beobachteten Maserepidemie ein einjähriges Kind befallen wurde, welches am 4. Tage der Krankheit am ganzen Körper wasserhelle, linsen- bis Guldengrosse Blasen bekam, welche platzten, Borken bildeten und nur das Gesicht frei liessen. Auch die neugeborene Schwester dieses Kindes bekam am 3. Lebenstage etwa 6 bis 8 morbillöse Papeln im Gesicht und nach einigen Tagen bereits eine Eruption von Blasen am ganzen Körper, welche zum Theil sehr gross wurden. Auch bei der Mutter dieser beiden Kinder zeigte sich schliesslich ein ähnliches Leiden, wenn auch in beschränktem Masse. Die vollständigste Beobachtung dieser Art haben wir aber Steiner in Prag zu verdanken, welcher im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. VII, 1874, p. 350 4 Fälle mittheilt, die er ebenfalls bei vier Geschwistern beobachtete. Ausser diesen will er unter 6000 morbillösen Kindern nie etwas Aehnliches gesehen haben. Das erste Kind, welches befallen wurde, bekam sofort nach der Eruption der Morbillen sehr zahlreiche erbsen- bis haselnussgrosse, prall gefüllte Blasen, auch in der Mund- und Nasenhöhle. Dieselben erhoben sich, wie Steiner bemerkt, und ich möchte darauf besonders aufmerksam machen, nicht bloss auf den Flecken der Morbillen selbst, sondern auch zwischen denselben auf einer scheinbar normalen Haut. Was mir ferner besonders wichtig scheint, ist, dass auch nach der Erblassung des Exanthems immer noch Nachschübe dieser Blasen mit verstärktem Fieber, welches überhaupt niemals aufgehört hatte, erfolgten. Der Ausgang war günstig. Ganz ähnlich verlief der zweite Fall. Bei dem dritten Kinde erschienen bereits gleichzeitig mit dem ersten Morbillenausbruch im Gesicht zwei erbsengrosse Blasen, und auch hier erfolgten während der Desquamationsperiode der Masern Nachschübe dieser Blaseneruption bis zum 13. Tage der Krankheit, womit dann die ganze Sache erledigt war. Im 4. Fall endlich handelte es sich um ein 10 Monate altes Kind, welches nach schweren Prodromen die Masern bekam, aber noch vor dem Ausbruch derselben die Eruption einzelner erbsen- bis haselnussgrosser Blasen im Gesicht und am Halse zeigte. Am Abend desselben Tages traten die Masern auf, welche äusserst stürmisch verliefen; es bildeten sich gleichzeitig am ganzen Körper viele ähnliche Blasen, eine Pneumonie des rechten Unterlappens gesellte sich, ähnlich wie in unserem Fall, hinzu und führte unter Convulsionen am 7. Tage zum Tode.

Endlich fand ich zufällig noch einen ähnlichen Fall in einem Aufsatze von Löschner (Jahrb. für Kinderkrankheiten, VII, p. 43), betreffend ein 5jähriges Mädchen, welches nach dem Erblassen der Masern eine lobuläre Pneumonie bekam und gleichzeitig viele Blaseneruptionen in der Umgegend des Ohres, der Knie- und Ellenbogengelenke und am linken Thorax darbot. Dieselben variirten von der Grösse einer Linse bis zu der eines Thalers und enthielten eine gelbliche, sauer reagirende Flüssigkeit. Die Section bot, abgesehen von der Bronchopneumonie, nichts Wesentliches dar.

Diese Fälle bieten die ganze Ausbeute, welche mir die Literatur des betreffenden Gegenstandes ergab.

Es fragt sich nun, wie soll man die Sache deuten? Zunächst muss ich auf die bekannte Thatsache hinweisen, dass bei acuten Exanthemen Blasen- oder wenigstens Bläscheneruptionen häufig vorkommen. Ich erinnere nur an die Bläschenbildung, welche Sie bei Scarlatina so häufig sehen und welche die miliare Form derselben bildet. Ebenso finden Sie hier und da mit trüber Flüssigkeit gefüllte Bläschen zwischen den Efflorescenzen der Variola, und auch bei den Morbillen ist von mehreren Autoren etwas Aehnliches beobachtet worden.

Ich für mein Theil bekenne, eine wirklich miliare Form der Masern nicht beobachtet zu haben, höchstens einmal eine Vesikel auf einer oder der anderen Papel. Natürlich unterscheide ich davon die Fälle von Complication der Morbillen mit Varicellen, die ich mehrfach beobachtete, die aber wesentlich anders sich gestaltet. Mitunter kommen auch unter den genannten Verhältnissen weit grössere Blasen vor; so sah ich

gerade beim Scharlach nicht selten einzelne pemphigoide Blasen auf der rothen Haut aufschiessen, welche z. B. am Vorderarm die Grösse eines Taubeneies erreichten; aber diese Blasen standen auf der rothen Haut nur sehr vereinzelt, man zählte vielleicht am ganzen Körper 2, höchstens 3, und man kann dieselben meiner Ansicht nach nur in die Categorie der miliaren Form bringen, gleichsam als eine höhere Entwickelung derselben betrachten, d. h. also als das Resultat einer in Folge der hochgesteigerten Dermatitis eingetretenen Exsudation unter der Epidermis. Davon kann aber in dem Fall, den ich Ihnen mittheilte, und in den anderen von mir aus der Literatur erwähnten wohl nicht die Rede sein. Die Blasenbildung trat hier in einer Weise auf, welche die ganze Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nahm und das morbillöse Krankheitsbild in den Hintergrund drängte.

Man wird daher zunächst die Frage aufwerfen müssen: Ist die Blasenbildung in den Fällen, um welche es sich handelt, unmittelbar geknüpft an das Masernexanthem? d. h. ist sie das Product einer aufs Aeusserste gesteigerten Dermatitis morbillosa, etwa so wie die Blaseneruption beim Erysipelas bullosum, wo in Folge der starken Entzündung Exsudat sich bildet und die Epidermis sich abhebt.

Ich muss bekennen, dass diese Ansicht, welche auch Steiner mit den Worten vertritt, dass seiner Meinung nach diese Form nur eine anomale Exsudationsäusserung der Morbillen sei, anfänglich auch die meinige war, dass ich mich aber sehr bald von der Unhaltbarkeit derselben überzeugte. Wäre diese Ansicht nämlich richtig, so müssten vor allen Dingen die Blasen überall nur da auftreten, wo Entzündung, also Röthe vorhanden ist, also nur da, wo die Morbilleneruptionen stattfinden. Dies war aber in dem von mir beobachteten Falle nicht durchweg zu sehen, vielmehr traten die Blasen, wie ich bereits erwähnte, auch zwischen den Flecken auf einer ganz unveränderten Haut auf. Ferner bemerkt Steiner selbst, dass in seinen Fällen die Blasen zum Theil auf einer scheinbar normalen Haut aufschossen, dass bei einem dieser Kinder die Blasen schon vor der Eruption der Masern zum Vorschein kamen, dass sich endlich Nachschübe der Blasen auch nach dem Verblassen des Exanthems bildeten, die sogar bis zum 13. Tage, wo also von Morbillenexanthem absolut nichts mehr zu sehen war, dauerten. Ich glaube daher, diese Ansicht aufgeben zu müssen, und meine vielmehr, dass man hier eine Complication der Masern mit einer anderen Krankheit vor sich hat. Es fragt sich nur, mit welcher? Dass wir es nicht mit Varicellen zu thun hatten, welche ich wiederholt mit den Masern gleichzeitig verlaufen sah, brauche ich wohl nicht weiter auszuführen.

Ich bemerkte schon, dass das Bild, welches das Kind schliesslich darbot, ganz dem derjenigen Krankheit entsprach, welche man mit dem Namen des acuten Pemphigus bezeichnet. Die Existenz dieser Krankheit, welche man früher vielfach bezweifelte, ist jetzt über allem Zweifel erhaben, nicht nur bei neugeborenen Kindern, wo sie fälschlich immer mit Syphilis in Verbindung gebracht wird, sondern auch bei älteren Kindern und bei Erwachsenen; das alles ist ja hinreichend bekannt und beschrieben. Ich halte es nun für sehr wahrscheinlich, dass sich die Masern hier mit einem acuten Pemphigus complicirt haben, und glaube diese Ansicht dadurch bestätigt zu finden, dass die Krankheit in den Fällen von Klüpfel und Steiner gerade mehrere Geschwister befiel. Dieser Umstand beweist nämlich, dass eine Uebertragung stattgefunden hat, und dies ist mit der Annahme einer anomalen Exsudationsäusserung nicht vereinbar; es wäre dabei nicht erklärbar, warum gerade diese Kinder sämmtlich von derselben anomalen Morbillenform befallen worden sind. Deshalb glaube ich hier an eine Complication mit Pemphigus acutus, der bekanntlich bei Kindern in contagiöser Form beobachtet worden ist. Da das gleichzeitige Auftreten zweier acuter Exantheme in einem und demselben Individuum unbestreitbar und von mir selbst beobachtet worden ist, so muss man auch zugeben, dass Morbillen gleichzeitig mit acutem Pemphigus auftreten können, und es würde sich nur darum handeln, zu entscheiden, ob gerade die Masern eine besondere Disposition haben, unter gewissen Umständen diese Complication einzugehen, ein Punkt, über welchen ich mir keine Hypothese aufzustellen erlaube.

Was die Prognose betrifft, die für die Praxis ja ein so wichtiges Moment bildet, so sind diese Fälle glücklicherweise, wie Sie sehen, ausserordentlich selten. Würde aber ein solcher wieder vorkommen, so glaube ich doch, dass, nachdem drei Fälle tödtlich geendigt haben (nämlich der meinige, einer von Steiner und einer von Löschner), die Sache recht ernst zu nehmen ist, und zwar besonders wegen der Möglichkeit der Entwickelung einer Pneumonie, vielleicht auch einer Enteritis, weil hier alle Gefahren vorhanden sind, denen ein mit ausgebreiteten Verbrennungen behaftetes Individuum ausgesetzt ist, Gefahren, welche bei masernkranken Kindern, die überhaupt im Stadium decrementi so leicht an Lungen- und Darmaffectionen erkranken, noch in erhöhtem Masse vorliegen.

II. Ueber nervöse Dyspepsie und nervöse Enteropathie.

Von
Sanitätsrath Dr. **F. Richter**,
Besitzer der Wasserheilanstalt Sonneberg i./Th.

Es existiren über sogenannte nervöse Dyspepsie zwei Veröffentlichungen, eine Skizze von Beard und Rorkwell (pract. Abhandl. über Verwerthung der Electric., 1874, S. 426 etc.) und eine Arbeit von Leube (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 23, Hft. 1 und 2.) Erstere ist zwar wenig erschöpfend und ruht auf theilweise gewagter physiologischer Basis, jedoch durchzieht sie der Geist richtigen Verständnisses des vielfach beobachtenden Practikers. Die ausführliche wissenschaftliche Abhandlung von Leube, auf welche ich wiederholt zurückkommen werde, handelt über Störung der Magennerven mit hauptsächlicher Berücksichtigung peripherer ätiologischer Momente. Da nun nach meiner Erfahrung die Mehrzahl nervöser Verdauungsbeschwerden central bedingt ist, da die Krankheit sehr häufig auftritt und vielfach verkannt wird, da unzweckmässige Therapie und falsche Diät noch oft in Anwendung kommt, so halte ich folgende Besprechung für gerechtfertigt, zumal über nervöse Enteropathie nur zerstreute Andeutungen in der Literatur zu finden sind. — Ich lasse vorerst eine Reihe eigener Beobachtungen folgen.

1) Herr NN., 60 Jahre alt, litt seit 5 Jahren an Tabes. Die Läsion der Hinterstränge hatte ihre Localisation hauptsächlich in den oberen Partien der Medulla spinalis, der unteren Hals- und oberen Brustwirbelgegend, wo Druckschmerzstellen vorhanden. Es fanden sich Parästhesien der oberen Extremitäten. Ferner war Verdacht vorhanden, dass der Bulbus nicht frei, da leichte Athembeschwerden sich zeigten. Früher beobachtetes Doppelsehen hatte sich wieder verloren. Pat. klagte über Schwindel und war hoch erregbar. Die anderen bekannten Erscheinungen der Tabes, wie blitzartige Neuralgien, Fehlen der Patellarsehnenreflexe etc., welche sich vorfanden, erwähne ich, als hier nebensächlich, nur vorübergehend. Als lästiges Symptom der Erkrankung zeigten sich heftige Magenbeschwerden. Appetitlosigkeit und dicker Zungenbelag wechselte mit Heisshunger und reiner Zunge ab. Pat. befand sich nach den Mahlzeiten meist besser, als bei leerem Magen. Heftiges Aufstossen

mit saurem Geruch war vorhanden. Diese Erscheinung zeigte das Characteristische, dass Patient, wenn er erregt war, intensive, sich schnell wiederholende Ructus von sich stiess. Dabei waren gewöhnlich vermehrter Schwindel, Kopf- und Rückenschmerzen vorhanden. Hatten sich die Erscheinungen des Centralnervensystems wieder gemindert, so war auch das Aufstossen geschwunden, wie dann überhaupt der Magen normaler functionirte. Als Patient eines Tages zu verreisen gezwungen war, während er hier die Cur gebrauchte, beobachtete ich selbst, dass durch die Aufregung und Furcht vor der Reise die Ructus eine enorme Höhe erreichten. Mit dem Moment, wo Pat. den Wagen bestiegen hatte, beruhigte er sich und man hörte nicht einen einzigen Ructus mehr. — Schliesslich erwähne ich noch, dass der Kranke an intensiver Obstruction litt. — Im Sommer 1878 wurde derselbe wegen seines Magencatarrhs nach Carlsbad geschickt. Innerhalb 10 Tagen stiegen bei der dortigen Diät und der Trinkcur die nervösen Erscheinungen (Schwindel, Parästhesien, Mattigkeit) und damit die Magenaffection auf eine Höhe, die eine sofortige Abreise nöthig machte. Pat. wurde hierher transportirt und ich behandelte denselben mit kühlen Abreibungen, Halbbädern, const. Strom, gemischter Kost. Hierdurch, sowie unter dem Einflusse der Gebirgsluft, erholte er sich rasch, so dass er nach 8 wöchentl. Cur, im Bezug auf tabische und Magenerscheinungen, erheblich gebessert uns verliess. Durch Darreichung vegetabilischer Nahrung, Schwarzbrod etc., hatte auch die Obstruction einen wesentlich geringeren Grad erreicht. Als Pat. im vorigen Jahre nochmals eine 10 wöchentliche Cur hier gebrauchte, fand ich denselben noch in zufriedenstellender Verfassung, d. h. ebenso, wie er uns vor zwei Jahren verlassen hatte.

2) Herr NN., 40 Jahre alt, litt ebenfalls an Tabes in Folge von Erkältungen im Feldzuge 1870. Auch bei diesem Pat. waren zwar leichte Störungen der Coordination, Anästhesie, und Neuralgien der unteren Extremitäten vorhanden, doch befanden sich auch hier die Hauptherde der Entzündung im oberen Drittheil des Rückenmarks und weiter gegen das Hirn zu. Kopfweh, Schwindel, hohe Erregbarkeit, Doppelsehen, Pupillendifferenz, Schmerz im Nacken und zwischen den Schultern, Neuralgien der Arme zeigten sich. Damit gingen die heftigsten Magenbeschwerden, wie saures Aufstossen, Krampf, Uebelsein, Druck im Magen, Würgen, Appetitlosigkeit einher. Obstruction und hochgradige Lähmung der Blase waren ebenfalls vorhanden. Pat. befand sich 3 Jahre nach einander zu mehrmonatlichen Curen hier. Milde Wasserheilmethode und Electricität hatten auf tabische und Magenerscheinungen den besten Einfluss. Auch in diesem Falle war das Verhalten des Centralnervensystems für die Magenerscheinungen massgebend. Traten allgemeine, central bedingte, Neuralgien auf, so exacerbirten auch die gastrischen Beschwerden. Jeder Reizzustand des Hirns und Rückenmarks rief solche hervor. Als ich vor 5 Jahren den Pat. auf dessen Bitten in der Heimath abholte fing er in Folge der Aufregung über den Abschied von den Seinen so heftig zu würgen an, dass fast die Reise unterbleiben musste. Kaum war ich jedoch mit dem Kranken unterwegs, so beruhigte er sich, Krampf und Würgen liessen nach und mehr als normaler Appetit, wie ihn Pat. lange nicht gehabt, trat schon auf der Reise ein.

3) Herr NN., 35 Jahre alt, 1873 Syphilis, Schmiercur, 1876 mehrere Anfälle von acutem Magencatarrh, welcher später in chronischen überging. Aufstossen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Druck im Magen, belegte Zunge, Stuhlverhaltung. 1879 Vergrösserung der rechten Pupille. Ohrenklingen. Schmerz zwischen den Schulterblättern. Neuralgien in den Extremitäten. Mai und Juni 1880 Cur in Carlsbad. Nach den ersten 3 Tagen derselben trat heftiges Erbrechen ein, welches sich ca. 14 Tage lang, etwa eine Stunde nach dem Trinken des Brunnens einstellte, mit darauf folgenden Brust- und Magenbeklemmungen, sowie heftigen Rückenschmerzen zwischen den Schultern, in der Gegend des 2.—4. Brustwirbels. Es wurde strenge Diät angeordnet. Abmagerung und Schwäche nahmen bedeutend zu. Nachdem weniger Brunnen verordnet und derselbe nicht nüchtern getrunken wurde, liess das Erbrechen nach und hörte endlich ganz auf, Magencatarrh und Stuhlverhaltung blieb. Das Körpergewicht war von 78 Klg. auf 60 Klg. gesunken. Nach Schluss der Cur wurde strenge Diät, ausschliesslich aus Kaffee, Thee (!), Milchsuppe, Eiern und rohen Schinken bestehend, fortgeführt. Abmagerung und Schwäche nahmen langsam zu. — Im Herbst 1880 erschienen heftige tabische gastrische Krisen mit Aufstossen mit stark saurem Geruch, Erbrechen, Darmlähmung, Lähmung der Blase. Diesen Ausbrüchen gingen jedesmal Ohrenklingen und heftige Rückenschmerzen zwischen den Schultern voraus. Nach ca. 6tägiger Dauer folgte unter Eintritt des Stuhles immer wieder Nachlass der Anfälle, welche in ca. einmonatlichen Zwischenräumen auftraten, sowie Verschwinden der Blasenlähmung und des Erbrechens. Als im Herbst 1880 auch Anästhesie, Eingeschlafensein der Füsse etc. eingetreten war, wurde damals zum ersten Mal die Diagnose auf Tabes gestellt. Mitte Februar 1881 trat unsicherer, schwankender Gang, besonders im Dunkeln ein. Patellarsehnenreflexe fehlen. Pat. war schwach und abgemagert. Er consultirte Herrn Prof. Westphal, welcher ihn zur Cur hierher sendete. — Ordination: Laue Bäder, Electricität, kräftige, gemischte Kost, Gemüse, Schwarzbrod, Butter nicht ausgeschlosen, statt Kaffee und Thee — Milch, oder Cacao. Bei dieser veränderten Diät trat schon am dritten Tage Stuhl ohne Clysopompe ein, der Appetit wurde besser, die Kräfte nach und nach ebenfalls. Auch das Körpergewicht hatte zugenommen. Aber es war nicht möglich, bei diesem vorgeschrittenen Falle der durch das Rückenmarksleiden bedingten gastrischen Krisen Herr zu werden und musste sich die Cur, nächst der Bekämpfung des Grundleidens, hauptsächlich darauf beschränken, in den freien Zwsichenpausen den Pat. zu kräftigen und dadurch gegen die Anfälle widerstandsfähiger zu machen. In den Pausen blieb Appetit und Beschaffenheit des Magens gut.

4) Herr NN., 18 Jahre alt, hereditär nervös belastet, leidet an hochgradiger Neurasthenie. Seit Jahren ist Schwindel, Ohrensausen, Kopfdruck, leichte Erregbarkeit, Rückenschmerz, Herzklopfen, Schmerz in den Extremitäten vorhanden. An den Halswirbeln und obern Brustwirbeln finden sich Druckschmerzstellen. Die Ernährung liegt schwer darnieder. Hauptsächlich leidet Pat. an intensiven Störungen des Magens und an hartnäckiger Verstopfung. Appetitlosigkeit, Uebelsein, Druck und Schmerz im Magen und Leib, Aufstossen sind vorhanden. Die Zunge ist meist rein, nach dem Essen wird es dem Pat. besser. Derselbe hat zuweilen 4—6 Tage lang keinen Stuhl. Die Exacerbationen der gastrischen Affection leiten sich jedesmal mit heftigem Rückenschmerz, besonders zwischen den Schultern, ein, welches 1—2 Tage lang der Verstopfung vorausgeht und wobei vom 1.—4. Brustwirbel Druckschmerz besteht. Der Kranke ist Jahre lang mit der vorsichtigsten Diät, Bouillon, geschabtem Fleisch, Wildpret etc., meist unter Einschränkung vegetabilischer Kost, behandelt worden. 1879 befand sich derselbe zur Cur in Carlsbad und wurde dort innerhalb 14 Tagen derartig matt und angegriffen unter Erhöhung der Reizzustände des Centralnervensystems und der Magenerscheinungen, dass man ihn rieth, die Cur abzubrechen. 1880 wurde Pat. hierher dirigirt. Ordin.: Kühle Abreibungen, Halbbäder, const. Strom am Rücken, gemischte Diät, ohne ängstliche Auswahl, auch Gemüse, Schwarzbrod etc. Pat. machte von der langentbehrten Erlaubniss, sich ohne grosse Wahl in den Speisen satt zu essen,



derartigen Gebrauch, dass er sogar Gurkensalat ass — diesen natürlich ohne Erlaubniss — doch auch ohne jeden Schaden. Innerhalb einiger Wochen hatte sich der Stuhl geregelt, so dass nur hier und da Perioden eintraten, wo sich noch leichte Rückfälle zeigten. Auch die Beschwerden des Magens verschwanden zugleich mit eintretender Besserung der Reizzustände des Centralnervensystems. Pat. hatte 7 Kg. an Gewicht nach 2monatlichem Aufenthalt zugenommen.

5) Herr NN., 30 Jahre alt, leidet auf erblicher Basis an eingewurzelten neurasthenischen Zuständen. Kopfdruck, Schwindel, Stimmungsanomalien, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Rückenschmerz, leichte Ermüdbarkeit und Ziehen in den Extremitäten sind vorhanden. Seit Monaten chronischer Magencatarrh, Zungenbeleg, Aufstossen, Magenschmerz, Stuhlverhaltung. Dabei meist Appetit, der Kranke wagt aber kaum etwas andres, als klein geschnittenes Fleisch, Bouillon etc. zu sich zu nehmen, da er viele Aerzte consultirt hat, die ihm die strengste Diät anriethen. Pat. ist mager und in hoffnungslosem psychischem Zustande. Ordin.: Kühle Abreibungen, Halbbäder, moralischer Zuspruch, dreiste gemischte Kost. Der Erfolg war ein rascher und durchschlagender. Pat. ass nach dem ihm gegebenen Rathe alles, was die Table d'hôte den Curgästen bot, und nachdem er fühlte, dass dabei von Tag zu Tag sich seine Magenbeschwerden besserten, wurde auch die Stimmung eine hoffnungsvolle. Unterdess nahmen auch die anderen nervösen Erscheinungen an Intensität ab und verschwanden nach 8wöchentl. Aufenthalt bis auf geringe Ueberreste. Zungenbeleg, Aufstossen, Magenschmerz waren gewichen unter erheblicher Zunahme des Körpergewichts.

6) Herr NN., 42 Jahre alt, leidet seit Jahren an Aufregungen, Beängstigungen, Unruhe, Gedächtnissschwäche. Kopfdruck, Schwindel, Ohrensausen sind vorhanden. Geräusche werden nicht vertragen. Ferner klagt Pat. über Schwäche und Schwere in Armen und Beinen, kalte Extremitäten, leichtes Absterben der Hände und andere vasomotorische Erscheinungen; über Rückenschmerz, Krampfgefühl im Magen und Unterleib und von diesen Stellen aus nach dem Rücken ausstrahlend. Verstopfung. Zunge im Wechsel rein oder belegt. Aufstossen, Magendruck. Appetit meist gut, oft Heisshunger. Kollern im Unterleib. Pat. besuchte 1874 bis 1880 folgende Bäder, deren Resultat er in seinem Krankenbericht, wie folgt, beschreibt: 1874 Kösen „ohne Erfolg". 1875 Carlsbad „konnte ich nicht vertragen, bekam nach dem Wassertrinken furchtbare Congestionen nach dem Kopfe und Erregungen". 1876 und 1877 Misdroy „ohne Erfolg". 1878 Teinach „mit einigem Erfolg". 1879 Ems „ohne Erfolg". 1880 Sylt „mit ganz schlechtem Erfolg". — Im Spätherbste 1880 kam Pat. hier an, ziemlich verzweifelt. Zu Beginn der Cur war die psychische Behandlung die Hauptsache. Der Kranke wurde über seinen Zustand beruhigt, ihm Muth eingesprochen, passende Gesellschaft ihm zugetheilt etc. Sedative Formen der Wassercur liess ich der roborirenden vorangehen. Bromkalium. Schwache galvan. Behandlung. Die Diät wurde ebenso, wie bei den beiden vorigen Fällen (No. 4 und 5) regulirt, Pat. bekam gemischte kräftige Kost ohne ängstliche Auswahl. Wenn es auch nicht gelang, den schwer Erkrankten vollständig herzustellen, so waren doch nach längerem Aufenthalt die Reizzustände des Centralnervensystems erheblich gemildert, die Beschwerden der Verdauungsorgane aber nahezu geschwunden, so dass kein Magendruck, kein Aufstossen, kein Zungenbeleg mehr vorhanden war und auch der Stuhl sich geregelt hatte.

7) Frau NN., Hysterica, 36 Jahre alt. Es sind massenhafte hysterische Reizzustände vorhanden, die ich nicht anführe, um nicht durch zu lange Krankengeschichten zu ermüden. Eine Art von Platzangst zeigte sich als Hauptsymptom, weshalb Pat. hier Hilfe suchte. Es war derselben unmöglich, irgend eine Gesellschaft zu besuchen, da sofort durch die damit verbundene Erregung heftige Diarrhoen auftraten. Auch Aufregungen jeder andern Art riefen Diarrhoen hervor. Begleitet wurden dieselben von neuralgischen Sensationen im Magen und Unterleib. Oefter Gefühl von Vollsein. Aufstossen. Kein Zungenbeleg. Appetit normal, ebenso Verdauung und Stuhl in den Zwischenpausen. Cur: Neben beruhigender und umstimmender Wasserheilmethode psychische Therapie. Ich begleitete die Pat. selbst bei Excursionen, Partien etc., plaçirte sie passend, sprach ihr Muth ein und erreichte so erhebliche Besserung.

8) Fräulein NN., 35 Jahre, Hysterica, mit allen möglichen intensiven hysterischen Symptomen, hauptsächlich aber enormer Erregbarkeit. Schlinglähmung, welche nach 6jährigem Bestande durch methodische Uebung unter Regulirung des Willensimpulses erheblich gebessert wurde, war vorhanden. Rückenschmerz in der Gegend der obern Brust- und untern Halswirbel. Bei Druck auf die letzten Hals- und ersten Brustwirbel sofort Auftreten von heftigem Uebelsein, sogar Brechbewegung. Catarrhalische Erscheinungen des Magens auf nervöser Basis wechselten mit normalem Verhalten desselben. Auch diese Pat. litt zeitweilig, und zwar unabhängig von der Diät, an heftigen Diarrhoen, die jedesmal auftraten, wenn die Centralorgane des Nervensystems sich in erhöhtem Reizzustand befanden, z. B. während der Menses, nach heftigen Erregungen etc.

9) Frau NN., 40 Jahre alt. Vier Jahre andauernde hysterische Lähmung der unteren Extremitäten. Vollständige Heilung durch psychische Therapie und methodische Uebungen. Die Dame, welche für gewöhnlich ganz normale Beschaffenheit und Functionen des Digestionsapparates aufzuweisen hatte, bekam nach heftigen Erregungen Magenschmerz, krampfhaftes Gefühl im Magen, Appetitlosigkeit mit Heisshunger wechselnd, Uebelkeit, Widerwillen gegen bestimmmte Speisen, besonders gegen Fleisch, während andere Nahrungsmittel, Brod, Wein etc. stets ohne Abneigung genossen werden konnten. Dabei zeigte sich kein Zungenbeleg, aber hie und da Aufstossen.

10) Herr NN., 24 Jahre alt, leidet seit 3 Jahren an Reizzuständen des Centralnervensystems, besonders des Hirns, welche lange Zeit die Diagnose zwischen einem beginnenden Hirntumor und einer functionellen Störung schwanken liessen. Schon seit 9 Jahren waren Kopfweh, Schwindel, hohe Erregbarkeit, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Rückenschmerz, abnorme Sensationen in den Händen vorhanden gewesen. Seit früher Jugend wurde nach den Mahlzeiten nur selten das Gefühl von Sättigung empfunden. Vor 3 Jahren zeigten sich heftige, plötzlich eintretende Schwindelanfälle mit Erbrechen und Stuhlreiz. Pat. hatte dabei oft das Gefühl eines Schlages im Nacken und fiel einige Male um. Nach wiederholtem Auftreten solcher Anfälle durch mehrere Monate mit mehrwöchentlichen Pausen zwischen denselben, gingen sie in leichtere Schwindelanfälle über, bei denen kein Erbrechen auftrat, welche aber oft durch Heisshungergefühl eingeleitet wurden. In den Zwischenpausen befand sich Pat. leidlich, doch war der Magen öfter catarrhalisch irritirt. 1878 Cur in Carlsbad. Verschlechterung. Die Schwindelanfälle werden heftiger, es treten gleichzeitig mit ihnen neuralgische Schmerzen in der Blinddarmgegend auf. Diese sind stechender Art und bleiben lange Zeit bestehen, sie zeigen sich fast augenblicklich bei nervöser Erregung angenehmer oder unangenehmer Art, sowie nach körperlicher Uebermüdung. — 1879 weilte Pat. in Italien und hatte dort wieder vielfach mit Schwindelanfällen leichterer und schwererer Art zu kämpfen. 1880 wurde derselbe von Herrn Hofrath Nothnagel hierher zur Cur empfohlen. Der Zustand war nicht schlimmer geworden

neben den oben genannten nervösen Allgemeinerscheinungen kamen ca. alle 5 Wochen Anfälle von heftigem Schwindel, Uebelsein etc. Vor Allem untersagte ich dem Pat. sich geistig sehr zu engagiren, sich nicht, wie bisher, mit wissenschaftlichen Arbeiten zu beschäftigen. Neben absoluter Ruhe, diätetischen Anordnungen, Gebirgsluft etc. wurde eine lange Wassercur verordnet. Der Zustand des Kranken besserte sich langsam, aber stetig, die Anfälle mit den gastrischen Erscheinungen wurden milder und seltner und verschwanden nach ca. 5monatlicher Cur. Unterdess waren auch die central bedingten Reizzustände: Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Rückenschmerz etc. nahezu geschwunden. Durch diesen Erfolg war die Diagnose des Leidens als ein functionelles gesichert. Pat. verliess uns nach ca. dreivierteljährigem Aufenthalt gesund, doch konnte er nach der langen Erkrankung noch kein festes Zutrauen für die Zukunft fassen und fürchtete Rückfälle. Diese sind nicht eingetreten, Pat. ist jetzt, ½ Jahr nach seiner Entlassung, wieder in voller Thätigkeit.

Es erhellt aus vorstehender casuistischer Zusammenstellung, dass die Symptome nervöser Magen- und Darmbeschwerden zufolge der verschiedensten functionellen und organischen Krankheiten des Centralnervensystems auftreten, wie auch Neurosen der peripheren Innervation des Verdauungstractus ähnliche Erscheinungen hervorrufen können. Ich habe nicht die Absicht, sämmtliche neurotische Affectionen des Magens und Darmcanals hier zu besprechen, sondern nur die sogenannte nervöse Dyspepsie und nervöse Enteropathie, welche Namen einmal eingebürgert sind für die hier beschriebenen Krankheitsbilder, die allerdings oft eine grosse Reihe rein nervöser Erscheinungen in Begleitung haben.

Die central bedingten Symptome, welche mit nervöser Dyspepsie und Enteropathie einhergehen, sind, in allgemeiner Uebersicht zusammengefasst, folgende:

Kopfweh der verschiedensten Nuancen nach Sitz und Intensität, von leichtem Eingenommensein des Kopfes, Druck in demselben, bis zum heftigsten Schmerz — so dass der ganze Kopf, oder einzelne Partien, Stirn, Scheitel, Hinterkopf, hauptsächlich ergriffen sind, oder die Affection halbseitig auftritt, mit festsitzender oder wandernder Localisation. Schwindel. Schlaflosigkeit. Störungen des Gesichts und Gehörs (Ohrensausen etc.). Anomalien der Stimmung, hohe Erregbarkeit, Depression, Hypochondrie, Beängstigung. Gedächtnissschwäche. Widerstandsunfähigkeit gegen Geräusche. Herzklopfen. Rückenschmerz, Neuralgien verschiedener Provinzen, Krämpfe, Lähmungen, vasomotorische Störungen, abnorme Sensationen, leichte Erschöpfbarkeit etc.

Als Symptome der Magen- und Darmaffection sind zu nennen: Appetitlosigkeit oder auch normaler oder übermässiger Appetit, Zungenbeleg oder reine Zunge, katarrhalische Beschaffenheit der Magenschleimhaut oder nur neurotische Störungen des Magens ohne Katarrh, wie Schmerz, Krampf, lähmungsartige Zustände, in Begleitung dyspeptischer Erscheinungen. Heisshunger, Sodbrennen, abnormes Durstgefühl. Meist wenig Schmerz bei Druck. Aufgetriebensein, Kollern (im Magen und Unterleib), Gefühl des Vollseins. Aufstossen bei vollem oder leerem Magen, oft mit saurem Geruch. Uebelkeit — auch Erbrechen, z. B. als Symptom der gastrischen Crisen.[1])

1) Die tabischen sogenannten gastrischen Krisen sind ihren mannigfachen Magen- und Darmerkrankungen nach vielfach als acute Ausdrücke, oder Ausbrüche nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie anzusehen und können demnach als eine — auch durch die Aetiologie — diesen Krankheiten nahe verwandte Affection bei unserer Besprechung nicht übergangen werden.

Bei nervöser Enteropathie kann Obstruction, normaler Stuhl oder Diarrhoe vorhanden sein. Neuralgien, Krampf, lähmungsartige Affectionen kommen vor, sowie abnorme Gasentwickelung, Stuhldrang etc.

Ziehen wir ein Resumé aus dem bisher Geschilderten, so finden wir ein von den gewöhnlichen und bekannten Magen- und Darmerkrankungen (chronischer Catarrh, Carcinom, Ulcus etc.) gänzlich verschiedenes Bild und so viel Abweichendes, dass die hier in Frage kommenden Erkrankungen, welche meines Wissens ausführlich noch in keinem Lehrbuch der Magen- und Darmaffectionen beschrieben sind, als vollständig selbständige und für sich abgeschlossene hingestellt werden können. Wir finden, vielfach verschieden von dem Wesen der oben genannten Formen, bei nervösen Verdauungsbeschwerden: Mannigfache Ausdrücke von Reizzuständen des Hirns und Rückenmarkes. Bei vollem, wie bei leerem Magen Schwindel, Kopfdruck, Aufstossen; verschiedene Nuancen des Appetits, welche oft nicht im Verhältniss zur örtlichen Affection stehen, bei reiner, oder belegter Zunge oft dieselben Beschwerden. Zuweilen ist gar kein Catarrh der Schleimhaut vorhanden und doch finden sich massenhafte dyspeptische, resp. nervöse Magen- und Darmbeschwerden, sodass mit einem Worte die neurotischen Symptome sich nicht aequal den vorhandenen catarrhalischen Veränderungen äussern. Druck auf Magen und Unterleib ist meist nicht schmerzhaft. Leicht verdauliche, bei primären chronischen Magencatarrhen zu empfehlende Diät, bessert in den meisten Fällen nervöser Dyspepsie und Enteropathie keineswegs die Beschwerden, während oft derbe, nicht leicht verdauliche Nahrungsmittel und solche von grösserem Volumen ganz gut vertragen werden und auf Regulirung des Stuhles sogar guten Einfluss haben können. — Es ist trotz der allgemeinen Neurose und der örtlichen Magenaffection fast immer gute und vollständige Verdauung vorhanden, wenn sich dieselbe auch öfter unter Beschwerden vollzieht. Leube fand bei den Fällen von nervöser Dyspepsie durch Sondirung und Ausspülung des Magens in der 7. Stunde nach einer bestimmten Mahlzeit ganz reines Spülwasser ohne Spur von Speisetheilen. Demnach war alles Genossene vollständig verdaut. — Schliesslich erwähne ich das oft wechselvolle, theilweise in Besserung oder Verschlimmerung, Stimmungen unterstellte Bild der Erkrankung, welches ich wiederholt in der Casuistik anführte und welches den Character einer Nervenaffection deutlich kennzeichnet.

(Schluss folgt.)

III. Das Chinolinum tartaricum, das neue Ersatzmittel des Chinins, als Heilmittel gegen den Keuchhusten.

Von

Hofrath Dr. med. **G. Koch**, pract. Arzt in Wiesbaden.

Der Keuchhusten, dessen Dauer die Volksstimme allgemein auf 18 Wochen bemisst, fordert wegen seiner angreifenden Anfälle, seiner oft irreparablen Folgezustände, seinen nachhaltigen psychischen Einwirkungen auf die Umgebung der kleinen Kranken immer von Neuem dringend dazu auf, alle die Mittel in Anwendung zu bringen, welche im Stande sind, den wirklich recht langsamen Verlauf der Krankheit abzukürzen, oder doch mindestens den Einfluss ausüben, den Character der Krankheit zu mildern. Die Zahl der Keuchhustenmittel ist dem entsprechend Legion und es tauchen von Tag zu Tag neue Anpreisungen, sowohl in der Fachpresse, wie in populären Kreisen auf, sodass skeptisches Verhalten der ärztlichen Kreise gegen neue Mittel vollständig gerechtfertigt erscheint. Trotz dieser Schwierigkeit und trotz der gerade dem Arzte beim Keuchhusten von Seiten der Eltern der Erkrankten entgegengebrachten

Indolenz gegen jede medicinische Behandlung hat das Chinin seinen Platz in der sehr kleinen Reihe der wirklich wirksamen Keuchhustenmittel behauptet, und es wird denselben auch fernerhin bewahren können, wenn man sich genau über die Grenzen seiner Wirksamkeit klar geworden ist und demgemäss die Anforderungen nicht zu hoch spannt. Meine in verschiedenen Epidemien gewonnenen Erfahrungen präcisiren die Wirksamkeit des Chinins dahin, dass, wenn regelmässig und sogleich zu Anfang der Erkrankung gegeben, es im Stande ist, die Zahl und Intensisät der einzelnen Keuchhustenanfälle in mässigen Grenzen zu halten und dass dabei durchschnittlich in ca. 4 Wochen das Ende der Erkrankung erreicht wird. Es gilt dies nur von der consequenten innerlichen Darreichung des in Wasser gelösten Chininum muriaticum, während dasselbe in Pulverform genommen erheblich langsamer wirkt. Besser sind die Resultate noch, wenn es gelingt das salzsaure Salz mindestens dreimal täglich einathmen zu lassen.

Greift man des weniger bitteren Geschmackes wegen zu dem gerbsauren Chinin, so hat man dies mit entschieden längerer Dauer der Krankheit zu büssen. Immerhin erreicht man auch auf diesem Wege eine erhebliche Abkürzung und entschiedene Milderung der unangenehmen Krankheit.

Von den in neuerer Zeit vielfach aufgetauchten Ersatzmitteln des Chinins habe ich bei der uns hier beschäftigenden Krankheit die Tinctura Eucalypti globul. und das Natr. Salicyl. vielfach in Anwendung gezogen. Ich halte die Eucalyptustinctur für eine werthvolle Bereicherung unseres Heilschatzes, besonders als antipyretisches Heilmittel; aber auf den Verlauf des Keuchhustens übt sie keinen bemerkenswerthen Einfluss aus. Besser wirkt freilich das Natr. Salicyl.; doch bleibt es, auch wenn man die entsprechend höheren Dosen anwendet, in seinen Wirkungen weit hinter dem Chinin zurück. Auch stellt sich seiner längeren Anwendung die unangenehme Nebenwirkung entgegen, dass es (meiner Beobachtung nach) in den verschiedensten Krankheiten angewendet, auch bei ganz mässiger Dosirung leicht heftiges Nasenbluten verursacht, ein Symptom, das gerade beim Keuchhusten nicht sonderlich erwünscht sein kann. Der wirklich recht schlechte Geschmack und der hohe Preis des Chinin muriat. bedingen immer, dass man jedes Ersatzmittel, welches gleiche oder doch annähernd ähnliche Erfolge verspricht, mit Freuden der klinischen Prüfung unterwirft.

Das Chinolin, welches genetisch dem Chinin nahe steht und welches physiologisch nachgewiesene dem Chinin ähnliche antipyretische, antiseptische und antizymotische Eigenschaften entfaltet, schien mir deshalb bei der gerade vorhandenen Keuchhustenepidemie einer Prüfung werth.

Das Chinolin (C_9H_7N) ist eine eigenthümlich riechende, bei 238° siedende Flüssigkeit, welche sich sowohl im Steinkohlentheer, wie im Dippel'schen Thieröl findet, auch durch Destillation von Chinaalkaloiden oder Strychnin mit Alkalien in reichlicher Menge gewonnen werden kann.

Weitere verwandtschaftliche Beziehungen zu dem Chinin sind folgende:

Oxydirt man Chinin oder Chinchonin mit Salpetersäure, so bekommt man Chinchomeransäure, welche mit den Oxydationsproducten des Steinkohlentheerchinolins isomer ist.

Durch oxydirende Einflüsse auf Chinaalkaloide gewinnt man Pyridintricarbonsäure, welche auf 185°—190° erhitzt in Pyridincarbonsäure und Kohlensäure zerfällt. Dieselbe Säure gewinnt man durch Oxydation der Chinchoninsäure, d. h. der Chinolincarbonsäure.

Gegenwärtig wird das Chinolin durch Erhitzen von Glycerin und Schwefelsäure mit Anilin oder Nitrobenzol dargestellt, wobei die Schwefelsäure wasserentziehend wirkt.

$$C_6H_5NO_2 + C_3H_8O_3 = C_9H_7N + H_2O + O_2$$

(Nitrobenzol) (Glycerin) (Chinolin)

Zum innerlichen Gebrauche dient zur Zeit das schön krystallisirte, gegen Feuchtigkeit der Luft vollständig beständige weinsaure Chinolin, das in vorzüglicher chemischer Reinheit von den Herren Hoffmann & Schötensack in Ludwigshafen in den Handel gebracht wird.

Die Dosis kann eher etwas höher wie bei dem Chin. muriat. gegriffen werden; so liess ich gewöhnlich je nach Alter, Constitution und Höhe der Erkrankung von 0,25—1,0 Grm. pro die verbrauchen. Am besten nimmt sich das Mittel etwa in folgender Formel:

℞ Chin. tartar. 1,0, Aqu. destill., Syr. simpl. ana 75,0. MDS. Dreistündlich einen Esslöffel zu geben.

Im Ganzen wurde das Mittel ohne grossen Widerstand genommen; die immerwährenden Klagen über die Unmöglichkeit die Arznei dem Kinde einzuflössen, welche bei dem innerlichen Gebrauch von Chinin gang und gebe sind, bleiben hier aus. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich keine beobachtet. Bedenkt man noch, dass der Preis des Chinolins ca. $^1/_5$ von dem des Chinins beträgt, so dürfte, wenn das Mittel sich bewährt, seine Einführung in den Arzneischatz als ein wesentlicher Gewinn bezeichnet werden.

Vom Monat September angefangen benutzte ich das Arzneimittel in ca. 100 Fällen von Keuchhusten, von denen ich in 85 Fällen genaue Aufzeichnungen über Anfang, Verlauf, Ende etc. besitze; die meisten wurden ausschliesslich mit Chinolin behandelt, nur diejenigen, deren Anfang in den August fällt, wurden anfänglich mit Chinin oder Natr. Salicyl. behandelt.

Unter den 85 Kranken sind 9 (5 männliche, 4 weibliche) unter 1 Jahr, 18 (9 m., 9 w.) zwischen 1 und 2 Jahren, 10 (5 m., 5 w.) zwischen 2 und 3 Jahren, 13 (7 m., 6 w.) von 3—4 Jahren, 15 (10 m., 5 w.) von 4—5 Jahren, 19 (9 m., 10 w.) zwischen 5 und 10 Jahren, und 1 Mädchen über 10 Jahren. In den Fällen, in welchen theils durch directe Beobachtung, theils durch sorgfältige Anamnese genau Anfang und Ende der Erkrankung festgestellt werden konnten, finden sich hinsichtlich der Dauer der Krankheit folgende Notizen: 3 mal war die Erkrankung im Zeitraum von höchstens einer Woche vollständig beseitigt (ich spreche hier von wirklich constatirten Keuchhustenfällen); bei 13 Patienten war der Keuchhusten innerhalb 2 Wochen erledigt; 21 mal dauerte er bis zu 3 Wochen, 19 mal bis zur 4. Woche, 9 mal 5 Wochen, 7 mal 6 Wochen, 7 mal 7 Wochen, 2 mal 8 Wochen, 1 mal 10 Wochen, 2 mal 11 Wochen und 1 mal 12 Wochen, also im Durchschnitt etwas mehr (4,2) wie 4 Wochen. Die Mehrzahl der Genesungsfälle liegt zwischen der 2. und 4. Woche. Bei einigen dieser Fälle sind so hohe Zahlen über die Dauer der Erkrankung notirt, dass man kaum von einem Einfluss des Arzneimittels auf den Lauf der Krankheit sprechen kann; denn ohne jeden medicinischen Eingriff verlaufen manche Keuchhustenfälle im Laufe von 10—12 Wochen vollständig gutartig. Bei genauerer Betrachtung finden sich in den meisten Fällen in den gemachten Aufzeichnungen Anhaltspunkte für das scheinbare Ausbleiben der Arzneiwirkung. Einige kommen in die Categorie der Fälle, bei denen Anfang September mit dem Arzneimittel gewechselt wurde, welche also anfänglich mit Chinin oder Natr. Salicyl. behandelt wurden. Jeder Wechsel in der Behandlung (auch der Uebergang von Chinin zu Natr. Salicyl.) scheint meiner Beobachtung nach sich durch längere Dauer der Erkrankung zu rächen. Bei anderen der etwas länger dauernden Fälle finden sich in den Journalen (es handelt sich meist um ambulatorisch behandelte Kinder) unregelmässiges Erscheinen notirt, d. h. also auch unregelmässig Einnehmen, da erst jedesmal

nach erstatteten Berichten die Arznei verabfolgt wurde; in anderen der länger dauernden Fälle finden sich intercurrente Krankheiten notirt; von den 2 je 11 Wochen zur Heilung erfordernden Fällen war einer durch eine 3 Wochen dauernde Pneumonie complicirt, nach deren glücklichem Ablauf der Keuchhusten wie von vorn begann. Bei einer Reihe der etwas länger dauernden Fälle handelt es sich um entweder hochgradig rachitische oder schwer scrophulöse Kinder, bei denen meist die Zahl der Vorerkrankungen eine ungewöhnlich hohe ist. — Auch für diese länger dauernden Erkrankungsfälle stimmen meine Notizen dahin überein, dass recht bald nach Gebrauch des Chinolins die Intensität der einzelnen Anfälle wesentlich gemildert wird und dass erst allmälig die Zahl der Paroxysmen verringert wird. Gewöhnlich verliert die Krankheit recht bald den eigentlichen Character des Keuchhustens, gewinnt das Bild eines gewöhnlichen Bronchialcatarrhs, nur selten noch einmal durch ein leises Nachziehen daran erinnernd, dass wir es hier mit der bösartigen epidemischen Erkrankung zu thun haben. Freilich nimmt das vollständige Erlöschen dieser letzten Symptome oft lange die Geduld des Arztes und des Kranken in Anspruch.

Diese hier mitgetheilten Erfahrungen weisen dem Chinolin mit Recht einen sicheren Platz in der Reihe der Heilmittel des Keuchhustens an, dessen Werth wohl dem des Chinins gleichzustellen ist. Hoffentlich werden andere günstige Erfahrungen auch für das Mittel im Gebrauch gegen fieberhafte und specifische Erkrankungen gewonnen werden. Erwähnen will ich noch, dass mein verehrter College Hofrath Dr. Alefeld das Chinolin als besonders wirksam gegen Bronchialkatarrhe, welche mit heftigen Hustenparoxysmen complicirt sind, gefunden hat.

IV. Ueber Erfolge und Misserfolge der Nervendehnungen bei der Tabes und ihr verwandten Krankheiten.

(Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Dr. **Langenbuch,**
Dirig. Arzt des Lazaruskrankenhauses zu Berlin.

(Schluss.)

Der klinische Effect der Dehnung ist zunächst ein zweifacher: ein dynamischer, der offenbar weithin auf entfernte Provinzen des Centralnervensystems wirken kann, und ein, ebenfalls bis in's Centralorgan sich erstreckender, günstig umstimmender Einfluss auf die Ernährungsverhältnisse des erkrankten Gewebes. Zu der dynamischen gehören die während der Nervendehnung zu beobachtenden Veränderungen des Pulses, zuweilen auch der Athmung, in den seltneren Fällen der Pupillen, sodann die häufig so schnell zurückkehrende Sensibilität und Algesie und das Verschwinden von Parästhesien und des Kältegefühls. Die zweite Wirkung, welche die Ernährung des Nervengewebes mechanisch alterirt und die Gesundung desselben soweit möglich einleitet, begründet eher die Dauer der gewonnenen Besserung, tritt aber in ihrem Werthe erst zu Tage, nachdem sich der oben geschilderte cyclische Verlauf der gesetzten materiellen Störungen vollzogen hat.

Versteht man unter Dehnung überhaupt die vorübergehende, durch Zug bewirkte Verlängerung eines mehr oder weniger elastischen Stranges, so dürfte von einer solchen bei unserer Operation nur sehr wenig die Rede sein. Die grossen Nervenstämme sind, wie dies schon von Anderen nachgewiesen, eben nur minimal elastisch und werden sich eher zerreissen, als im eigentlichen Sinne dehnen lassen. Die bei stärkerem Ziehen an Nerven auftretenden Veränderungen des Pulses, der Athmung und der Pupillenweite dürfen daher nicht als directe Wirkungen einer Nervendehnung, sondern als reflectorische Antworten auf einen anderen, durch die Operation gesetzten Nervenreiz gedeutet werden, und dieser wird nicht nur für den Augenblick, sondern auf lange hin durch den Haupteffect der Nervendehnung, die weitreichende, Blutungen erzeugende Zerreissung seines Scheidengewebes gesetzt.

Darin, also in der vorübergehenden Separation eines grossen Nervenabschnittes von seiner gewohnten Ernährung und in der Anbahnung einer ganz neuen liegt meines Erachtens das Wesentlichste der heilsamen Wirkung unserer Operation.

Unsere allgemein pathologischen Anschauungen der Gegenwart legen immer noch das Hauptgewicht bei der Betrachtung der Krankheitsursachen auf die Ernährungsstörungen der Organe, welche durch Erkrankungen der ernährenden Blutgefässe selbst eingeleitet werden.

Die für die Tabes und die verwandten Rückenmarkskrankheiten herbeizuziehenden ersten Krankheitsursachen sind noch nicht genügend klar gelegt, doch spielen sicherlich in erster Linie mächtige schädliche Einwirkungen, vielleicht mehr plötzlich als langdauernd wirkender Natur, die Hauptrolle. Diese schädlichen Wirkungen betreffen entweder grosse Hautflächen der Extremitäten und des Rumpfes und Kopfes, oder auch, und natürlich auch im Verein mit diesen, grosse Schleimhautsflächen, wie des Magens, des Darmes und der Blase. Möglicherweise entstehen neben topisch entzündlichen auch vasomotorische [1]) Gefässstörungen, welche entweder als vorübergehende heilen, im schlimmern Falle aber zu dauernden Aenderungen der Ernährungsmodalitäten führen können.

Mögen nun was für Schädlichkeiten irgend welcher Art die Gefässkrankheiten unterhalten oder nicht, wir lassen es vorläufig dahingestellt, sehen aber in der Gefässerkrankung einen wesentlichen Factor für die Degeneration der pervers ernährten Nerven. Eine umstimmend wirken wollende Therapie wird also darnach streben, die krankhafte Ernährung der Nerven möglichst an Ort und Stelle aufzuheben und somit die Neubildung einer gesunden anzubahnen. Dies versuchen wir oft leider nur sehr unvollkommen durch Arzneimittel, Bäder und Electricität allmälig auszuführen; wir vermögen wohl vermittelst dieser umstimmend auf vasomotorische Unregelmässigkeiten einzuwirken, aber materiellen Erkrankungen der Gewebe und gar dem zerstörenden Leben und Weben von entzündungserregenden Microorganismen damit Einhalt zu thun, das vermögen diese Methoden wohl schwerlich und höchstens nur sehr indirect. Greifen wir also lieber an Ort und Stelle ein und suchen soweit als möglich die ganze fehlerhaft ernährende Gefässhülle des Nerven dadurch zu zerstören, dass wir sie aus ihrem Zusammenhange mit dem Nerven gewaltsam lösen.

Zugleich mit dem Untergange von Tausenden kleiner Gefässstämmchen und Capillaren vollzieht sich wohl ein schnelles Absterben aller derjenigen Fasern im Nervenstamm, deren Material schon mehr oder weniger depravirt war. Wir wissen durch die schönen Untersuchungen von S. Mayer [2]), dass auch in der Norm beständig Nervenfasern zerfallen und neu gebildet werden, und durch Beobachtungen Aufrecht's [3]), dass diese Neubildung, ähnlich wie bei den Muskelfasern (Sokulow [4]), aus persistirten Kernen erfolgt. Diesen Kernen mag, wie wir es für den Muskel auf's Bestimmteste wissen, eine grosse Re-

1) Nach Aubert: Hermann, Hdb. d. Physiologie, IV. Bd., p. 449, kommen die vasomotorischen Nerven der untern Extremitäten aus dem R.-M., gehen theils mit den musculomotorischen oder sensiblen Nervenwurzeln zum N. ischiadicus, treten aber grösstentheils mit höher gelegenen R.-M. wurzeln aus und verlaufen zum Plexus ischiadicus.

2) l. c.

3) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXII, p. 33.

4) Centralblatt für Chirurgie, 1881, No. 48, p. 761.

sistenzfähigkeit gegen krankhafte Einflüsse innewohnen, und es ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass auch sie dem Tabesprocess weit länger widerstehen können, als das eigentliche Parenchym der Nervenfaser selbst. Die Wahrscheinlichkeit dürfte eine sehr grosse sein, dass der Untergang von Markscheide und Axencylinder noch lange nicht den definitiven Ausfall der Faser mit sich führt (Aufrecht).

Die Erzeugung einer von weithin sich erstreckenden multiplen capillaren Blutung zwischen Nervenscheide und Nervenstamm, sowie innerhalb des Stammes führt auch sicherlich nicht zum gänzlichen Absterben der gesunden Fasern des isolirten Stammes, denn sonst würde, was niemals beobachtet worden[1]), die Leitungsfähigkeit des Nerven weder für sensible noch motorische Impulse wesentlich beeinträchtigt oder gar aufgehoben sein. Voraussichtlich ertragen nur die schon in ihrer Lebenskraft erschütterten Fasern die Aufhebung der Ernährung nicht, aber ihre Kerne erzeugen nach Wiedereintritt einer neu gebildeten, gesünderen Ernährungsscheide auch von Neuem gesündere Fasern.

Auf diese Weise kann meiner Meinung nach eine mit richtiger Intensität ausgeführte Nervendehnung einen kranken Nervenstamm auf weite Strecken und bis in's Rückenmark hinein soweit wieder gesund machen, als er nur krank, nicht schon abgestorben war, und dieser regenerirende Reiz kann durch die Vermittlung von vasomotorischen Fasern, welche ja zwischen Rückenmark und Ischiadicusstamm verlaufen, auch auf entlegenere Abschnitte der erkrankten Rückenmarkspartien fortgepflanzt werden.

Nach dieser Darstellung der Effecte der Nervendehnungen, soweit wir uns eine Vorstellung davon machen können, kehren wir zur Frage zurück: wie stark soll man dehnen? und da muss ich von vorn herein erklären, dass ich mich, obwohl ich schon 100 Rückenmarkskranke operirt habe, noch ganz ausser Stande sehe, dieselbe exact zu beantworten. Mir schweben 2 Extreme vor, zwischen denen die richtige Mittelstrasse eingeschlagen werden muss. Diese Extreme sind die schwache Dehnung und die ganz starke, welche in der bis jetzt erschienenen Literatur ihre Vertreter in Benedikt[2]) und Billroth-Mikulicz[3]) gefunden haben. Benedikt ist der Meinung, dass auch schwache Dehnungen wirken, und ich schliesse mich dieser insofern an, als ich glaube, dass sie wohl die dynamischen Resultate erzielen, dass es aber nicht ausgemacht ist, dass sie im Stande sind, die pathologische Gewebsernährung genügend zu influenciren und dauernde Besserungen herbeizuführen. Von den gewaltsamen Dehnungen, wie sie in Billroth's erstem Falle ausgeführt worden[4]), glauben wir allerdings, dass sie tödtliche Läsionen des Centralnervensystems bedingen können. Im Uebrigen fanden sich in diesem Falle stellenweise Hämorrhagien und hier und da kleinzellige Wucherungen im Zellengewebe vor, Veränderungen, welche wir nach dem Vorhergesagten als ein willkommenes Product der Operation anzusehen um deswillen geneigt sind, weil wir darin die Gewähr der Einleitung einer mehr dauernden Besserung sehen möchten. Da es im Ganzen schwer ist, dem Leser klar zu machen, was unter

1) Ich kann mich bezüglich einer derartigen vermeintlich gemachten Beobachtung in meinem ersten Falle insofern geirrt haben, als ja schon vor der Operation eine excessive Anästhesie in den Beinen bestand. Ueber den Fall Esmarch's siehe oben.

2) l. c.

3) l. c.

4) 15 Cm. des Nerven wurden aus der Wunde hervorgezogen und dann centralwärts 10 Tractionen jedesmal der Art vorgenommen, dass jedesmal der Körper des Kranken von der Unterlage leicht abgehoben wurde.

„schwacher" und „starker" Dehnung zu verstehen ist, so möchten wir einfach rathen, bis nicht weitere klärende Erfahrungen vorliegen, solange die Mittelstrasse in der Weise einzuschlagen, dass man dehne, ohne eigentliche Gewalt anzuwenden, und sich immer vergegenwärtige, dass man den Ischiadicusstamm zwar nicht abreissen könne, wohl aber vermittelst dieses auf ein äusserst complicirtes und empfindliches die wichtigsten Centren unserer Lebensthätigkeit in sich bergendes Organ wirke. Sodann mache man es sich zur Regel, im Wesentlichen nur central zu dehnen und, wie schon so häufig gesagt, alle feinern Nervenäste ängstlichst zu schonen. Während der Operation begnüge man sich, die Wunde resp. das Blut mit 4procentigen Carbolschwämmen auszutupfen. Dies wird genügen, die Wunde aseptisch zu machen, und man vermeide aus den schon oben ausgeführten Gründen die Anwendung grösserer Mengen starker Carbollösung.[1])

Auf diese Weise wird man, wenn überhaupt möglich, erwünschte Effecte der Operation erreichen können und unerwünschte möglichst vermeiden. Wir lenken bei dieser Gelegenheit die Aufmerksamkeit des Lesers auf einen Vergleich der zarten schonenden Nervendehnungsoperation, mit dem so lange und so häufig geübten und meist viel gefährlicheren und quälenderen, aber sehr wenig leistungsfähigen Cauterisiren der Wirbelsäulengegend!

Zu einer sorgfältigen Hautnaht wird man noch für die ersten 36—48 Stunden die Drainage der Wunde hinzufügen[2]) und die Nähte erst am 8.—10. Tage entfernen. Die kunstgerechte Anlegung des antiseptischen Verbandes, möge er nun aus Carbol- oder Jodoformgaze bestehen, in der Weise, dass er seinen Zweck, die Luftabschliessung vollständig erfüllen kann, ist ein Hauptbedingniss. Aerzte, welche derartige Operationen ausführen wollen, ohne im Stande zu sein, einen zweckmässigen Verband anzulegen, begehen in den Augen eines jeden echten Chirurgen eine grosse Unvorsichtigkeit.

Es versteht sich hiernach von selbst, und das macht die durchgängig schlechten Resultate mancher Operateure erklären, dass jede in gleicher Weise fehlerhaft unternommene Operation auch stets dasselbe schlechte Resultat liefern wird.[3])

Zu den Operationen, welche zwar nicht unmittelbar lebensgefährlich, dennoch eine Meisterschaft verlangen und eine nicht zu unterschätzende Verantwortlichkeit in sich bergen, zählen meines Erachtens auch die Operationen an den Nervenstämmen, namentlich den tiefer gelegenen. Ich für meine Person glaube es nicht verantworten zu können, die Ansicht, als seien diese Operationen ungefährlich und auch von jedem Nichtchirurgen leicht ausführbar, unwidersprochen zu lassen. Ich halte die Dehnung des Ischiadicus, Cruralis und Plexus brachialis in dem Sinne weder für so leicht noch auch ungefährlich, und bekanntlich sind neben manchen anderen unliebsamen Wechselfällen auch schon tödtliche Ausgänge derselben erfolgt. Sicherlich ist das Streben seitens der Nervenpathologen[4]), sich zu Nervenchirurgen auszubilden, ein in jeder Beziehung gerecht-

1) Das Einstreuen von Jodoform hat bei desinficirten, nicht entzündlichen Wunden absolut keinen Vortheil, da es entschieden eine verstärkte und länger währende Wundsecretion hervorrufend, die schnelle primäre Verklebung in der Tiefe behindert.

2) Es geht auch ohne Drainage, doch mit weniger Sicherheit.

3) Und dies ev. auch 11 Mal hintereinander, wie es einem Operateur passirt ist, s. Bernhardt's Bericht, Deutsch. med. Wochenschr., 1881, No. 47, p. 638.

4) S. Benedict: Wiener med. Presse 1881, No. 30. — Der verdienstvolle Autor läuft hier Gefahr, die Schwierigkeit und Verantwortlichkeit der chirurgischen Operation zu unterschätzen.

fertigtes, doch bedarf es unerlässlich dazu einer längerwährenden strengen chirurgischen Schulung und der mühsamen Aneignung der genügenden antiseptischen Technik im chirurgischen Hospitale.

Als einen ferneren wesentlichen Factor für die Erzielung eines guten Resultates betrachte ich die Nachbehandlung; dieselbe muss eine langdauernde und sorgfältige und besonders darauf gerichtet sein, etwaige der oben genannten schädlichen Nachwirkungen der Operation zu überwinden. Der Pat. muss nach dem Aufstehen sofort mit methodischen Steh- und Gehübungen beginnen, doch Alles mit Massen und ohne Ueberanstrengung. Besonders übe er sich mit geschlossenen Augen zu stehen und zu gehen und die Neigung der Beine, der gewohnten Ataxie noch weiter zu fröhnen, dadurch entgegenzuarbeiten, dass er sich immer mehr bemüht kleinere Schritte zu machen, die Fussspitzen mehr nach einwärts zu richten und mit ihnen zuerst den Boden zu berühren. Richtet man sein Augenmerk auf diesen Punkt, dann wird man in vielen Fällen finden, dass der Pat. es immer mehr lernt, seine Ataxie zu unterdrücken. Zur Unterstützung der Nachbehandlung muss in erster Linie die Massage der Beine und namentlich der Wundengegend herangezogen werden, sodann Electricität, warme Bäder und unter Umständen die innere Darreichung von Medicamenten wie Jod, Eisen etc.

Von der Dehnung des N. cruralis gilt mutatis mutandis Dasselbe wie vom Ischiadicus, doch sind auch hier noch einige Puncte hervorzuheben. Ich schätze die Dehnung dieses Nerven sehr und führe sie häufig in den mir geeignet erscheinenden Fällen aus. Allerdings können die Indicationen noch nicht genügend präcisirt werden; im Wesentlichen sind es neben der zu Tage getretenen Erfolglosigkeit der Ischiadicusdehnung, die Hauptbetheiligung der Cruraläste an den lancinirenden Schmerzen, sowie abnorme Sensationen und Innervationen des Unterleibes und der Vesicogenitalgegend. Ich halte aber auch schon um deswillen viel von der Dehnung dieses Nerven, weil sie bei seiner lockeren Einbettung innerhalb des Beckens aus mechanischen Gründen bis zum Rückenmark hinauf besonders wirksam ausgeführt werden kann. Manchesmal habe ich auf der einen Seite den Ischiadicus und auf der anderen den Cruralis gedehnt. Die Frage des Werthverhältnisses der Cruralisdehnung zu der des Ischiadicus kann aber nicht ohne die Berücksichtigung folgender Erwägungen gelöst werden.

Unter den verschiedenen Centralnervenleiden unterliegen besonders 2 dem bessernden Einfluss der Nervendehnungen: die echte Tabes und der unter dem Namen der Spinalparalyse zusammengefasste Symptomencomplex, welche beide in ihren Erscheinungsformen einen deutlichen, vielleicht noch nicht ganz gewürdigten vielfachen Antagonismus der Motilitätssymptome erkennen lassen.

Die Ausführung der Cruralisdehnung ist weit schwieriger als die des Ischiadicus. Als Hauptregel für den Hautschnitt möchte ich betonen, dass derselbe nur auf den Unterleib placirt werden und nicht auf die Oberschenkelhaut herübergehen darf, da die letztere nach dem Schnitte in Folge ihrer Faserrichtung zu energischem Klaffen neigt und der Prima intentio die erheblichsten Schwierigkeiten in den Weg stellt. Die Bauchhautincision genügt auch vollkommen, um den Austrittspunkt des Cruralis unter dem Poupart'schen Bande frei zu legen. Da der Nerv noch dicht an diesem wie ein Pinsel in seine feinen Aeste zerfällt, so erheischt die Dehnung grosse Vorsicht und braucht überhaupt nicht so stark ausgeführt zu werden.

Nun noch einige Worte über die unmittelbaren schädlichen Nachwirkungen der Dehnungen grosser Nervenstämme. Einige wichtige habe ich schon oben eingehend besprochen. Erwähnen muss ich, dass ich nach der Ischiadicusdehnung niemals, dagegen nach einigermassen kräftigen Dehnungen des Cruralis fast jedesmal für mehrere Tage Lähmung der Blase auftreten sah, eine Lähmung, die ich indessen nicht für eine nervöse ansehe, sondern bedingt durch den mit der Dehnung erzielten Bluterguss in das paravesicale Zellgewebe. Bekanntlich pflegen aber auch ohne diesen fast alle Operationen in der Nähe der Blase — ich erinnere nur an die Herniotomien, Hydrocelenoperationen, Urethrotomien, Mastdarmoperationen, Exstirpationen von Geschwülsten etc. — eine vorübergehende Blasenlähmung zu erzeugen. Eine Cystitis habe ich in den ca. 100 von mir operirten Fällen als Folge der Operation niemals auftreten sehen. Zur Erzeugung einer Cystitis gehören Entzündungserreger und diese pflegen bekanntlich nur zu leicht durch nicht genügend desinficirte Catheter in die Blase transportirt zu werden. Ich muss deshalb die Behauptung von Kulenkampf[1]), dass die Cystitis seines Patienten auf die Operation zurückzuführen sei, für vollständig irrthümlich erklären. Des Weiteren habe ich in meinen 100 Fällen niemals heftige Schmerzen von der Art, wie Kulenkampf sie an seinem Patienten beobachtete, auftreten sehen. Uebrigens habe ich auch nie gleichmässig stark centripetal wie centrifugal gedehnt und niemals so stark, „dass der ganze Körper dadurch emporgelüftet wurde." Dass sein Patient, der sich oft einem Tetanischen ähnlich, hintenüberkrümmte und selbst in den kurzen, durch Morphium erzwungenen Schlafstunden das Taschentuch, welches die Zähne vor dem Zermalmtwerden bewahren sollte, in dem krampfhaft zusammengepressten Munde behielt, an Tetanus und Trismus zu Grunde gegangen ist, erscheint mir doch mehr selbstverständlich als Herrn Kulenkampf; denn ich habe solche Erscheinungen nur bei Tetanischen, Hysterischen oder Simulanten gesehen. Aber es giebt auch der Wundverlauf in dem eben citirten Falle zu ernsten Bedenken und Ausstellungen Anlass, und der Autor möge, ehe er in Zukunft wieder unternimmt die schwersten Vorwürfe gegen die Nervendehnungen bei Rückenmarkskrankheiten in die Welt zu schleudern, operiren wie es die moderne Chirurgie lehrt, speciell die fundamentalen Forderungen einer antiseptischen Nachbehandlung erfüllen, als z. B. die derartige Fixirung des Drainrohrs in der Wunde, dass es dauernd ableitend wirkt und nicht hereinschlüpfen kann, sowie, die Anlegung eines unverschieblichen Verbandes.

In letzterer Zeit ist von einer psychischen Wirkung der Operation, welche den Kranken anfangs zu einer allzu sanguinischen Beurtheilung des Gewonnenen hinreisse viel die Rede gewesen. Es ist nun zu natürlich, dass sich der tief gesunkene Muth eines unheilbar Kranken durch die erneute Aussicht auf Besserung leicht wieder emporschwingt. Aber diese seelische Erregung leistet unserem Wirken nur Vorschub; indessen ist sie zuweilen von einer später auftretenden Depression des Patienten gefolgt, welche um so mehr ernst ins Auge gefasst werden muss, als sie den Arzt leicht unrechterweise an der Selbsttäuschung des Patienten participiren und um den Genuss seines Erfolges kommen lässt. Das ist eine häufig beobachtete durchaus und thatsächlich unberechtigte Unzufriedenheit des Operirten, mit dem Resultat, wobei er nur zu leicht seine frühere Beschwerde und Hilfelosigkeit vergisst. Er erklärt dem Arzte die Operation habe ihm garnichts geholfen, obwohl sie ihm in Wirklichkeit wesentlichen Nutzen gebracht. In solchen Fällen rede man den Patienten gut zu und führe ihnen die zergliederten Symptome in ihrer Vergleichung mit sonst und jetzt vor die Augen; manche von ihnen müssen dann eingestehen, dass sie jetzt warme Beine haben statt der kalten, dass sie den Erd-

1) Berliner klin. Wochenschrift, 1881, No. 48.



boden besser fühlen, dass sie sicherer gehen, auch im Dunkeln und sich besser umdrehen können, dass ihre Schmerzen, Gürtelgefühle, Krisen etc. ganz fort oder wesentlich gebessert sind, dass die Blase weit besser functionirt, die Potenz gehoben ist etc. etc. Als thatsächlicher Grund für die Beschwerde ist meist die am längsten bestehende Verminderung der groben Muskelkraft und Ausdauer im Gehen, z. Th. auch als Folge der Operation, noch vorhanden. Hier hilft Ermahnung zur Geduld und Anempfehlung einer zweckmässigen Nachbehandlung.

Ueberhaupt ist zu beherzigen, dass in den Fällen, wo Besserungen erzielt werden, durchaus nicht immer alle Symptome gleichmässig davon betroffen werden. Manche Patienten müssen sich nur mit der Besserung eines oder des anderen Symptoms begnügen. Sie gehen vielleicht nicht besser, uriniren aber wieder normal, haben wenige oder gar keine Schmerzen etc.

Der geneigte Leser wird aus allem Diesem erkennen, wie zahlreich und complicirt die Bedingungen für die Erfolge und Misserfolge unserer Operation liegen. Bedauerlich ist es, dass die Misserfolge noch immer dominirend gewesen sind; doch durfte man darauf gefasst sein, wenn man bedenkt, dass zunächst alle Fälle, die sich zur Operation stellten, operirt, und dass zweitens eine grosse Anzahl der Kranken mit mangelhaften, zum Theil auf Abwege gerathenen Methoden operirt worden sind. Wir stehen eben noch am Anfange eines dunklen Weges, auf dem wir vorläufig mehr vorwärtstappen als sicheren Schrittes weitergehen können. Aber überhaupt noch arm an anderen wirksamen Heilmethoden, müssen wir doch jeden Weg, auf welchem wir im Kampfe gegen die trostlosen Rückenmarkskrankheiten vorwärts zu kommen Aussicht haben, sorgfältig prüfen und in unserem Falle immer mehr darüber klar zu werden suchen, welche Fälle sich zu einem operativen Versuch eignen, welche nicht, ob man beim gegebenen Symptomencomplex stark dehnen soll oder schwach, ob die Ischiadici allein, oder auch die Crurales, oder blos diese allein zu dehnen sind, wie nach zu behandeln ist etc. Die auch meinem Streben zu Theil gewordenen vielfachen Misserfolge und Hindernisse beirren mich gar nicht. Die Nervendehnung als Kampfesmittel gegen gewisse Rückenmarkskrankheiten hat doch schon zu Viel und zu Unerwartetes geleistet, als dass sie überhaupt je wieder von der Tagesordnung abzubringen wäre.

V. Referat.

Ueber Lungensyphilis. Erfahrungen aus der Praxis von Dr. F. W. T. Pancritius, Kgl. Geh. Sanitätsrath. Berlin, Hirschwald'sche Buchhandlung. 1881.

In der 20. Vorlesung seines Werkes über die krankhaften Geschwülste hat Virchow, nachdem er dort zum ersten Male in umfassender und grundlegender Weise die Pathologie der syphilitischen Erkrankungen festgestellt, die luetischen Affectionen der Lunge und speciell die interstitiellen Pneumonien auf syphilitischer Basis ein noch offenes Feld für eine zugleich klinische und anatomische Untersuchung genannt. Die hiermit gekennzeichnete Lücken auszufüllen, hat sich der Verfasser der vorliegenden Monographie zur Aufgabe gestellt. Er selbst legt daher, wie er im Vorworte betont, den Schwerpunkt seiner Arbeit in die Krankengeschichten, deren er im Ganzen 110, mit wenigen Ausnahmen eigener Beobachtung, z. Th. mit den Ergebnissen der Section mittheilt. Wird man auch vielleicht gegen die Beweiskraft mancher einzelnen Fälle kritische Bedenken hegen, wird man ab und zu einwenden können, dass bei zwei so häufigen Affectionen, wie Lungenleiden und Syphilis, nicht strikt erwiesen sei, dass es sich um eine ursächliche Verbindung, nicht um blosse, zeitliche Aufeinanderfolge oder Coincidenz gehandelt habe — in weitaus den meisten Fällen wird man das Zugeständniss nicht versagen können, dass die syphilitische Natur der hier beobachteten Krankheiten mindestens in höchstem Grade wahrscheinlich gemacht worden ist. Im Laufe seiner langjährigen Erfahrungen hat Verf., je mehr sich ihm selber das Bild der syphilitischen Pneumonie und Phthise fixirte, characteristische Eigenschaften derselben herausgefunden, die die Diagnose wesentlich fördern; und hierher gehört vor allen Dingen die auch von Grandidier betonte hervorragende Betheiligung der Lungenmitte an den entzündlichen wie destructiven Processen, in scharfem Gegensatz zu den genuinen Affectionen der Art. Freilich bleibt das vornehmste Mittel immer die Diagnose ex juvantibus, der unzweifelhafte Erfolg antisyphilitischer Curen — Verf. bevorzugt speciell Nenndorf — bei selbst vorgeschrittenen und für unheilbar erklärten Fällen; und hierin dürfte auch für den Arzt zugleich der Hauptwerth dieser Untersuchungen liegen: Erfahrungen aus der Praxis nennt Verf. in bescheidener Weise seine Arbeit — möchten sie sich auch als Erfahrungen für die Praxis bewähren!

Dass Verf. rücksichtlich der Natur der syphilitischen Erkrankungen ganz und voll auf dem Boden der Virchow'schen Anschauungen stehe, haben wir Eingangs bereits betont. Die Betheiligung des Bindegewebes an den irritativen, neoplastischen und necrobiotischen Processen, wie sie für die Syphilis überhaupt characteristisch ist, kennzeichnet nach seiner Darstellung auch die syphilitischen Lungenerkrankungen, die demgemäss trotz ihrer vielfältig verschiedenen Erscheinung als Pneumonie, Gummabildung, Phthise derart auf eine einheitliche Grundursache zurückgeführt werden. Die syphilitische Lungenentzündung, deren Existenz so oft bezweifelt wurde, die Verf. aber als eine sogar ausserordentlich frühzeitige Localisation des syphilitischen Giftes zur Evidenz nachweist, wäre demnach eine ganz reine, primär interstitielle Pneumonie. Virchow hat in meisterhafter Klarheit dieses Verhalten lange schon dargelegt; wenn dieses indess bisher zwar hohes theoretisches, aber „geringeres klinisches Interesse" erregte, wie Jürgensen unumwunden ausspricht, so wird man nach den hier gemachten Mittheilungen demselben auch vom klinischen Standpunkt aus eine hervorragende Bedeutung nicht absprechen können.

Posner.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Januar 1882.

(Fortsetzung.)

Herr Küster: Vielleicht ist es von Interesse, wenn ich Ihnen auch meine Erfahrungen über Nervendehnungen mittheile. Ich habe in 2 Fällen von Tabes die Dehnung gemacht, in einem Falle, der auf der Station des Collegen Senator lag, ohne jeden Erfolg; in dem zweiten Falle, den ich privatim operirt habe, in der Praxis des Collegen v. Steinrück-Steinau, hat mir der Kranke, der später Berlin verlassen hat, später geschrieben, dass er mit dem Erfolg sehr zufrieden sei. Mehr kann ich darüber nicht aussagen. Was den Effect der Nervendehnung bei Neuralgien anbelangt, so habe ich in 2 Fällen von traumatischer Neuralgie gedehnt, einmal den Ulnaris bei einem Collegen, dessen Nervus ulnaris in Folge eines Stosses sehr stark verdickt war, und der also nach der ersten Erfahrung, durch welche Nussbaum auf die Nervendehnung geführt wurde, ganz besonders für die Dehnung geeignet schien. Hier wurde ein vorübergehender Erfolg erzielt, aber die Neuralgie ist späterhin vollkommen wiedergekehrt. Einen zweiten Fall von Schussverletzung durch das Gesäss, aus welcher sich eine Ischias entwickelt hatte, dehnte ich einmal ohne Erfolg; die Neuralgie kehrte sehr schnell wieder, ich habe die Dehnung wiederholt, und dann blieb der Kranke frei von seiner Neuralgie. Wie lange, weiss ich freilich nicht, da ich ihn nach wenigen Wochen aus den Augen verloren habe. Sodann habe ich kürzlich noch in einem Falle von hartnäckiger idiopathischer Ischias, die ja sonst der typischen Massage ausserordentlich zugänglich ist, gedehnt mit dem Erfolg, dass die Neuralgie sich bald und vollständig verlor. Der Fall ist aber noch zu kurze Zeit beobachtet, sodass ich nicht weiss, ob sie nicht doch wiederkehrt. Im Uebrigen kann ich die Erfahrungen, die der Herr Vorsitzende über die Dehnung bei Trigeminus-Neuralgien gemacht hat, bestätigen. Ich habe die Operation in 2 Fällen, allerdings etwas anders, gemacht. Ich habe den Canal aufgemeisselt, dann den Nerv äusserst stark gedehnt und ihn endlich so hoch oben wie möglich durchschnitten und ein langes Stück exstirpirt. In einem Falle, der jetzt bereits mehrere Jahre alt ist, ist die Neuralgie dauernd beseitigt geblieben. Von dem 2. Falle weiss ich nichts näheres. Ferner habe ich in einem Falle von klonischen Krämpfen des Kopfnickers und des Cucullaris den Nerv. accessorius gedehnt. Es ist das der Fall, über welchen Herr Bernhardt vor längerer Zeit schon in dieser Gesellschaft berichtet hat. Die Krämpfe wurden erheblich vermindert, aber eine Heilung kam nicht zu Stande. Endlich will ich noch kurz erwähnen, dass ich auch in einem Falle von Tetanus, bei welcher Krankheit die Dehnung sehr eindringlich von Vogt in Greifswald empfohlen worden ist, eine Dehnung vorgenommen habe. Es handelte sich um eine kleine Verletzung über der Kniescheibe, bei der bereits seit einer Reihe von Tagen Tetanus bestand, als ich hinzugezogen wurde, um die Dehnung vorzunehmen. Ich habe die Operation über dem Poupart-schen Bande gemacht, sodass also sicher alle Aeste des Cruralis mitgetroffen wurden, aber ohne Erfolg; der Kranke ist einen Tag später bereits gestorben.

Herr Bardeleben: Ich habe bei einem Tetanus, der von einer Fussverletzung ausging, auch einmal den Ischiadicus ohne Erfolg gedehnt.

Herr Senator: Ich möchte, da Herr Westphal mit Recht hervorgehoben hat, dass in solchen Fragen nur die Erfahrung entscheiden kann und nicht die Theorie, erwähnen, dass ich ebenfalls von 2 Fällen von Nervendehnungen Kenntniss habe. Den einen habe ich nur ganz

flüchtig beobachtet und von dem Erfolg nach der Dehnung, der allerdings gleich Null war, berichten hören. Der andere Fall ist der, den Herr Küster schon erwähnte. Da hatte die Dehnung beider Ischiadici allerdings einen definitiven Erfolg nicht, indessen waren doch die Schmerzen unmittelbar nach der Operation und 3—4 Wochen nachher ganz unzweifelhaft vermindert. Ich habe auch 10—12 Tage nach der Dehnung — gleich hinterher konnte man es nicht, wegen des Verbandes — das electrische Verhalten geprüft, und dabei liess sich eine Erhöhung der Reaction, und zwar gegen den inducirten Strom in einzelnen Muskeln des Unterschenkels erkennen, doch war der Unterschied nur gering und nach einigen Tagen nicht mehr deutlich ausgesprochen, so dass der schliessliche Erfolg nach einigen Wochen ebenfalls gleich Null war.

Wenn man also jetzt schon nach den bisherigen Erfahrungen ein Urtheil abgeben darf, so scheint es doch wohl, dass, hier in Berlin wenigstens, einer geringen Anzahl von Erfolgen, vielleicht nur theilweisen Erfolgen, eine grössere Anzahl von Misserfolgen gegenübersteht. Indess glaube ich doch nicht, dass man schon jetzt sich von weiteren Versuchen mit dieser Methode abhalten lassen darf, namentlich da die Operation doch nicht zu den sehr gefährlicheren gehört, namentlich nicht so viele Gefahren und Unbequemlichkeiten hat, wie andere, zu denen man doch in gewissen Krankheiten greift, z. B. das Cauterisiren der Wirbelsäule. Von Seiten der Theorie habe ich gar keine Bedenken! Wenn man sich freilich auf den Standpunkt stellt, zu erwarten, dass durch die Nervendehnung oder durch irgend eine andere innere oder äussere Methode die Degeneration der Hinterstränge rückgängig gemacht werden könnte, dann allerdings müsste man sagen, wird der Erfolg gleich Null sein, aber man darf doch nicht, wie freilich noch vielfach geschieht, glauben, dass Tabes und Sclerose der Hinterstränge sich vollständig decken. Tabes ist ein klinischer Begriff. Wir stellen die Diagnose Tabes aus einem Complex von Symptomen und wissen allerdings aus Erfahrung, dass, wenn diese Symptome längere Zeit bestanden haben, man eine graue Degeneration der Hinterstränge findet. Aber wir können viele Symptome durchaus nicht aus der Degeneration der Hinterstränge erklären. Das ist etwas, was in neuerer Zeit vielfach anerkannt wird. Darum könnten also auch manche Symptome verschwinden, während die Hinterstrangserkrankung fortbesteht.

Ja es giebt in der That Beispiele von Heilung unzweifelhafter Tabes d. h. also aller, oder der hauptsächlichsten Symptome, während die Hinterstrangsclerose nach wie vor bestehen bleibt. Ein solcher Fall ist noch kürzlich von Schultze in Heidelberg veröffentlicht worden, wo bis auf eine geringe Schwäche der Blase und das Fehlen der Sehnenreflexe, alle Symptome unter Behandlung durch Erb mit dem constanten Strom dauernd geschwunden waren und als der Pat. nach Jahren an einer intercurrenten Krankheit starb, die Degeneration sich dennoch vorfand.

Man kann sich, glaube ich, theoretisch die Möglichkeit denken, Erfolge bei Nervendehnungen, wenn solche vorhanden sind, zu erklären und zwar — es ist dies natürlich nur eine Vermuthung, die ich zur weiteren Erwägung anheim gebe — in folgender Weise. Man nimmt an, dass die Hinterstränge für die Leitung der Tasteindrücke dienen, dagegen die graue Substanz für die Leitung der Schmerzeindrücke und man erklärt weiter gewisse pathologische Beobachtungen in der Weise, dass man annimmt, die weisse Substanz wäre für sensible Eindrücke viel leichter zugängig, leitete schon geringere periphere Eindrücke, während die graue Substanz stärkerer Eindrücke bedarf. Man stellt sich auch vor, dass die graue Substanz bei sehr starken peripheren Eindrücken vicariirend für die Hinterstränge eintreten kann. Bedenkt man nun was das für ein gewaltiger Eingriff im Sinne der Nervenphysiologie ist, die Nervenstämme bloszulegen und sie mit mehr oder weniger Gewalt zu zerren, gegenüber den gewöhnlichen sonstigen Eingriffen, so könnte man wohl auf den Gedanken kommen, dass durch diesen ganz collossalen Eingriff und durch die Fortpflanzung des Reizes nach dem Centrum hin gewisse Leitungsbahnen, die sonst nicht gebraucht oder nur ausnahmsweise bei ganz besonders starken Eindrücken in Thätigkeit gesetzt werden, die bisher, wenn ich so sagen darf, geschlummert haben, durch die starke Anregung aufgerüttelt und nun Bahnen wegsam gemacht werden durch die graue Substanz oder durch noch nicht erkrankte weisse Stränge, die bis dahin gar nicht, oder nur bei aussergewöhnlichen Impulsen benutzt wurden.

Wir haben in der Nervenpathologie manche Analogien dafür. Ich behaupte nicht, dass die Nervendehnung in dieser Weise wirkt, aber es scheint mir diese Erklärung doch werth in Betracht gezogen zu werden, namentlich mit Rücksicht auf Erfolge, die erzielt wurden, ohne dass wir doch annehmen können, dass die Sclerose der Hinterstränge rückgängig gemacht worden sei.

(Schluss folgt.)

VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Herren DDr. M. Bernhardt und E. Baumann sind zu Extraordinarien der hiesigen medicinischen Facultät befördert worden.

— In München hat sich aus hervorragenden Aerzten und Laien ein Comité unter dem Protectorate Sr. Königl. Hoheit des Herrn Dr. Herzog Karl Theodor in Bayern zur Errichtung einer Büste des verstorbenen Prof. Dr. L. von Buhl gebildet, welches sich an alle Collegen, Freunde, Verehrer und Schüler des Verstorbenen mit der Bitte um Beiträge wendet. Dieselben sind an Herrn Dr. Schnizlein (Carlsplatz 20 in München) zu senden.

— Die Lanze, welche der Herr Cultusminister in einer der letzten Sitzungen des preussischen Abgeordnetenhauses für die Mensuren als eine auch in gymnastischer Beziehung wichtige Institution eingelegt hat (obgleich das Fechten doch nur eine sehr einseitige Gymnastik darstellt), giebt uns den Anlass für eine grössere nicht nur auf die Schul- und Gymnasialbildung beschränkte Pflege der Körperübungen auch an dieser Stelle zurückzukommen. Es ist in der That traurig, wie sehr bei dem weitaus grössten Theil unserer Männerwelt, sobald die Schule verlassen und ein bestimmter Beruf ergriffen ist, die körperliche Erziehung des Menschen entweder ganz aufhört oder doch so gut wie ganz in den Hintergrund tritt. Allerdings tritt dann die militairische Dienstzeit noch einmal helfend ein, aber doch auch nur für kurze Zeit und ohne einen consequenten Einfluss auszuüben. Daher kommen dann später die vielen Unterleibs- und Circulationsstockungen, die Empfindlichkeit gegen die geringsten erkältenden Einflüsse, die nervösen Erscheinungen u. n. A. m. Wir haben so oft in England der Elasticität und Frische fast mit Neid zugesehen, welche dort auch diejenigen haben, die längst in die Kategorie der „ältesten Herren" gehören und sind überzeugt, dass dies nicht zum wenigsten dem stetig fortgesetzten gymnastischen Sport zuzuschreiben ist. Wenn es auch sicher ist, dass unser deutsches Turnen die beste und vollkommenste Leibesübung ist (s. a. Du Bois' Rede über die Uebung, d. Wochenschr. 1881, p. 716), so ist doch durch den gymnastischen Sport eine nicht zu unterschätzende Ausbildung des Körpers gegeben, von der wir gerne sähen, dass sie in unseren besseren Kreisen, auf der Universität, auf Fachschulen und später, grössere Ausdehnung gewönne, während sie jetzt noch am meisten in dem sogen. Mittelstand gepflegt wird. Dies ist zum Theil auch nur durch die Mitwirkung der Aerzte zu erreichen und im besten Sinne eine hygienische Aufgabe. Aber was würde man wohl hier sagen, wenn, wie in London, einer der ersten Physiologen ein Veloeiped-Fahrer, einer der ersten Aerzte in seinen Ferien ein begeisterter Nimrod, ein anderer Botruderer, ein dritter Distance-Läufer etc. wäre? Das sind natürlich zum Theil specifische Eigenthümlichkeiten und Uebertreibungen, aber ein guter Kern steckt doch in der oft wunderlichen Schale.

— Einen Bericht über die Balneologen-Versammlung müssen wir wegen Raummangels für die nächste Nummer zurücklegen.

— Die Einrichtungen der Hygienischen Ausstellung nehmen schnellen und die Eröffnung zum 15. Mai sicherstellenden Fortgang. Wir wollen heute auf eine hygienische zur Benutzung zugängliche Bibliothek aufmerksam machen, in der eine möglichste Vollständigkeit aller besseren ins Gebiet der Hygiene fallenden Publicationen angestrebt wird. Für diese Bibliothek wird ein besonderer Catalog ausgegeben werden.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. med. Franz Bieger in Mülheim a. Rhein den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, so wie den practischen Aerzten Dr. Wanjura zu Antonienhütte, Dr. Hahlweg in Görlitz und Dr. Koester zu Naumburg a. S. den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Die bisherigen Privatdocenten Dr. Martin Bernhardt und Professor Dr. Eugen Baumann sind zu ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität zu Berlin und der Departements-Thierarzt Oemler in Cassel zum Veterinair-Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Hessen-Nassau ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Brier in Zduny, Dr. Schaefer in Blesen, Dr. Ozegowski in Grabow, Dr. Glaser in Fraustadt, Dr. Meyersohn in Rakwitz, Dr. Hillebrand in Menden, Dr. Stroomann in Schwelm, Dr. Jngendahl in Setterich, Arzt Meessen in Rötgen, Zahnarzt Plate in Soest.

Verzogen sind: Oberstabsarzt a. D. Dr. Meissner von Dessau nach Krotoschin, Dr. Harttung von Blesen nach Drossen, Dr. Pinner von Fraustadt nach Glogau, Dr. Tomaszewski von Storchnest nach Schmiegel, Dr. Krause von Rakwitz nach Posen, Dr. Hammel von Belgern nach Friedrichsberg bei Berlin, Dr. Flehinghaus von Witten nach Courl, Dr. van Erkelens von Burtscheid nach Aachen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Neugebaur hat die Plischkowski'sche Apotheke in Kostrzyn, der Apotheker Frost die Seeger'sche Apotheke in Bomst, der Apotheker Emmel die Rothe'sche Apotheke in Zirke, der Apotheker Powidzki die Beym'sche Apotheke in Jarotschin gekauft.

Todesfälle: Dr. Schultz in Pretzsch, Dr. Foerster in Artern, Sanitätsrath Dr. Lauffher in Petershagen.

Berichtigung.

In der vorigen Nummer ist wegen Unleserlichkeit des Manuscriptes fälschlich gesetzt: p. 189, 2. Columne, 1. Zeile des 1. Absatzes muss es heissen: Langenbuch anstatt v. Langenbeck, p. 190, Zeile 3 von oben, der grossen anstatt des grossen, ibid. Zeile 2 von unten geneigt anstatt gewiss.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. April 1882. № 14. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber antiseptische Pulververbände.

(Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Prof. E. Küster.

M. H.! Die Frage der antiseptischen Pulververbände steht gegenwärtig, wenigstens in den Ländern deutscher Zunge, im Vordergrunde des chirurgischen Interesses. Darüber belehrt uns nicht nur ein Blick auf unsere heutige Tagesordnung, sondern jeder Blick in die medicinischen Fachblätter, welche mit einschlägigen Artikeln erfüllt sind. Es hat eine Zeit lang geschienen, als ob die Pulververbände auf dem Wege seien jede andere Form der Antisepsis überflüssig zu machen und zu verdrängen. Die von allen Seiten mitgetheilten Resultate erschienen so ungemein glänzend, die Empfehlungen selbst von Seiten sonst sehr kühler Beobachter lauteten so überaus warm, dass wohl kein Chirurg sich eigener Versuche mit dieser Behandlungsmethode ganz hat entschlagen können. So ist es auch mir ergangen. Nachdem ich nun selber seit mehr als 5 Monaten die Jodoformbehandlung und seit fast einem Jahre die Behandlung mit Salicylpulver geübt habe, halte ich es für meine Pflicht, darüber des Genaueren zu berichten, und zwar um zu untersuchen, 1) ob die enthusiastischen Lobpreisungen des Jodoforms vollberechtigt sind, 2) welche Verschiedenheiten die beiden hier in Frage kommenden Verbandmittel, Jodoform und Salicylsäure, darbieten.

1. Das Jodoform.

Obwohl die Kenntniss des Jodoforms schon vom Jahre 1822 datirt, so ist dasselbe in die Chirurgie doch erst im Jahre 1879 eingeführt worden. Das Verdienst, seine eminent antiseptischen Eigenschaften zuerst gewürdigt zu haben, gebührt Professor v. Mosetig-Moorhof in Wien, seit dessen erster Publication dasselbe in immer steigendem Masse zur Anwendung gezogen ist. Seitdem hat es eine ungemein umfangreiche Literatur ins Leben gerufen, eine Literatur, deren Enthusiasmus zuerst langsam ansteigend bald in steiler Curve ihren Gipfelpunkt erreichte. Vereinzelte Misserfolge, wie 1 aus Dresden im Jahre 1877 und 2 aus Breslau veröffentlichte Todesfälle, vermochten die allmälig sich mehrende Begeisterung nicht zu erschüttern. In dieser Zeit war es, als ich meinen Vortrag ankündigte, weil ich es für geboten hielt diesen Enthusiasmus im Interesse des practischen Arztes, welchem immer nur ein beschränktes Beobachtungsmaterial zu Gebote steht, etwas zu dämpfen. Diese Mühe ist mir während der wenigen Wochen, in welchen mein Vortrag auf der Tagesordnung gestanden, von anderer Seite abgenommen worden. Nachdem zuerst Schede im Centralblatt für Chirurgie, No. 3 d. J., einen sehr ernst gehaltenen Mahnruf hat ertönen lassen, sind die Wochenblätter erfüllt von Mittheilungen über Misserfolge aller Art. Einen eigenthümlichen Gegensatz dazu bildet die am 31. Januar erschienene Arbeit v. Mosetig's in Volkmann's Klinischen Vorträgen No. 211, welche auch jetzt noch einen Misserfolg nicht zugestehen will und nach des Verf. eigenen Worten eine Lobeshymne des Jodoforms darstellt. Gegenüber diesen so sehr verschiedenartigen Urtheilen will ich versuchen, meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen sprechen zu lassen.

Dem Jodoform ist fast in allen Berichten eine doppelte Wirksamkeit zugeschrieben worden, nämlich einmal eminent antiseptische Eigenschaften und zweitens eine specifische Wirkung auf die fungösen resp. tuberculösen Erkrankungen der Gewebe. In der That sind die antiseptischen Eigenschaften des Mittels ausserordentlich überraschend und für Jeden, der mit dem Medicament zuerst Versuche anstellt, geradezu bestechend. Ich wähle als Beispiel eine Necrotomie des Femur, welche ich im October v. J. ausführte. Ein langer Sequester wurde durch Aufmeisselung der unteren Hälfte des Knochens von hintenher entfernt, die grosse Höhle durch Abmeisselung aller Kanten geebnet, alle schlaffen Granulationen durch den scharfen Löffel sorgfältig ausgekratzt. Nunmehr wurde die Höhle ganz mit Jodoformpulver ausgefüllt, das Glied mit Watte bedeckt und dieselbe mittels einer Rollbinde befestigt. Es entstand nicht die Spur einer Reaction, und als nach ca. 3 Wochen der erste Verband gewechselt wurde, fand sich die Höhle bereits bedeutend verkleinert, keine Spur von üblem Geruch an derselben, die Wunde fast trocken, noch mit geringen Pulvermengen bedeckt, in den Verbandstücken geringe Secretmengen. Unter einem 2—3 maligen Verbandwechsel, wobei immer von Neuem Jodoform auf die Wunde gestreut wurde, erfolgte die völlige Vernarbung in ca. 8 Wochen, ohne dass jemals ein Zersetzungsgeruch bemerkbar gewesen wäre. Das ist ein Resultat, wie wir es unter Lister'schen Gazeverbänden fast niemals erreichten, da Zersetzungsanhübe unter denselben bei Necrotomien fast zur Regel gehörten, jedenfalls aber die Secretion

immer sehr reichlich war. Noch viel überraschender indessen erscheint die Wirkung des Jodoforms bei schon eingeleiteter Zersetzung selbst in höchst ungünstig gelegenen Wunden. Vor ca. 2 Monaten machte ich die Rippenresection mit doppelter Eröffnung der Pleura bei einem Manne mit umschriebenem Empyem, welches bereits nach einem Bronchus durchgebrochen war, aber einen ungenügenden Abfluss hatte. Die mit antiseptischer Gaze verbundenen Wunden blieben nicht aseptisch, da sie offenbar von innen her inficirt wurden; das Secret begann zu jauchen und der Mann hatte ziemlich erhebliches remittirendes Fieber. Unter diesen Umständen machte mein erster Assistent, Herr Dr. H. Schmid, eine Einblasung von einigen Gramm Jodoformpulver durch die Wunde hindurch in die Pleurahöhle: wie mit einem Schlage hörte jeder Geruch auf, das Fieber verlor sich sofort, der Kranke bekam Appetit und erholte sich zusehends. Diese Einblasungen sind seitdem in Abständen von 8 Tagen mehrmals wiederholt worden und sind keine neue Störungen mehr eingetreten, so dass der Kranke zur Zeit der Heilung nahe ist. Derartige Beispiele könnte ich in grosser Zahl anführen; aber sie genügen, um zu beweisen, dass das Jodoform alle bisher gekannten Mittel an antiseptischer Wirksamkeit und an Bequemlichkeit übertrifft.

Aehnliche Erfahrungen macht man in dem Verhalten des Jodoforms gegenüber allen Arten von fungösen Erkrankungen. Es ist seit Einführung des antiseptischen Verfahrens von allen Seiten die Klage laut geworden, dass die Carbolsäure diesen Leiden gegenüber keineswegs irgend eine Sicherheit biete. Mit Hülfe des Jodoforms dagegen kann man bei kalten Abscessen, welche von einem erreichbaren, wenig umfangreichen Knochenherde ausgehen, fast sicher auf ziemlich schnelle Heilung rechnen. Ein käsiger Herd im Os naviculare mit gleichzeitiger Erkrankung des Gelenkes zwischen diesem Knochen und den Keilbeinen bei einem ca. 31jährigen Manne wurde eröffnet, gründlich ausgelöffelt und mit Jodoform gefüllt: die Heilung, auf welche ich unter Lister'scher Gaze kaum hätte rechnen dürfen, erfolgte ohne jede Störung in wenigen Wochen. Noch gestern hat sich mir der Mann mit fester Narbe vorgestellt, obwohl inzwischen tuberculöse Processe an anderen Körpertheilen (Harnröhrenfistel in Folge tuberculöser Verschwärung) sich entwickelt haben. — Weniger sicher ist dieser Erfolg gegenüber fungösen Gelenkerkrankungen, z. B. nach Resectionen des Hüftgelenks; indessen habe ich den ganz entschiedenen Eindruck, als ob die Heilungen prima intentione und überhaupt die definitiven Heilungen nach Gelenkresectionen doch erheblich häufiger auf meiner Abtheilung geworden seien, als dies früher der Fall war. — Dennoch kann ich dem Jodoform eine specifische Wirksamkeit nicht zuerkennen, sondern führe diese Erfolge ausschliesslich auf die antiseptischen Eigenschaften des Pulvers zurück. Es ist eine Thatsache, dass unter der Einwirkung des septischen Reizes die Entwickelung der Tuberkel schneller und üppiger vor sich geht, als wenn derselbe fehlt. Das lehrt die klinische Beobachtung mit grosser Sicherheit. Fungöse Fisteln, welche sich selber überlassen blieben, besonders nach Operationswunden, kamen unter der alten Behandlung der vorantiseptischen Zeit sehr selten oder nie zur Ausheilung; Beckenabscesse bei Wirbelcaries galten so ziemlich für unheilbar. Unter der Carbolsäurebehandlung haben wir solche Abscesse und Fisteln sowie Resectionswunden in erheblicher Zahl heilen sehen, aber die grössere Anzahl blieb eben dennoch ungeheilt, und um so sicherer ungeheilt, wenn die Wunde nicht aseptisch war. Mit Einführung eines noch sichereren Antisepticums haben die Heilungen wiederum an Zahl zugenommen; und dass dies sich ohne specifische Einwirkung erklärt, geht auch aus dem Umstande hervor, dass das Salicylpulver, wie Sie demnächst hören werden, fast genau dieselbe Wirksamkeit besitzt wie das Jodoform.

Wären nun die besprochenen ausgezeichneten Eigenschaften des Jodoforms mit keinen oder geringfügigen Nachtheilen verbunden, so würde man den Ausspruch König's[1]) acceptiren können, dass erst durch das Jodoform die antiseptische Wundbehandlung populär zu werden im Begriffe sei, da dasselbe ohne den lästigen Ballast der Lister'schen Verbandmethode in allereinfachster Weise einen sehr hohen Grad von antiseptischer Sicherheit zu erreichen erlaubt. Allein dem ist leider nicht so. Ich sehe ganz davon ab, dass das Jodoform einen so überaus festhaftenden und für viele Menschen höchst widerwärtigen Geruch hat; denn ohne Zweifel würde das Publicum sich ebenso leicht an das Jodoform wie an die Carbolsäure gewöhnen, wenn die vorzüglichen Eigenschaften des ersteren allgemein bekannt wären. Aber das Jodoform hat viel schlimmere Eigenschaften als den übeln Geruch: es ruft locale und allgemeine Störungen hervor, welche schlimmer sind als wir sie bisher von irgend einem Antisepticum gekannt haben.

Betrachten wir zunächst die örtlichen Störungen. a) Das Jodoform wirkt als Fremdkörper in der Wunde. Diese Behauptung, welche in der Literatur nur durch eine Beobachtung von Gussenbauer gestützt wird, während v. Mosetig sie ganz entschieden in Frage stellt, muss ich in vollem Umfange aufrecht erhalten. Die erste Beobachtung machte ich bei einer jungen Dame, der ich ein kleines Fibro-Adenoma mammae exstirpirt hatte. Die Wunde war dünn mit Jodoform bestreut und dann bis auf den unteren Wundwinkel genäht worden, aus welchem unter einem Druckverband die Wundflüssigkeiten freien Austritt hatten. Die Heilung erfolgte in wenigen Tagen in ganzer Ausdehnung; allein wenige Tage nach constatirter Heilung brach der untere Wundwinkel wieder auf und es entleerte sich auf Druck ein madenförmiges Gebilde, aus zusammengeklebtem Jodoformbrei bestehend. Diese Beobachtung habe ich später noch mehrfach, am häufigsten nach Hüftgelenksresectionen, machen können; die dadurch entstehenden Fisteln heilten nicht immer prompt wieder zu, sondern brauchten zuweilen längere Zeit zur Heilung. Noch kürzlich habe ich bei einer Oberschenkelamputation wegen Osteomyelitis, bei welcher sich das Knochenmark im Bereich der Sägefläche noch eiterig infiltrirt fand, das ganze Knochenmark mit dem scharfen Löffel entfernt und in die leere Markhöhle einige Gramm Jodoformpulver gebracht. Durch das Drainrohr, welches bis in die Markhöhle geführt war, entleerte sich beim zweiten Verbandwechsel ein dicker Jodoformbrei. Uebrigens behält das Jodoform diese Eigenschaft, gleichgültig ob es grob krystallisirt oder fein gepulvert auf die Wunden gebracht wird. Es geht daraus hervor, dass man in Wunden, deren primäre Vereinigung man anstrebt, nicht Jodoform einstreuen darf, da es die Einigung hindert. — b) Das Jodoform ruft, vermuthlich in Folge mechanischer Reizung, eine eigenthümliche Phlegmone hervor. Diese Phlegmonen characterisiren sich durch eine diffuse, derbe Infiltration der Haut, welche mit einem Stich ins Blaue dunkel geröthet ist. Das begleitende Fieber ist bald sehr unbedeutend, bald intensiver. Immer aber ist die Wunde absolut aseptisch und bleibt es auch bis zum Ablauf. Dieser erfolgt in Form zuweilen sehr langsamer Resorption. Am deutlichsten trat diese Störung nach einer Mammaamputation mit Ausräumung der Achselhöhle auf, bei welcher die ganze Wunde dünn mit Jodoform bepulvert war. Trotz bedeutender Schwellung und Röthung erfolgte die Heilung prima intentione bis auf 2—3 Naht- und

1) König: Das Jodoform als antiseptisches Verbandmittel. Centralblatt für Chirurgie, 1881, No. 48.



Drainfisteln, mit welchen die Kranke entlassen wurde; erst einige Wochen später stellte sie sich mit einem grossen Abscess in der Achselhöhle wieder vor, welcher noch mit dem früheren Process in Zusammenhang zu stehen schien. Leichtere Störungen der Art habe ich öfter gesehen. — Immerhin würden genannte Störungen den Gebrauch des Jodoforms zwar einigermassen einschränken, aber denselben doch nicht bedenklich erscheinen lassen. Mehr ist das der Fall gegenüber der dritten örtlichen Störung, indem c) das Jodoform dem Auftreten des Erysipelas gegenüber einen entschieden geringeren Schutz gewährt als eine streng durchgeführte Carbolgazebehandlung. In den drei Jahren 1879—81 habe ich auf meiner Abtheilung unter antiseptischen Verbänden Erysipelas sehr selten und niemals tödtlich auftreten sehen; seit Einführung der Jodoformbehandlung habe ich eine ziemliche Anzahl schwerer Erysipele, darunter eins nach Brustamputation mit tödtlichem Ausgange erleben müssen.

Von noch erheblicherer Bedeutung als diese örtlichen sind die allgemeinen Störungen, welche das Jodoform erzeugt. Dahin gehören: a) Störungen der Verdauung. Während die meisten mit Jodoform behandelten Patienten sich eines guten Appetites und einer geregelten Verdauung erfreuen, klagen einzelne von Anfang an zunächst über Störungen des Geschmacks, indem alle Speisen, gleichgültig wo der Sitz der Wunde ist, einen Jodoformgeschmack annehmen und deshalb Widerwillen und Ekel erregen. Häufig belegt sich auch die Zunge und bald verweigern die Kranken fast vollständig die Annahme von Nahrung. Andere Male gesellen sich frühzeitig diarrhoische Stühle, zuweilen selbst mit Blutbeimengung, hinzu oder dieselben treten auf, ohne dass genannte Symptome voraufgegangen sind. Wenn auch alle diese Störungen meistens sehr prompt nach Aenderung des Verbandes verschwinden, so sind sie doch immerhin schon ein Zeichen beginnender Intoxication und verbieten die Fortsetzung der Jodoformbehandlung. b) Das Jodoform erzeugt Fieber. Bei sehr erregbaren Patienten tritt dasselbe schon bei Anwendung geringer Dosen nach jedem Verbandwechsel auf und hält sich mehrere Tage in mässigen Grenzen, um dann zu verschwinden. Andere Male, besonders nach grössern Dosen, erreicht dasselbe sehr hohe Grade bis 40,5, selbst bis 41° C., hat einen unregelmässig remittirenden Character, hält Wochen lang an, während die Wunde absolut aseptisch bleibt und sinkt sehr langsam zur Norm. Der Puls ist dabei von Anfang an ungemein schnell, bei Erwachsenen zwischen 120—160 Schlägen, Pulswelle klein, leicht verschwindend. Da sich nicht selten zugleich das Sensorium trübt, auch die Zunge trocken und rissig wird, so hat das Bild unverkennbare Aehnlichkeit mit der Septicaemie, von der es sich nur durch den Mangel jeder Wundstörung unterscheidet. Einige Male war auch das ausgesprochene Bild des Typhus vorhanden: remittirendes und langsam steigendes Fieber, benommenes Sensorium, Ileocoecalgurren, Diarrhöen, selbst etwas Milzschwellung und ein Roseola-artiger Ausschlag, so dass ich bei den ersten Fällen der Art in der That einen Typhus vor mir zu haben glaubte. Allein da nach Aenderung des Verbandes die Erscheinungen in wenigen Tagen verschwanden, so bleibt nur die Annahme einer Jodoformwirkung übrig. Diese Thatsache, dass das Jodoform bei manchen Individuen fiebererregend wirkt, ist von besonderem Interesse, da dies Jodoformfieber ein Analogon zu dem Carbolfieber bildet, dessen Existenz ich experimentell dargethan habe und welches, obwohl anfänglich von vielen Seiten bestritten, doch gegenwärtig fast allgemein anerkannt ist. Ob das Fieber bei beiden Medicamenten auf gleiche Weise zu erklären sei, ist vorläufig noch nicht zu entscheiden, da wir auch beim Carbolfieber über hypothetische Erklärungen noch nicht hinausgekommen sind. c) Das Jodoform hat eine eminente Einwirkung auf das Centralnervensystem. Die hervorstechendsten Gehirnsymptome bestehen in einer Aenderung der psychischen Thätigkeit d. h. das Jodoform ruft vorübergehende Geistesstörungen hervor. Diese Störungen sind ausserordentlich vielfältig; bald herrscht der Character der Depression, bald derjenige der Excitation vor. Im ersten Falle entwickelt sich zuweilen das Bild tiefer Melancholie; die Kranken sind ungemein weinerlich und von fortwährendem Heimweh geplagt. In einem solchen Falle, bei einem 17jährigen Mädchen, war ein sehr überraschendes Symptom eine dauernde wochenlange Erweiterung der Pupillen, während sonst bei allen Jodoformvergiftungen Pupillenenge beobachtet worden zu sein scheint. Durch eine Mittheilung des Collegen Hirschberg weiss ich, dass die Kranke einige Wochen lang an Intoxications-Amblyopie gelitten hat, welche sich langsam nach Aenderung der Behandlung verlor. Weiterhin werden solche Kranke apathisch, verunreinigen sich fortdauernd, antworten auf Fragen mürrisch und ungern; endlich tritt Coma ein und bei umnachtetem Sensorium erfolgt der Tod. Die Melancholie steigert sich in manchen Fällen zum Verfolgungswahn und damit beginnt der Uebergang in Exaltationszustände. Diese bieten zuweilen ein an Delirium tremens erinnerndes Bild. Eine Dame, welcher die Brust amputirt worden, verunreinigte sich fortdauernd, fand das aber, wenn man sie darauf anredete, ganz in der Ordnung. Im Uebrigen sprach sie fortwährend, hatte unaufhörlich Gesichts- und Gehörshallucinationen, wollte aus dem Bette aufstehen, nach Hause gehen u. s. w. Das schauderhafteste Bild bot eine Kranke, die ich später noch erwähnen muss. Sie schrie und tobte Tag und Nacht, sang mit lauter Stimme Gassenhauer, lachte und sprach ununterbrochen. Redete man mit ihr, so beruhigte sie sich auf kurze Zeit, bot dann aber das sonderbare Bild der Alalie, indem sie stets ganz anders sprach, als sie wollte. Solche Zustände enden nach Tagen oder Wochen in Genesung oder sie führen unter zunehmendem Collaps zum Tode, meistens plötzlich. — Von anderweitigen nervösen Erscheinungen möge nur noch eine auffällige Empfindungslosigkeit erwähnt sein; da es sich aber um Kranke mit umnachtetem Sensorium handelte, so blieb es unklar, ob es sich hier um ein peripheres oder centrales Symptom handelte. d) Das Jodoform wirkt als tödliches Gift. Leider bin ich in der Lage die Casuistik der Jodoformtode um zwei Fälle vermehren zu müssen. Der erste betraf einen ca. 65jährigen Mann, welchem ich im December v. J. wegen Zungencarcinom nach vorgängiger seitlicher Durchsägung des Unterkiefers etwa $^2/_3$ der ganzen Zunge entfernt hatte. Die grosse Wunde im Munde wurde mit Jodoformpulver dünn bestreut, die äussere Naht mit Jodoformcollodium bestrichen, in den unteren Wundwinkel ein bis in den Mund reichendes Drain gelegt. Schon nach wenigen Tagen begann der Kranke unter eigenthümlicher Erregung irre zu reden, versuchte das Bett zu verlassen und dergl. Indessen wurde die Sache nicht beachtet, da sich bald hinterher von der äusseren Wunde aus ein Erysipel entwickelte, welches den alten Mann in grosse Gefahr brachte. Nach Ablauf desselben blieb indessen die Benommenheit des Sensorium nebst der Erregung bestehen; es entwickelte sich weiterhin Bronchitis und Fieber und der Kranke starb. Bei der Section fand sich ein Brandheerd in der r. Lunge als Todesursache, daneben starke Bronchitis. Wunde vollkommen rein. — Man wird dieser Beobachtung gegenüber einwenden, dass es doch viel näher liege an putride Bronchitis zu denken, als an Jodoformintoxication; allein die Wunde im Munde hat nie gejaucht, wie man es bei putrider Bronchitis doch voraus-

setzen müsste und zur Lungengangrän pflegt letztere nicht leicht zu führen. Nun hat vor kurzem Aschenbrand[1]) in Würzburg nachgewiesen, dass eingeathmete Jodoformdämpfe reizend auf den Respirationstractus einwirken und bei Thieren tödliche Lungenentzündungen hervorrufen. Der Schluss liegt nahe, dass mein Fall eine solche Beobachtung am Menschen darstellt, da die Symptome sich anderweitig schwer erklären lassen, indessen will ich immerhin anerkennen, dass man hier Grund hat zweifelhaft zu sein. Freilich würde dies Verhalten des Jodoforms im Widerspruch stehen, mit dem was Herr B. Fränkel uns über dessen Wirkungen bei Krankheiten des Respirationstractus mitgetheilt hat; allein seine Erfahrungen beziehen sich nur auf minimale Dosen, die eine üble Nebenwirkung offenbar nicht besitzen.

Der zweite Fall ist zweifellos. Am 3. Febr. d. J. machte ich bei einer 30jährigen Frau eine Ovariotomie, nachdem dieselbe kurz hintereinander 2 Peritonitiden überstanden hatte, welche sie in grosse Lebensgefahr brachten. Ich fand einen sehr grossen multiloculären Tumor, dessen ziemlich kleine Cysten mit einem ungemein dicken, zähen Inhalt erfüllt waren. Eine der sehr dünnwandigen Cysten riss ein und es floss etwas Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Diese selber bot in der Umgebung der Cysten das Bild einer noch nicht ganz abgelaufenen Peritonitis dar. Fingerdicke fibrinöse Schwarten, welche sich in grossen Schalen abziehen liessen, überlagerten die Darmschlingen, welche roth und geschwollen, wie dicker, rother Sammet aussahen. Im Douglas'schen Raume fand sich ein abgekapseltes, sehr übelriechendes, mit Fibrinflocken durchsetztes Exsudat. Da erfahrungsgemäss die Antisepsis in solchen Fällen nicht zu gelingen pflegt, sondern fast alle Patienten septisch zu Grunde gehen, so beschloss ich einen Versuch mit Jodoformeinstreuung zu machen, obwohl ich mir der damit verbundenen Gefahr bereits völlig bewusst war. Nach der höchsten Schätzung sind etwa 35—40 Grm. Jodoform verbraucht worden. Darnach wurde die Bauchwunde durch die Naht geschlossen. In den ersten 2 Tagen verlief der Fall überraschend günstig; es trat weder Fieber, noch Auftreibung des Leibes, noch Erbrechen ein, und der Abgang von Flatus bewies die normale Thätigkeit des Darmes. Der Urin wies vom 2. Tage an Jodreaction. Am 3. Tage aber änderte sich die Scene. Die Kranke wurde unruhig, hatte einen sehr schnellen Puls, schwatzte, sang und tobte, und es entwickelte sich das oben geschilderte schauderhafte Bild von Jodoformtobsucht, welcher die Kranke am achten Tage unter schnellem Collaps erlag. Die Section musste leider auf die Bauchhöhle beschränkt bleiben. Dieselbe roch intensiv nach Jodoform und enthielt ein mässiges, rein seröses Exsudat. Neue entzündliche Erscheinungen fehlten. In der Leber, welche von Prof. Salkowsky untersucht worden, hat sich Jod nicht nachweisen lassen. (Schluss folgt.)

II. Zur Kritik der offenen Wundbehandlung.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Dr. **Boegehold**, Arzt in Berlin.

M. H.! Als Herr Stabsarzt Schultze am 22. April 1872 in der hiesigen militärärztlichen Gesellschaft einen Vortrag über Lister's antiseptische Wundbehandlung hielt, da glaubte er um Entschuldigung dafür bitten zu müssen, dass er ein so vielfach discutirtes Thema noch einmal zum Gegenstand einer Besprechung machen wolle. Und doch war die antiseptische Wundbehandlung, wie ein jeder von Ihnen zugeben wird, im Jahre 1872 erst im Werden, und noch mancher schweren Arbeit hat es bedurft, um derselben diejenige Anerkennung zu verschaffen, die sie heute allgemein geniesst. Wie viel mehr müsste ich dem angeführten Beispiel zu Folge um Entschuldigung bitten, wenn ich vor dieser Versammlung eine scheinbar schon ad acta gelegte, scheinbar schon vergessene Methode der Wundbehandlung noch einmal zur Sprache bringe. Und doch mag der Versuch nicht ganz ungerechtfertigt sein, noch einmal eine Kritik der offenen Wundbehandlung durch Vergleichung der durch dieselbe erzielten Resultate mit denjenigen, die sich durch den antiseptischen Verband erreichen lassen, anzustellen. Denn noch immer wird sie hier und dort angewendet. Beispielsweise übt man sie in einem der grössten hiesigen Krankenhäuser, wo man schon dahin gekommen war, fast alles antiseptisch zu behandeln, wieder in grösserem Massstabe aus. Sodann hat der jüngere Burow in seinen im vorigen Jahre erschienenen Mittheilungen aus seiner chirurgischen Privatklinik wiederum die Vortheile der offenen Wundbehandlung durch Veröffentlichung der durch dieselbe gewonnenen Resultate in's hellste Licht zu setzen versucht. Wenn ich es nunmehr übernehme, auch meinerseits noch einige Bemerkungen über die durch die fragliche Wundbehandlung erzielten Resultate zu machen, so thue ich dies aus dem Grunde, weil ich eine Reihe von Zahlen besitze, aus denen sich einige schlagende Deductionen über den Werth der offenen und antiseptischen Wundbehandlung bei derselben Wunde ziehen lassen. Diese Zahlen habe ich aus dem Material zusammengesetzt, welches mir in Folge meiner früheren Stellung als Assistenzarzt am Krankenhause Bethanien in Berlin zu Gebote stand, und beziehen sich dieselben auf die Amputatio mammae. Die durch die Amputatio mammae entstandene operative Verletzung ist in der That für die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der verschiedenen Wundbehandlungsmethoden überaus geeignet. Die Operation wird gewöhnlich bei älteren Individuen ausgeführt. Reichliches Fettgewebe, das erfahrungsgemäss zur Necrotisirung und Weiterleitung entzündlicher und infectiöser Processe sehr disponirt, säumt meistens die Wundränder ein. Bei der Ausräumung der Achselhöhle werden grosse Gefässe entblösst, deren Freilegung leicht zur Thrombose und Pyämie führt. Durch die Entfernung der carcinomatös erkrankten Drüsen aus der Achselhöhle entstehen Buchten und Winkel, in denen sich Wundsecret ansammeln und durch Stagnation in Zersetzung übergehen kann. Die von mir anzuführenden Tabellen zeichnen sich aber auch noch dadurch vor anderen aus, dass dieselben über die Resultate der offenen und antiseptischen Wundbehandlungsmethode bei einer Reihe von Amputationen der Mamma Aufschluss geben, die in einem durchseuchten und einem entseuchten Krankenhause vorgenommen sind. Und hierin liegt, glaube ich, ein gewisser Werth enthalten. Burow operirte in einem beinahe seuchefreien, Rose (in Zürich) in einem durchseuchten Spitale.

Ehe ich aber zur Aufführung der einzelnen Tabellen schreite, möchte ich vorher einem Einwande entgegentreten, der hier vielleicht erhoben werden könnte. Man könnte fragen, ob die Methode der offenen Wundbehandlung, wie sie in Bethanien geübt wurde, auch wirklich eine offene Wundbehandlung im Sinne ihrer Anhänger gewesen sei. Wie Sie wissen, hat Krönlein vielleicht mit einigem Recht gegen Volkmann geltend gemacht, dass die von letzterem Chirurgen sogenannte offene Wundbehandlung diesen Namen gar nicht verdiene. Nun, m. H., ich bin der Meinung, dass die in Bethanien unter der Leitung von Wilms ausgeübte offene Wundbehandlung in der That diesen Namen verdient. Es wurde keine Naht angelegt, auf die Wunde wurde kein örtliches Verbandstück applicirt, und

1) Aschenbrandt. Pneumonie nach Einathmung von Jodoform, Deutsche med. Wochenschr., 1882, No. 8.

nur zum Schutze gegen Staub und Fliegen über die Brust der Kranken ein Bügel gestellt, über den eine Compresse gebreitet wurde. Die Burow'sche offene Wundbehandlung verdient diesen Namen schon viel weniger. Allerdings legte Burow keine Nähte bei Amputatio mammae an, aber er bedeckte die Wunde mit Compressen, die in eine Lösung von Alumina acetica getaucht waren. Bekanntlich ist aber Alumina acetica ein eminent antiseptisches Mittel, und die in Freiburg angestellten Versuche haben ergeben, dass Verbandstoffe, die in eine Lösung von Alumina acetica getaucht werden, sich zu antiseptischen Verbänden sehr eignen. Ausserdem hält Burow auf die peinlichste Desinfection der Hände des Operateurs und der Instrumente und wendet bei jeder Operation nur ganz neue Schwämme an, was gewiss nur die routinirtesten Antiseptiker thun.

Ferner kommt in Betracht, dass Burow in einem Privatspitale von nur 16 Betten operirt; und in diesen kleinen Krankenhäusern sind erfahrungsgemäss die Resultate a priori besser wie in grossen Anstalten.

Gehen wir nunmehr ein wenig näher auf das von mir gesammelte statistische Material ein, das die Jahre 1873—1880 incl. umfasst. Ich theile diese Zeit in mehrere Perioden ein. Betrachten wir zunächst die Jahre 1873—1876 incl. In diesem Zeitraum wurden 123 totale Amputationen der Mamma wegen Carcinom ausgeführt. Ich verrechne nur die wegen Carcinom gemachten, weil sich unter den wegen Sarcom operirten einige Fälle von Theilexstirpationen, bei denen die Naht in Anwendung kam, befinden. Unter diesen 123 waren 39 ohne, 84 mit Ausräumung der Achselhöhle. Von den 123 Fällen starben bei offener Wundbehandlung 29, d. h. 23,5 %. Als Todesursache werden angegeben: 16 mal Erysipelas, 7 mal Pyämie und Septicämie, 1 mal Herzparalyse, 1 mal Pneumonie, 1 mal Inanition, 1 mal marantische Thrombose, 2 mal ist keine Todesursache aufgeführt. Selbst wenn wir annehmen, dass in diesen beiden letzten Fällen keine Infection im Spiele gewesen sei, so bleibt immer noch eine Mortalität an Infectionskrankheiten von 18,7 %.

Werfen wir nunmehr einen Blick auf die Spitalsverhältnisse, die während dieser Zeit in Bethanien geherrscht haben. Nach der schlimmen Periode, in der Pyämie und Septicämie sich in erheblichem Masse im Krankenhause gezeigt hatten, war nach Erbauung der Isolirbaracke, wodurch namentlich die Diphtheritiskinder aus dem Haupthause entfernt wurden, durch sorgfältige Desinfection der Closets, exactere Canalisirung etc. eine erhebliche Verbesserung der sanitären Verhältnisse erreicht worden. Ausserdem hatte man angefangen, antiseptische Occlusivverbände anzulegen, doch war man bei der Amputatio mammae der offenen Wundbehandlung treu geblieben.

Es starben bei dieser Methode, wie oben bereits erwähnt wurde, mindestens 18,7 %, ein gewiss sehr hoher Procentsatz. Dass die offene Wundbehandlung eine Verringerung der Mortalität nicht herbeiführte, lehrt ein Blick auf die in den einzelnen Jahren nach Amputatio mammae vorgekommenen Todesfälle. Denn es starben anno 1873 von 37 offen behandelten 7, d. h. 19 %, anno 1874 von 23 ebenfalls 7, d. h. 30,4 %, anno 1875 von 38 11, d. h. 29,0 %.[1]) Durch die in immer grösserer Ausdehnung angewendete antiseptische Wundbehandlung wurden die Infectionskrankheiten in Bethanien allmälig immer seltener. Im Jahre 1878 kamen bei einem Gesammtbestande von etwa 1600 chirurgischen Kranken nur 7 Fälle von in der Anstalt entstandener Pyämie und Septicämie vor, und im Jahre 1879 bei 1655 chirurgischen Kranken kein Fall von Pyämie und Septicämie. In diesen zwei Jahren, in denen das Spital als nahezu entseucht anzusehen war, wurden auch mit der offenen Wundbehandlung sehr gute Resultate erzielt. Im Jahre 1878 starb von 17 offen behandelten Amputationen der Mamma eine Kranke bei bereits granulirender Wunde an Embolie der Lungenarterie. Im Jahre 1879 wurden ebenfalls 17 Fälle offen behandelt. Davon starb eine 39jährige Frau an Erysipel. Eine zweite 43jährige starb am 16. Tage nach der Operation bei gut granulirender Wunde an Trismus und Tetanus. Eine dritte 59jährige Kranke mit stark verkalkten Arterien ging bei gut granulirender Wunde am 12. Tage post operationem an Hirnapoplexie zu Grunde. Es starb also von 34 Kranken eine an accidentellen Wundkrankheiten, d. h. etwa 3 %.

Betrachten wir nunmehr die Resultate, die in demselben Krankenhause bei antiseptischer Behandlung erzielt sind. Es wurde nämlich 1878 eine Reihe von Kranken versuchsweise mit Occlusivverbänden behandelt. Es waren dies 16 Fälle, wovon 2 an Pyämie starben, d. h. 12,5 %. Während also in demselben Jahre bei offener Wundbehandlung von 17 offen behandelten Amputationen der Mamma kein Fall an accidentellen Wundkrankheiten starb, gingen in demselben Krankenhause bei beinahe derselben Zahl von Operirten unter antiseptischer Wundbehandlung 12,5 % an accidentellen Wundkrankheiten zu Grunde. Ein Freund der offenen und Gegner der antiseptischen Wundbehandlung könnte geneigt sein, aus diesem Ergebniss die Superiorität der offenen über die antiseptische Wundbehandlung abzuleiten. Und doch wäre dieser Schluss falsch. Dass die antiseptische Methode so schwer hat durchdringen können, liegt meiner Meinung nach hauptsächlich an dem Umstande, dass viele unter dem Namen Antisepsis ein Verfahren angewendet und veröffentlicht haben, das diesen Namen garnicht verdient. Es kommt hier vor allen Dingen auf das Wie an. Jeder, der sich viel mit der antiseptischen Methode beschäftigt hat, wird eingestehen müssen, dass dieselbe nicht so leicht zu erlernen ist. In zweiter Linie hat man grösstentheils aus Sparsamkeitsrücksichten eine Reihe von Surrogaten für den Lister'schen Gazeverband angegeben, die denselben für alle Fälle nicht ersetzen können. Zu diesen Surrogaten rechne ich auch den nassen Carboljuteverband, der Anno 1878 in Bethanien in Anwendung kam. Doch will ich denselben nicht vollständig verwerfen. Für Verletzungen der Extremitäten und Amputationen an denselben halte ich die nasse Carboljute zur Antisepsis für vollkommen ausreichend, nicht aber für manche andere Körpertheile und namentlich auch nicht zur Nachbehandlung der Amputatio mammae. Ich kann mir nicht versagen, Ihnen hier eine Stelle aus Volkmann's classischen Beiträgen zur Chirurgie vorzulesen, aus der hervorgeht, welche Ansprüche an einen antiseptischen Verband bei Amputatio mammae gestellt werden müssen. Volkmann schreibt wörtlich:

„In der That ist die Anlegung des Verbandes bei grossen Defecten an der Brustwand und in der Achselhöhle schwierig, und werden besondere Massnahmen nothwendig, um denselben wirklich occlusiv zu gestalten, den Zutritt der atmosphärischen Luft zur Wunde unmöglich zu machen, besonders bei corpulenten Frauen. Und wiederum erfordert die Application des ersten Verbandes an der immer noch mehr oder weniger blutenden Wunde ganz besondere Sorgfalt. Durch aufgelegte Bäusche carbolisirter Watte, zusammengekrüllte Listergaze, grosse eingebundene Badeschwämme etc., muss ein wirklich hermetischer Schluss des Verbandes herbeigeführt werden, und namentlich für den ersten Verband müssen Assistenten und Wartepersonal

1) Allerdings haben diese Zahlen keine absolute Gültigkeit, weil unter der Mortalitätsziffer sämmtliche Todesfälle, also auch diejenigen, die nicht durch accidentelle Wundkrankheiten verursacht sein sollen, mit einbegriffen sind. Doch ist die Summe derselben eine so geringe, dass sie an den obigen Zahlen nicht viel ändern kann.

auf eine sehr rasche und exacte Ausübung aller Handleistungen eingeübt sein, wenn der Verband nicht schon mit Blut durchtränkt sein soll, ehe man ganz mit ihm fertig ist. Ferner müssen durch die oben erwähnten Hülfsmittel die Wände des grossen Defectes in der Achselhöhle in directen Contact gebracht und durch ein eingeschobenes Drainrohr gleichzeitig der Abfluss der Secrete für die ersten Tage gesichert werden. Der Arm wird fest an den Thorax gebunden; grosse Gazecompressen decken die Wunde und hüllen zweckmässig zugeschnitten noch einmal Achselhöhle und Oberarm besonders ein. Der erste Verband muss gleichzeitig die nie ganz sistirte Blutung stillen und wird von uns fast ausnahmslos schon nach 6—8 Stunden gewechselt." Von diesen Sätzen wird man Wort für Wort unterschreiben müssen, und glaube ich, dass die zwei Todesfälle an Pyämie, die im Jahre 1878 in Bethanien bei Anwendung von Occlusivverbänden vorgekommen sind, durch den Umstand verschuldet sind, dass ein ungenügender Verbandstoff, die nasse Carboljute, zum antiseptischen Verbande benutzt worden war. An die Stelle der nassen Carboljute trat in Bethanien 1879 erst die trockene Carboljute, dann die Bruns'sche Gaze. Mit diesen Verbandstoffen sind in dem Krankenhause im Jahre 1879 7 Fälle, davon 2 mit Ausräumung der Achselhöhle, und im Jahre 1880 17, davon 11 mit Ausräumung der Achselhöhle, behandelt worden. Von diesen 24 Fällen starb nur eine 75jährige Frau in der dritten Krankheitswoche bei beinahe geheilter Wunde an Carcinose der Pleura. Es ging also 1879—1880 bei genügender Antisepsis kein Fall an accidentellen Wundkrankheiten zu Grunde.

Stellen wir nun, meine Herren, zum Schluss die uns interessirenden Momente noch einmal zusammen.

Es starben:

1873—1876 im durchs. Sp. an accid. Wundkr. bei off. Wundbeh. 18,7 %.

1878—1879 im beinahe ents. Sp. an accid. Wundkr. bei off. Wundbeh. 3 %.

1878—1879 im beinahe ents. Sp. an accid. Wundkr. bei mangelh. Antis. 12,5 %.

1879—1880 im beinahe ents. Sp. an accid. Wundkr. bei genüg. Antis. 0 %.

Aus diesen Zahlen, m. H., geht, glaube ich, zur Evidenz hervor, dass die offene Wundbehandlung im entseuchten Spitale gute, im durchseuchten schlechte Resultate ergiebt, und dass sie nicht im Stande ist, das Auftreten accidenteller Wundkrankheiten zu verhüten. Dass aber eine sorgfältige Antisepsis die Spitäler zu desinficiren vermag, diese Thatsache ist meiner Meinung nach heutzutage wohl allgemein anerkannt. Die antiseptische Methode hat aber noch den Vortheil, dass sie die Heilungsdauer der Wunde um drei Viertel verkürzt. Auf der anderen Seite fällt bei der offenen Wundbehandlung ein wichtiger Factor zur Entstehung accidenteller Wundkrankheiten fort, nämlich die Stagnation der Secrete, die beim mangelhaft angelegten Occlusivverbande leicht eintreten kann. Und somit glaube ich, dass eine gute offene Wundbehandlung immer noch besser ist, als eine mangelhafte, missverstandene Antisepsis.

III. Das Jodoform als erster Verband im Kriege.

Von

Dr. **J. Mundy** in Wien.[1])

Der eben tobende Insurections-Krieg in Süd-Dalmatien und in den Gebieten der Herzegowina veranlasste mich zu dem ernsten Studium dieser chirurgisch-feldsanitären Tagesfrage.

Ich controllirte jüngst erst, so viel als es mir möglich war, die auf unseren Wiener chirurgischen Kliniken mit dem Jodoformverbande erzielten Resultate, namentlich bei Billroth und Mosetig. Später ging ich die gesammte bis jetzt bekannte Literatur über den fraglichen Gegenstand gründlich durch und dann schrieb ich erst das Nachfolgende.

Meinen langjährigen ärztlich-schriftstellerischen Gewohnheiten entgegen hospitire ich diesmal mit diesem meinem Aufsatze in einem nicht vaterländischen Fachblatte, weil ich mit demselben, später weiter colportirt, den erwünschten Erfolg früher zu erzielen hoffe, als wenn ich, wie bekannt, der lange geübten Methode folge, und österreichische medicinische Blätter dafür in Anspruch nehme.

Bei uns übt eben das aus dem Auslande, jetzt namentlich aus Deutschland — noch dazu schwarz auf weiss Gedruckte — Stammende, einen besonderen Reiz aus. Doch auch den Militärärzten des Auslandes dürfte dieser Aufsatz nicht unwillkommen sein.

Traurige Erfahrungen haben mich, vom ersten Kriege an, den ich schon 1848 mitzumachen Gelegenheit hatte, bis heute, 1882, belehrt, dass es mit dem ersten Verbande im Felde — der wohl auch oft der wichtigste sein dürfte — noch immer schlecht bestellt ist.

Sah ich doch nicht selten die Verwüstungen in jener tristen Zeit bis nach 1866, wo mit ferrum sesquichloratum die Wunden verbrannt und nur gefährlichere geschaffen wurden. Musste ich weiteres noch im bosnischen Feldzuge (1878) durch den sinnlosen Gebrauch von concentrirter Carbolsäure verbrannte Verwundete auf den Malteser Sanitätszügen häufig übernehmen, wohin sie aus den K. K. Feldspitälern oder vordersten Linien gebracht worden waren.

Noch immer ist die concentrirte Carbollösung in den K. K. Feldapotheken, der ersten Linien ohne Gradirungsapparate, noch genügende Wasservorräthe systemisirt.

In den Händen junger unerfahrener und chirurgisch ungenügend geschulter Militär- und Reserveärzte, sind solche in concentrirten Lösungen bereitstehende Antiseptica ein wahres Ferrum candens, und der, vor mehr als 350 Jahren am Schlachtfelde dampfend und siedend verwendete Oeltopf des unsterblich gewordenen Ambroise Paré, wäre dagegen gehalten ein Sedativum zu nennen.

Und dennoch bleibt die wichtigste und heiligste Pflicht des Kriegschirurgen, die durch das Kriegsmaterial gesetzten Wunden, vor Sepsis zu bewahren. Wie dies heute geschehen soll, will ich hiermit zu erörtern versuchen.

Um dies zu erreichen, muss die Wunde möglichst bald, nachdem sie gesetzt wurde, unter dem Einflusse eines nicht blos flüchtigen, sondern eines dauernden, unausgesetzt fort und fort wirkenden Antiseptismus gebracht werden. Hieraus erhellt die ausserordentlich wichtige und verantwortliche Mission der in der ersten und zweiten Linie wirkenden Militärchirurgen. Principibus obsta, ist bei jeder Wundbehandlung das wichtigste Axiom.

Mit septisch inficirten Schusswunden wird auch der Chirurg im Feldspitale zwar viel Mühe und Arbeit aber wenig Freude und Erfolg haben, mit aseptisch erhaltenen dagegen wenig Plage und viel Befriedigung erleben.

Bis jetzt gab es für die Feldchirurgie kaum eine sichere, und überhaupt keine, unter den gegebenen Verhältnissen immer ausführbare antiseptische Wundbehandlungsmethode. Warum? Weil der Lister'sche und überhaupt alle bisher bekannten nassen Verbände, so umständlich in ihrer Anwendung sind, dass

1) Wir haben geglaubt, diesen Artikel des um das Kriegssanitätswesen hoch verdienten Verfassers seiner Tendenz wegen Aufnahme in diese Wochenschrift gewähren zu dürfen, obschon auch schon von anderer Seite (cfr. z. B. Leisrink, ds. Wochenschr. 1881, p. 695) auf eine diesbezügliche Verwendung des Jodoforms hingewiesen ist. Die Red.

im Felde von ihnen schlechterdings nicht die Rede sein kann.[1]) Weiteres kommt der Carbol-, der Salicyl-, der Benzoesäure und Borsäure, dem Thymol, dem Chlorzink e tutti quanti nur vorübergehende antiseptische Wirkung zu, da die genannten Antiseptica mehr weniger rasch sich verflüchten, und daher einer Dauerwirkung absolut unfähig sind. In den Friedensspitälern, wo sich die Kranken einer besonderen, oft peinlich genauen Beaufsichtigung erfreuen, wo der Verband augenblicklich gewechselt wird sobald er durchgeschlagen und dies unter allen erdenklichen antiseptischen Cautelen geschieht, sind die bisher damit erzielten Heilresultate freilich über alles Lob erhaben.

Wie traurig sich hingegen die Verhältnisse, trotz der genannten Antiseptica während der oft tagelangen Evacuationen und in den Feldspitälern gestalten, ist männiglich bekannt.

Etwas besser als die feuchten, eignen sich zu Kriegszwecken die trockenen Pulververbände, id est jene, bei welchen das Antisepticum in Pulverform auf die Wunde gebracht wird. Carbolsäure ist bekanntlich hierzu absolut ungeeignet, weil sie ja schon in der Luft zerfliesst, und concentrirt tief und ausgiebig ätzt. Concentrirte Lösungen auf das Schlachtfeld mitzunehmen, ist gewiss nicht räthlich. Wo findet der Chirurg der ersten und zweiten Linie immer reines Wasser und genügend Zeit und reine Gefässe um diluirtere Lösungen lege artis zu bereiten? Und wären diese nöthigen Postulate auch gegeben, was hätte man damit erreicht? Höchstens hätte man die Sepsis um Stunden, wenn es gut geht längstens auf einen Tag, aufgehalten oder aufgeschoben; die Wirkung ist ja flüchtig und mit dem Momente, in dem das Antisepticum verflogen, fängt im Occlusionsverbande die Sepsis in der Regel an. Reden wir also von der Carbolsäure für die erste Linie nicht weiter.

Die Salicylsäure eignet sich viel besser, sie verflüchtigt sich langsamer, löst sich in den Gewebsflüssigkeiten schwer auf, kann ohne starke Zusätze concentrirt auf die Wunde gebracht werden, und rechnet demnach schon zu den dauernd wirkenden Antisepticis. Thiersch empfiehlt sie für die Friedens-, Port und Andere für die Kriegschirurgie. Port empfahl den Feldchirurgen Streubüchsen mit pulverisirter Salicylsäure mitzugeben, mit welcher sie dann alle Schusswunden leicht bestäuben und rasch verbinden könnten. — Esmarch hat in seinem „Ersten Verband am Schlachtfelde" den Rath gegeben: mit Salicylsäure bestreute und damit imprägnirte Jutetampons den Kämpfenden mitzugeben, mit denen sie selbst oder die Sanitätsmannschaft, sofort die Schussöffnungen zudecken und auf diese Weise sowohl die Infection von aussen, als auch Blutungen hindern könnten. Bardeleben hat wieder der mit Chlorzink zubereiteten Jute den Vorzug eingeräumt. Oesterreich hat Borsäure für die erste Linie gewählt.

Alle diese ersten Verbände wobei mit dem Antisepticum imprägnirte Stoffe auf die Schusswunde oberflächlich angelegt oder angedrückt werden, sind nicht sehr zweckmässig. Einmal berücksichtigen diese Verbände blos die Oberfläche der Wunde allein und ignoriren vollständig deren Tiefen, ferner backen diese Tampons mit dem ausströmenden Blute zu festen Knollen, welche zu Secretsverhaltungen und deren Folgen führen. In jedem Falle ist es daher besser, das reine Pulver, Salicyl- oder Borpulver direct mit der Wunde in Contact zu bringen. Aber auch dieses backt mit dem Blute zu Klumpen und verhindert eventuell den nothwendigen Abfluss der Wundsecrete; weiteres reizt die reine Salicylsäure die Gewebe und vermehrt den Wundschmerz. Die Borsäure rechnet endlich zu den schwächsten Antisepticis, und ist gegen etwa schon begonnene Sepsis ohnmächtig.

Was wären also nach dem Vorausgeschickten die Postulate einer guten Verbandmethode für das Schlachtfeld? Folgende:

1. die Methode muss eine sehr leicht zu handhabende sein; nicht grosse Assistenz, nicht reines Wasser, keine eigenen Gefässe und dergleichen Umöglichkeiten erfordern.

2. Das Antisepticum muss eine dauernde und ganz sichere, constante kräftige Wirkung üben, auf dass der Verband unbeschadet viele und viele Tage unberührt liegen könne, ohne dass darum die Asepsis leide.

3. Das Antisepticum darf die Wunde nicht reizen, es soll nicht nur die Oberfläche, sondern auch die Tiefe derselben berücksichtigen, es darf mit den Wundsecreten sich nicht klumpen und den Secretabfluss nie behindern.

Diese Postulate dürfte das in jüngster Zeit in die Chirurgie durch A. Mosetig als Wundverbandmittel eingeführte Jodoform in wahrhaft idealer Weise verwirklichen.

Ad 1. Die Technik des Jodoformverbandes ist die einfachste der Welt. Man braucht nicht etwa die Umgebung der Wunde erst genau und gründlich zu reinigen und zu desinficiren, was bei Massenverwundungen, oder in wasserarmen unwirthbaren Gegenden kaum je möglich ist. Die blossgelegte Wunde (Ein- und Ausschuss) wird einfach mit etwas Jodoformpulver bestreut, und etwas vom Pulver mittelst einer Sonde in den Wundcanal leicht hineingeschoben. Zweckmässiger ist es allerdings, ein sogenanntes Jodoformstäbchen (Jodoform mit Gelatine zu gleichen Theilen) vorräthig zu haben, und dieses einfach in die Schusscanäle beliebig tief einzuschieben, allwo es rasch verschmilzt. Als Deckverband genügt ein Wattebauschen, welches mit einer Binde oder einem Tuche leicht befestigt wird. Impermeablen Stoff über den Deckverband zu geben, ist nicht absolut nothwendig, da der Luftzutritt der Wunde keinen Schaden zufügen kann.

Ad 2. Das Jodoform ist ein in Gewebsflüssigkeiten nicht leicht löslicher Körper, daher es auch recht lange ungelöst in der Wunde verbleibt und dieser Ueberschuss, so lange er vorhanden, fort und fort, ohne Unterlass seine antiseptischen Wirkungen entfaltet und jede Zersetzung absolut unmöglich macht. Der Deckverband kann mit Wundsecreten vollgesogen sein und ausgiebig durchgeschlagen haben, ohne dass es nothwendig wäre, einen Verbandwechsel vorzunehmen. Wenn auch die atmosphärische Luft mit ihren organischen Keimen zum Verbande Zutritt hat, es schadet dies der Wunde nicht. Es kann wohl zu Zersetzungsprocessen innerhalb des Verbandgeräthes kommen, nie aber innerhalb der Wunde so lange ein noch so kleiner Jodoformvorrath darin enthalten ist. Man wird daher eine regelrecht jodoformirte Schussfractur ohne Besorgniss durch starre Verbände fixiren und den Verwundeten getrost, selbst einer länger andauernden Evacuationsreise unterwerfen können, ohne befürchten zu müssen, dass er seine Heimath septisch oder gar nicht erreicht.

Ad 3. Das Jodoform reizt die Wunden gar nicht, es erzeugt oder vermehrt daher nicht den Wundschmerz, sondern es tilgt im Gegentheile denselben vermittelst seiner exquisiten und prompten antiseptischen und schmerzstillenden Eigenschaften.

Mit Jodoformpulver und Jodoformstäbchen kann man die ganze Wunde, nicht blos deren Oberfläche, berücksichtigen und daher eine vollendete und sichere Asepsis bewirken. Das Jodoform klumpt und ballt sich in Berührung mit Blut oder Wundsecreten nicht und behindert daher an und für sich nie den Abfluss der Secrete, wenn nicht anderweitige anatomische Momente oder Wundsverhältnisse dies thun. Es wird daher auch

1) Wiederholt habe ich im Felde zu „listern" versuchen lassen. In Spanien, Serbien, der Türkei. Schon 1870 hat Mosetig in Paris in meiner grossen Ambulanz im Corps legislativ nach der Methode dieser Zeit Lister-Verbände gemacht. In den Sanitätszügen verkleisterten und verpapten sich solche Verbände ganz. Der Verf.

der Verlauf der Schusswunden, gleich wie jener der Operationswunden, im Frieden unter dem Einschlusse des Jodoforms in der Regel ein afebriler (im Sinne des septischen Fiebers) sein und bleiben. Erisipele werden zu den Seltenheiten gehören und septische Wunderkrankungen nicht mehr vorkommen.

Alle Autoren, welche bisher über den Jodoformverband im Frieden sich geäussert haben (und die Literatur darüber ist seit dem Vorjahre schon eine beträchtliche), sind einig darüber, dass das Jodoform eines der kräftigsten Antiseptica sei, dass es seiner Dauerwirkung wegen, die Carbolsäure übertreffe und dass unter seiner Aegide bisher septische Processe nicht beobachtet worden sind, ja Mosetig erwähnt eines Falles, wo beim Bestande einer, den ganzen Rücken einnehmender septischen Jauchung, dennoch die Amputationsstümpfe beider Oberschenkel aseptisch geblieben und zum Theile prima intentione geheilt sind. Aehnlich wie mit der Sepsis verhält es sich mit der Geissel der Feldspitäler der Pyohämie. Auch diese dürfte gebannt sein, wenigstens zur seltensten Ausnahme werden.

Schöne Resultate bei complicirten Knochenbrüchen haben bisher Winivarter, Mikulicz u. A. veröffentlicht, wahrhafte ideale fieberlose Heilungen schwerer Schusswunden und Schussfracturen v. Bruns, Podratzky und Hoeftmann.

Allgemein ist demnach die Anerkennung der vorzüglichen Eigenschaften des Jodoforms, ohne Widerspruch das Lob der Einfachheit der Verbandtechnik, der Unveränderlichkeit des Präparates, der vollkommenen und absolut sichern, dauernden Antiseptik und der Reizlosigkeit auf Wunden. Nur ein Vorwurf wird in neuester Zeit gegen das Jodoform erhoben, jener der Intoxicationsfähigkeit für den Organismus.

Prüft man jedoch genauer die bisher von Mikulicz, Schede, König, Hoeftmann und Czerny veröffentlichte, diesbezügliche Casuistik, so findet man vorerst, dass viele der Kranken an anderweitigen pathologischen Organstörungen litten, welche bei der Obduction nachgewiesen wurden, und welche es sehr in Frage stellen, ob das Ableben nicht eher durch diese Erkrankungen als durch das Jodoform bedingt gewesen sei; bei andern Fällen fehlt der Obductionsbefund gänzlich, oder er ist so mangelhaft geschildert, dass er sich jeder gewissenhaften Beurtheilung des Lesers entzieht.

Bei dem Reste endlich, wo die Obduction keine nachweisbaren pathologischen Veränderungen zur Erklärung der Todesursache abgegeben, sind technische Fehler begangen worden und zwar:

a) Man hat allzu grosse Mengen reinen Jodoformpulvers in die Wunde gebracht: 80—300 Grm. auf einmal!

b) Man hat die Wunden öfters, als nothwendig war, geöffnet, zwecklos abgespült und frisch jodoformirt.

c) Man hat das in die Wunde eingebrachte Jodoformpulver einem allzu starken Drucke und folgeweise einer rascheren Resorption ausgesetzt, sei es durch Ausstopfen (sic!) der Wunden mit dem Medicamente, sei es durch stramme Wundnähte, sei es durch fest angezogene Verbände. Man soll daher den Jodoformverband selten wechseln und nie zu stramm anlegen.

Dass das Jodoform giftig wirken könne, wer hat es je bezweifelt, enthält es doch 96 % Jod, welches noch dazu erst im Organismus frei wird, es im Statu nascendi, wie Moleschott schon betonte, viel kräftiger einwirkt. Da dies bekannt war, warum dann die kopflose, gefährliche Massenverschwendung?

Diese bisher bekannt gewordenen Jodoformintoxicationen dürfen daher den Kriegschirurgen nicht erschrecken und nicht beirren; sie sollen ihn nur zur vorsichtigen, überlegten Anwendung des Medicamentes veranlassen, dann wird auch das Jodoform sicherlich kein Gift, sondern ein Segen für die Blessirten sein.

Am Kriegsschauplatze dürfte auch der Chirurg wohl kaum in die Lage kommen, grosse Mengen Jodoforms verschwenden zu können, handelt es sich ja dort vorzugsweise um enge Schusscanäle. Und mit jahrelang siechenden, herabgekommenen anämischen zu jungen oder zu alten Individuen, wie die bisher den Jodoformintoxicationen erlegenen, hat der Kriegschirurg auch nichts zu thun.

Endlich wirkt ja die Carbolsäure auch giftig und tödtlich, und von der Salicylsäure behauptet Schmid das Gleiche. Wirken schliesslich nicht alle Pharmaca schädlich, wenn sie kopflos und ziellos gehandhabt werden?

Wenn auch einer oder der andere idiosynkrasische Verwundete vorübergehend vom Präparate afficirt wurde — denn tödtliche Intoxicationen sollten von nun an wohl ausbleiben — dürfte dies nicht reichlich aufgewogen sein, durch die vielen Hunderte und Tausende, welche das Jodoform vor der entsetzlichen Sepsis schon bewahrt hat und bewahren wird?

Bisher hat nur die Friedenschirurgie guter wohlbestellter Krankenhäuser und Privatheilanstalten die wahre Asepsis gekannt, in der Landpraxis und in der Kriegschirurgie, war sie so gut wie unbekannt, weil die Handhabung einer wirklichen echten Antiseptik mehr weniger unmöglich war.

Erst jetzt ist durch das Jodoform auch im Kriege eine Antiseptik von der ersten Linie ab möglich geworden. Die Wahrheit des Gesagten zu bestätigen, ist gegenwärtig Oesterreich berufen, durch die officielle Einführung einer zuerst in Oesterreich angewandten Methode (Mosetig) in die Armee.

Es müssten alle Verbandpäckchen, welche vom Aerar oder von der Gesellschaft des rothen Kreuzes den Soldaten gespendet werden, Jodoformstäbchen und Jodoformpulver nebst Wattebauschen und einer Binde oder einem Esmarch'schen dreieckigen Tuche enthalten. Der riesige Vorrath an Borpäckchen, den das Aerar besitzen soll, könnte ja nebst dem Jodoform in Verwendung kommen, nicht etwa, als ob Borsäure neben dem Jodoform nothwendig wäre, sondern nur um den aufgestapelten Vorrath zu verbrauchen. Ferner wären die Feldärzte und die Sanitätstruppe mit Jodoformstäbchen und mit Jodoformpulver und Streubüchsen zu versehen, und letztere über die Art und Weise der Verwendung des Präparates zu belehren.

Schon seit dem Jahre 1866 plaidire ich für eine geänderte Adjustirung der Herren Militärärzte aller Armeen, sowie ein um den Leib, an einem Umfassriemen zu tragenden verschiebbaren ledernen Cartouche, in welchem das Bindzeug und daher auch die oben erwähnten Jodoformstäbchen in Platina-Etuis und Streubüchsen enthalten sein könnten. Die mir als Chefarzt der Malteser unterstehenden 24 Aerzte sind auch schon (seit 1874), so adjustirt. Videant consules!

IV. Ueber nervöse Dyspepsie und nervöse Enteropathie.

Von
Sanitätsrath Dr. **F. Richter,**
Besitzer der Wasserheilanstalt Sonneberg i./Th.

(Schluss.)

Es erübrigt nach diesen allgemein symptomatischen Bemerkungen, Einiges über die Theorie der angeführten Erscheinungen zu sagen und geschieht dies, je nach deren peripheren oder centralen Ursachen und je nach Localisation im Magen oder Darm.

Dass in Folge von Veränderungen der peripheren Innervation, Magen- und Darmaffectionen vorkommen können, ist

selbstverständlich. Ich muss nur bei nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie diese Formen nach meiner Erfahrung für die selteneren halten. Es würden hierher gehören Anästhesie und Hyperästhesie, neuralgische, krampfhafte, lähmungsartige Erscheinungen, vasomotorische Störungen und in Folge davon Catarrhe. Als Ursachen dieser Affectionen sind zu nennen: Schädlicher Reiz auf die Magen- und Darmnerven durch Ingesta, welche mechanisch, chemisch, oder durch Temperatureinflüsse dieselben derangiren, Erkältungen von der äusseren Haut aus, neuritische Veränderungen und dergleichen. Diese Störungen sind aber meist acuter Art und bedürfen erst weiteren Anstosses um chronisch zu werden, sodass solche nervöse und und catarrhalische Affectionen, leztere durch erstere hervorgebracht, unter normalen Verhältnissen leicht in Genesung übergehen und nicht zu chronischer nervöser Dyspepsie und Enteropathie führen. Anders liegt dies, wenn durch wiederholte Einwirkung von Schädlichkeiten der durch periphere Neurose hervorgerufene acute Magen- und Darmcatarrh chronisch wird, so dass durch dessen längeres Bestehen auch bei gesunden Constitutionen Ernährungsstörungen und Anomalien des Blutes eintreten können, welche das Centralnervensystem derangiren und dadurch chronische Magen- und Darmbeschwerden wieder secundär hervorrufen. Es ist dies also keine Reflexwirkung, von den peripheren Nerven auf das Centrum, sondern eine secundäre Störung der Centralnervenorgane mit ihren Folgezuständen, durch Ernährungsstörungen veranlasst.

Durch directe Fortleitung und Reflex von den Magen- und Darmnerven aus, können bei Erkrankungen dieser Organe ebenfalls Beschwerden des Centralnervensystems entstehen, wie Rückenschmerz, Intercostalneuralgie z. B. in Folge von Ulcus rotundum, Kopfschmerz, Schwindel, sowie ebenfalls Rückenschmerz und ähnliche centrale Erscheinungen zufolge von chronischen Magencatarrhen etc. In dieser Mitleidenschaft ist aber, gerade beim Auftreten des chronischen Magencatarrhs, ein grosser Unterschied, je nachdem derselbe sonst gesunde, oder nervöse Personen betrifft. Im ersten Falle können auch Erscheinungen von Reizzuständen des Hirns und Rückenmarkes auftreten. Diese werden sich aber meist nur vereinzelt und in geringer Intensität zeigen, sie werden meist vorübergehend sein und nur in seltenen Fällen dauernd als Reflexneurosen im Centralnervensystem sich localisiren. Tritt dagegen der Magencatarrh bei Personen mit vorher defectem Nervenapparat auf, so wird sich schnell das deutliche Bild der nervösen Dyspepsie mit sämmtlichen oben geschilderten begleitenden centralen Symptomen entwickeln.

Zdanowicz bespricht in der Gazeta lekarska No. 3 die Theorie schädlicher Einflüsse von Dyspepsien auf das Hirn. Derselbe behauptet, dass es ausser den gewöhnlichen Dyspepsien mit mechanischen und chemischen Veränderungen des Verdauungsapparates noch andere gäbe, welche eine Reizung des Hirns mit Functionsveränderung desselben in Folge des Reizes der Magennerven durch langdauernde Dyspepsie hervorbringe (Dyspepsia chronica cum hallucinationibus). Wir haben aber gewiss weniger die Formen der peripheren Magenaffection und dadurch verschiedenartige Folgezustände hier zu unterscheiden, sondern es ist bei den erwähnten Vorkommnissen jedenfalls ein wenig resistentes Gehirn vorhanden gewesen, es bestand eine nervöse Disposition, welche den Reflex von der Peripherie nach dem Centrum potenzirte. Verf. führt selbst z. B. „die Mondsucht“ als für derartige Zustände prädisponirend an.

Wie ich schon anführte, bezieht auch Leube im D. Arch. f. klin. Med. Bd. 23, Heft 1 bei seiner Schilderung der nervösen Dyspepsie die Erscheinungen derselben ausschliesslich auf Veränderungen der Peripherie — „der Magennerven“ — als ursächliche Momente, indem er die bei der Erkrankung auftretenden Beschwerden mit geringen Ausnahmen in die Verdauungperiode legt. Was die letzte Ansicht betrifft, so habe ich ebensoviel Fälle auch von Gegentheil beobachtet, einestheils sehr oft bei nervöser Dyspepsie gehört: „Ich befinde mich am besten nach dem Essen“, wie ich anderentheils gerade bei leerem Magen oft die heftigsten Erscheinungen von diesem aus, sowie Schwindel, Kopfdruck, Erregbarkeit etc. auftreten sah.

Wenn Leube (s. S. 103) bei pathologisch-anatomischen Erkrankungen des Magens (Ulcus, Carcinom) die durch diese abnorm gewordene und verzögerte Verdauung, sowie die regelwidrige Umsetzung der Ingesta als Grundübel hinstellt und die dadurch hervorgerufenen centralen Störungen, Rückenschmerz etc. als symptomatische Folgezustände, so ist natürlich Verf. damit im Recht. Wohl spielt auch die mechanische Reizung und Dehnung der Magenwände und deren Innervation, die hier pathologisch afficirt ist und welche Leube an einem anderen Platze erwähnt, auch eine Rolle bei den erwähnten Affectionen. — Wenn Leube dagegen weiter (S. 101, 102) anführt, dass auch bei rein nervöser Dyspepsie die gesteigerte Erregbarkeit und Erregung der Magennerven während der Verdauung nicht ein Symptom sei, sondern überhaupt den eigenthümlichen Kern der Krankheit bilde, so kann ich diesem Ausspruch nur für seltenere Vorkommnisse, wie z. B. für die oben geschilderten Ausnahmefälle, beistimmen. Verf. sagt ferner S. 101 etc. unter Schilderung der nervösen Dyspepsie: Die nervösen Begleitungserscheinungen der Verdauung können schliesslich ein schweres chronisches Leiden veranlassen, dessen Grund lediglich in einer bei der Magenverdauung sich geltend machenden abnormen Reaction der Magennerven und secundär des Gesammtnervensystems zu suchen ist. Ich bin im Stande das Gegentheil zu beweisen.

Die Vorgänge bei peripher bedingter nervöser Enteropathie haben ihren Ausdruck hauptsächlich in Stuhlverhaltung und Diarrhoe. Eulenburg, Lehrbuch der Nervenkrankh., II, S. 306. sagt darüber: „Als krankhafte Reiz- und Lähmungserscheinungen im Gebiete der hemmenden Splanchnicusfasern sind manche Formen von hartnäckiger Obstipation einerseits, von Beschleunigung der peristaltischen Darmbewegung andererseits zu betrachten, bei denen es sich also gewissermassen um irritative und depressive Hemmungsneurosen des Darms handelt.“ Es kommen die neurotischen Störungen im Darm vielfach im Zusammenhange mit denen des Magens vor. Falsche Diät, Missbrauch von Abführmitteln etc. sind als ursächliche Momente bei Verstopfung neben chronischen Ernährungsstörungen der Darmwandungen mit Betheiligung der gangliösen Elemente und mit verminderter excimotorischer Innervation zu nennen. Bei Diarrhoen ist eine gesteigerte Erregung des excimotorischen Darmplexus und dadurch bewirkte Beschleunigung der peristaltischen Darmbewegung anzunehmen.

Für centralen Sitz nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie sprachen deutlich verschiedene der in der Casuistik angeführten Beispiele. Ich habe nur einzelne solche Fälle beschrieben und beobachte jedes Jahr eine grosse Zahl derselben. Vor Allem sehen wir, dass bei Reizzuständen des Hirns, bei Gemüthsaffecten, Magen- und Darmerscheinungen exacerbiren, oder sogar frisch auftreten können, während unter beruhigenden und umstimmenden Einflüssen auf das Centralnervensystem mit Besserung, resp. Verschwinden der centralen Affection, sich auch die nervösen Magen- und Darmerscheinungen bessern, oder verschwinden. — Ich erinnere mich eines Neurasthenikers mit vollständig intacten Verdauungsorganen, der von dem Augenblicke an, wo seine Frau plötzlich und schwer erkrankte, durch

die Gemüthsbewegung einen heftigen nervösen chronischen Magencatarrh acquirirte — und zwar unter derjenigen Form, welche während der Verdauungszeit erhebliche Beschwerden aufzuweisen hat. Trotz dieser Form, welche Leube beschreibt, wird bei diesem Falle gewiss die Ansicht unmöglich sein, „dass die gesteigerte Erregbarkeit der Magennerven während der Verdauung das Grundübel gewesen sei." — Im Beispiel No. 1 beschrieb ich eine organische Erkrankung des Centralnervensystems mit nervöser Dyspepsie. Durch Erregung vor einer Reise treten die heftigsten Magenbeschwerden auf, welche sofort verschwanden, nachdem Pat. die Reise angetreten hatte und sah, dass er sie ohne Schwierigkeit würde überwinden können, so dass auf diese Weise der Reiz des Centralnervensystems durch die eingetretene Beruhigung primär, die Magenbeschwerden aber, als Folgezustand, sich ebenfalls verloren. Einen ganz ähnlichen Vorgang sehen wir an dem Beispiel No. 2. — Unter No. 9 erwähnte ich einer hysterischen Affection, welche bei sonst normalen Verhältnissen der Verdauungssphäre nach jeder Aufregung heftige nervös-dyspeptische Erscheinungen zeigte, die unter Umständen mehrere Tage und länger anhielten. Als ich die Dame, die vier Jahre lang immer nur wenige Schritte im Zimmer riskirt hatte, zum ersten Male ausführte, kam sie vor Angst vor den schädlichen Folgen in eine derartige Aufregung, dass sie sofort heftiges Aufstossen, Uebelsein und endlich Erbrechen im Freien, während des Spaziergangs bekam. Ich liess sie niedersetzen, beruhigte sie, indem ich ihr vorredete, ich würde wieder mit ihr nach Hause gehen. Anscheinend trat ich denn den Rückweg an, Pat. ging, in Folge der eingetretenen Ruhe vom Centrum aus, ganz gut, die Magenbeschwerden liessen mehr und mehr nach. Statt aber nach Hause zurückzukehren, führte ich die des Ortes noch Unkundige in immer weiterem Bogen, sie durch eifrige Unterhaltung ablenkend von dem, was geschah, so dass ich nach Zurücklegung eines 10 Minuten weiten Weges der beruhigten und leistungsfähigen Pat. gratuliren konnte. Es war keine Spur von Magenaffection mehr vorhanden, die Kranke nahm mit grösserem Appetit, wie je, das Mittagsbrod ein. — No. 7 beschreibt uns eine Hysterica, die bei jeder Aufregung, bei sonst normalen Verhältnissen des Digestionsapparates, heftige Diarrhoe bekam und die durch psychische Therapie gebessert wurde. Da diese in beruhigenden Einflüssen auf das Hirn bestand, ist auch die Ursache der Affection dorthin primär zu legen. — Ferner zeigt der Fall No. 10 ebenfalls, dass die Innervation des Darmcanals unter directen Einflüssen der Hirnthätigkeit steht, da nach jeder Erregung, angenehmer oder unangenehmer Art, stechende neuralgische Schmerzen der Blinddarmgegend auftraten, welche die oben geschilderten Anfälle des Pat. gewöhnlich zu begleiten pflegten.

Weitere Beweise für die centrale Entstehung von nervösgastrischen Beschwerden, und zwar auch vom Rückenmark aus, geben Fall 3 und 4. Dort werden Exacerbationen der nervösdyspeptischen Erscheinungen jedesmal 1—2 Tage vorher durch heftige Rückenschmerzen in der Gegend zwischen den Schultern eingeleitet. Ferner gehört hierher das unter No. 7 angeführte Beispiel, wo bei einer hysterischen Dame mit heftigen Rückenschmerzen bei Druck auf die letzten Hals- und obersten Brustwirbel sofort Uebelsein, ja sogar Erbrechen entstand.

Ferner zeigten die unter No. 4 und 5 beschriebenen Erkrankungen, dass bei Neurasthenie die Symptome der nervösen Dyspepsie und Enteropathie unter Anwendung von Wassercuren, Electricität, Gebirgsluft, kräftiger und zwar nicht vorsichtiger, sondern dreister Diät verschwinden. Durch diese allgemein roborirenden, das Blut verbessernden Einwirkungen, wodurch auch besonders das Centralnervensystem indirect und direct umgestimmt, sowie die Ernährung desselben gehoben, die Function gebessert wird, werden die Ursachen der Erkrankung und damit auch die Folgezustände beseitigt. — Schliesslich bemerke ich noch, dass Annahme peripheren Sitzes bei nervöser Dyspepsie für solche Fälle nicht verständlich wäre, bei denen während der bestehenden Allgemeinerkrankung des Nervensystems die Magenbeschwerden durch Wandern des centralen Reizes plötzlich verschwinden, um öfter einem andern central bedingten Symptom (z. B. Herzklopfen[1]) Platz zu machen.

Es ist mit Vorstehendem bewiesen, dass die Erscheinungen nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie vielfach als Symptome von Hirn- und Rückenmarkerkrankungen aufzufassen, dass die letzteren meist die primäre, die nervösen Verdauungsbeschwerden meist die secundäre Form der hier beschriebenen Erkrankungen sind.

Für genauere Localisation central bedingter nervöser Magen- und Darmbeschwerden im Hirn sind mehr Vermuthungen, als positive Beweise vorhanden. Nach den angeführten Beispielen der Casuistik sind die Vorgänge der Innervation des Magens theilweise von der Function der Hirnrinde abhängig. Man vermuthet allerdings, dass viscerale Hyper- und Anästhesien beim Menschen durch die Rinde des Occipitalhirns vermittelt werden. In den neueren, zuverlässigen Werken, der topischen Diagnostik der Gehirnkrankheiten von Nothnagel, sowie in Munk, Functionen der Grosshirnrinde finden wir nichts Genaueres über die angegebenen Gesichtspunkte. Nothnagel bespricht S. 607 etc. unter den Störungen seitens des Verdauungsapparates ausschliesslich das Erbrechen. Er hebt bei diesem Symptom die Unsicherheit der Entscheidung für topische Diagnostik hervor, da es bei dem verschiedensten Krankheitssitz auftreten kann. Es komme bei ganz kleinen Geschwülsten und Blutherden vor, so dass wohl oft fluxionäre Hyperämie, oder reflectorische Anämie mit im Spiel sei. — Das eigentliche Brechcentrum liegt im verlängerten Mark. Am häufigsten, sagt Nothnagel, kommt Erbrechen bei Localisationen in der Nähe der Medulla oblongata vor — also auch in der Nähe des Vagusursprungs. — Eulenburg, Lehrb. d. Nervenkrankh., II, S. 603 erwähnt das nervöse Erbrechen, wie es bei Hysterie, Neurasthenie, bei Rückenmarkskrankheiten (Tabes etc.) vorkommt, wo sich weder organische Magenerkrankungen, noch anderweitige mechanische oder diätetische Irritamente nachweisen lassen. Verf. sagt: Als Ausgangspunkt der pathologischen Brechbewegungen ist jedenfalls auch hier das in der Medulla oblongata befindliche Coordinationscentrum der beim Brechact betheiligten Athemmuskeln (Zwerchfell, Bauchmuskeln) zu betrachten, dessen Reizung — wie die pharmakologischen Untersuchungen in Betreff der bekannteren Emetica lehren — bald direct, bald reflectorisch von den sensibeln Magennerven (Vagusenden), oder andern sensibeln Nerven aus stattfinden kann. Das Erbrechen bei Hemikranie, Alcoholrausch, das mit Schwindel verbundene Erbrechen in manchen Fällen sogenannter Vertige stomacalle, bei der Seekrankheit etc. ist wesentlich auf directe Erregung jenes coordinatorischen Centralorgans zurückzuführen. — Charcot, klinische Vorträge, Uebersetzung von Fetzer, 1876, I, S. 134 etc. macht ganz positive Angaben über central bedingten Sitz von Magenaffectionen im Hirn. Unter den „trophischen Störungen in Folge von Hirnerkrankungen" führt er nach den Versuchen von Schiff und Brown-Séquard an, dass im Magen bald einfache

1) Bei dem Bilde centraler Herzneurose beobachten wir ganz analoge Vorgänge, wie bei nervöser Dyspepsie. Ohne Vorhandensein eines organischen Herzfehlers wechseln die Töne in Bezug auf Reinheit, Regelmässigkeit und Stärke auf's Häufigste, je nach dem verschiedenen centralen Impuls.

Hyperämie, bald wirkliche Ecchymosen auftreten in Folge von traumatischer Reizung der Sehhügel, der Streifenhügel, der Brücke, des Bulbus. Schiff erkläre diese Vorgänge für neuroparalytische Hyperämie.

Dass auch Neurosen des Darms in directem Zusammenhang mit Abnormitäten der Hirnthätigkeit stehen und deren Ausdruck sein können, ist bereits oben erwähnt (s. Krankengeschichte 7, 8, 10 und deren Erläuterungen). Aber ebensowenig, wie im vorhergehenden Abschnitt, können wir den genauern Sitz im Gehirn mit Sicherheit angeben. Die oben angeführten Beispiele beziehen sich auf Diarrhöen und Neuralgien. Im Bezug auf Obstipation sagt Eulenburg II, S. 307: Die bei vielen Hirnkrankheiten beobachtete Verstopfung beruht auf Läsionen, welche die noch nicht genügend bekannten cerebralen Centra der Darmbewegung afficiren.

Im Bezug auf genaueren ursächlichen Sitz im Rückenmark existiren für nervöse Magen- und Darmerkrankungen verschiedene Forschungsresultate.

Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankh. I, S. 8, führt folgendes über Magenkrankheiten, welche mit Rückenmarksaffectionen zusammenhängen, an: Magenleiden haben am häufigsten am 4. Brustwirbel ihren Schmerzpunkt. Aeusserst heftiger Spinalschmerz komme besonders bei solchen Magenaffectionen vor, welche mit Gasentwickelung und Auftreibung verbunden seien (den Cardialgien Hysterischer). Bei einer älteren nervösen Dame habe Verf. während der Exacerbation eines chron. Magencatarrhs eine so lebhafte Schmerzhaftigkeit der Dornfortsätze des 4. und 5. Brustwirbels gesehen, dass Pat. bei jeder Berührung zusammenzuckte. — Bei einer anderen Patientin, welche an remittirenden und exacerbirenden Gastralgien und Gasbildung litt, kündigte sich die Exacerbation jedesmal durch eine lebhafte Empfindlichkeit des 5.—7. Brustwirbels an, mit dem Gefühl von Müdigkeit im Rücken und ausstrahlenden Schmerzen im Nacken und den Armen bis zum Ellbogen. — Ich erinnere an die Aehnlichkeit dieser Beobachtungen mit Fall No. 8. Druck auf die unteren Hals- und oberen Brustwirbel erzeugte Uebelkeit, sogar Brechreiz. Ferner rechne ich die beiden zuerst angeführten Beispiele von Tabes hierher, die unter Schmerz zwischen den Schulterblättern an Magenbeschwerden intensiver Art litten, sowie Fall 3, der bei Rückenschmerz der oberen Brustwirbelgegend auch heftige Exacerbationen der Magenerscheinungen zeigte.

Ueber Localisation von nervösen Darmbeschwerden im Rückenmark äussern sich verschiedene Autoren. Erb, Krankheiten des Rückenmarks II, 1, S. 137, führt, als vom Rückenmark ausgehende Darmkrankheiten, Diarrhöen und Verstopfung an. Erstere sah Verf. reflectorisch hervorgerufen, bei einem Myelitiker, unter Reinigen der Decubituswunden auftreten; bei letzterer giebt derselbe als wahrscheinliche Momente Verminderung der Darmsecretion und Herabsetzung der Peristaltik, auch Schwäche der Bauchpresse an. — Eulenburg, Lehrbuch der Nervenkrankh., II, S. 307, sagt: Die bei vielen Rückenmarkskrankheiten beobachtete Verstopfung beruht zum Theil auf Läsionen, welche die Splanchnici in ihrem intraspinalen Verlaufe im Dorsal und Cervicaltheile des Rückenmarks, afficiren. — Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten, I, S. 66, führt an: Goltz hat den Einfluss des Rückenmarks auf die Bewegungen des Oesophagus und des Magens experimentell untersucht und gefunden, dass die Contractionen nach Zerstörung des Rückenmarks lebhafter werden. Hierin scheint die Erklärung für eine wenig bekannte pathologische Beobachtung zu liegen, dass nach Zerstörung, resp. intensiven Erkrankungen des Lendentheils (vielleicht auch anderer Partien?) profuse unstillbare Durchfälle auftreten. — Ferner Leyden, II, S. 101: Bei manchen Erkrankungen des oberen Dorsaltheils beobachtet man Meteorismus. — Eine uns an dieser Stelle sehr interessirende Veröffentlichung kommt von Ebstein: „Zur Nichtschlussfähigkeit des Pylorus" D. Arch. f. klin. Med., Bd. 26, 3. u. 4. Heft. Verf. beobachtete eine Kranke mit Compressionsmyelitis in der Gegend des 4. Hals- bis 3. Brustwirbels, mit Lähmung in den oberen und unteren Extremitäten, sowie des Detrusor vesicae urin. und der Schliessmuskeln des Mastdarmes. Leib aufgetrieben, schmerzlos. Diarrhoische Ausleerungen, an welchen die Kranke litt, gehen unwillkürlich ab. Verf. hat eine Incontinenz des Pylorus diagnoeticirt und vermuthet, dass die Lähmung des Sphincter Pylori durch die angegebene Myelitis central bedingt sei, da bei spinalen Erkrankungen auch die Nerven des Magens und Darms oft erkrankt seien unter heftigen Symptomen, wenngleich mit anderer spastischer Art etc. Die bald darauf möglich gewordene Obduction bestätigte die Diagnose vollkommen. Das Rückenmark fand sich in der Gegend der angegebenen unteren Hals- und oberen Brustwirbel völlig erweicht, während der Magen frei von pathologischen Veränderungen war. Die Lähmung des Pylorus hatte sich als eine rein nervöse herausgestellt. Die Durchfälle erklärt Ebstein „als durch den von nichts behinderten Uebertritt saurer Mageningesta in den Darm hervorgerufen." — Es documentirt uns diese durch Obduction bestätigte Krankengeschichte, welche ich wegen der autretenden Diarrhoe und Lähmung des Sphincter ani im Abschnitt über Störungen des Darmcanals anführte, dass Neurosen der Magengegend und andere uns hier interessirende viscerale Lähmungszustände, mit Läsionen des Rückenmarks, localisirt vom 4. Hals- bis 3. Brustwirbel zusammenhängen können. — Zum Abschluss der topischen Feststellung nervös — entropathischer Erscheinungen vom Rückenmark aus erinnere ich noch kurz an die bereits erwähnten unter 3 und 4 beschriebenen Fälle. Bei denselben gehen, abgesehen von den Magenbeschwerden, den Exacerbationen der Darmaffection (heftiger Verstopfung Darmlähmung) jedesmal 1—2 Tage intensive Rückenschmerzen zwischen den Schultern voraus, wobei die Gegend des 1.—4. Brustwirbels deutliche Druckschmerzen zeigt.

Eine interessante Bestätigung haben diese Beobachtungen durch die Versuche von Koch und Ewald gefunden (Ewald, die Lehre von der Verdauung, pag. 129), aus denen hervorgeht, dass die Durchschneidung des Hals- und Rückenmarks sowohl Blutungen in den Magen und das Duodenum, als auch bei starkem Säuregehalt des Magens Magengeschwüre hervorrufen kann.

Aus all dem Angeführten lässt sich schliessen, dass die unteren Cervical- und oberen Dorsaltheile des Rückenmarks in Bezug auf central bedingten Sitz von Magen- und Darmerkrankungen von Wichtigkeit sind.

Die Häufigkeit des Vorkommens nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie giebt der Erkrankung eine besondere Bedeutung. Mit der steigenden Zahl centraler Nervenaffectionen tritt auch jene immer häufiger auf. Beard und Rockwell sprechen von der zunehmenden Menge nervöser Krankheiten in Amerika, besonders unter den besseren Klassen und fügen an, „dass die Menschen, in dem Verhältniss, wie sie nervös werden, auch der Dyspepsie mehr unterworfen sind." Unter zehn Fällen von Dyspepsien bei den besseren Klassen in Amerika seien 9 ungefähr nervöser Art. Ich kann über diese Procentsätze bei uns nicht urtheilen, da ich mich speciell mit Nervenerkrankungen beschäftige und wage daher kein Urtheil, in wie weit an Zahl nervöse Dyspepsien solche von gewöhnlicher Art übertreffen. Doch glaube ich darüber ein Urtheil zu haben, dass bei centralen Nervenerkrankungen überhaupt ca. 20 % der Patienten an nervösen Magenbeschwerden und ein noch ungleich grösserer

Procentsatz an nervösen Darmbeschwerden leiden. Es sind Ausnahmen, wenn man letztere bei organischen und functionellen centralen Erkrankungen nicht findet. Dagegen bemerke ich, dass ich wieder nur ganz ausnahmsweise reine Formen von peripherer nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie beobachtete, sodass unter mehreren Hunderten von Nervenerkrankungen, welche ich jedes Jahr behandle, kaum hie und da ein solcher Fall vorkommt.

Die Diagnose nervöser Dyspepsie und die Differenzialdiagnose derselben mit anderen Magenerkrankungen betreffend, glaube ich einfach auf die oben erwähnte Arbeit Leube's, I, S. 109 etc. hinweisen zu können, da dort eine vollständig exacte Auseinandersetzung nach dieser Richtung stattfindet, welcher nichts hinzuzufügen ist. Bemerken möchte ich nur, dass die dortige Besprechung der anamnestischen Data der Erkrankung (S. 113) doch viel Uebereinstimmendes mit meiner Ansicht über den häufigen centralen Ursprung derselben hat.

Die Diagnose nervöser Enteropathie wird ebenfalls durch das gleichzeitige Vorhandensein centraler Neurosen gesichert. Kommen Verstopfung, oder Diarrhoe bei Hypochondrie, Hysterie, Neurasthenie, oder organischen Erkrankungen des Centralnervensystems vor, so liegt die Annahme nahe, erstere als nervöse Beschwerden aufzufassen. Diese Diagnose wird noch durch etwa gleichzeitig vorhandene nervöse Dyspepsie unterstützt. Für pathologisch-anatomische Darmveränderungen, Geschwülste, chronischen Darmcatarrh etc. ist die Anamnese schon eine ganz andere, sowie der Verlauf der Affectionen, die Reaction auf Druck, die Ergebnisse der Palpation etc. sich abweichend äussern, während bei Kolik die rein neuralgische in Paroxysmen auftretende Erkrankung leicht zu erkennen ist. Auch die Untersuchung der Stühle ist je nach dem qualitativen und quantitativen Gehalt von Schleim, von Blutbestandtheilen Epithelien etc. von Wichtigkeit.[1]) Bei den durch Lähmungs- und Reizungserscheinungen des Nervensystems, oder durch vasomotorische Störungen bedingten Erkrankungen des Darmcanals werden Veränderungen des Stuhles, abnorme Zersetzungen und dergl. weniger vorkommen, als bei pathologisch-anatomischen Darmerkrankungen.

Bezüglich der Prognose nervöser Dyspepsie und Enteropathie habe ich schon oben angeführt, dass periphere Erkrankungen verhältnissmässig leicht in Genesung übergehen. Wenn die ätiologischen Insulte aufhören, schwindet gewöhnlich auch die Affection. Kommt durch Repetition der ersteren grösseres Derangement der Unterleibsorgane vor, welches den ganzen Organismus und damit auch die Centralorgane des Nervensystems in Mitleidenschaft zieht, so haben derartige complicirte Eingriffe eine ernste Bedeutung und gehen langsam und schwer in Regeneration über. Für central bedingte nervöse Verdauungsbeschwerden ist die Prognose dieselbe, wie die der ursächlichen Erkrankung. Ist diese zu heben, schwindet auch die secundäre Affection. Da Hirn- und Rückenmarksleiden organischer Natur eine weniger gute Prognose haben, so ist ein Gleiches für die begleitenden Magen- und Darmaffectionen der Fall, während für die von functionellen Störungen abhängenden gastrischen und Darmerkrankungen bessere Chancen der Heilung existiren.

Therapie. Für die Erkrankungen der peripheren Magen- und Darminnervation genügt in der Regel Abhaltung der Schädlichkeiten. — Bei nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie centralen Ursprungs, richtet sich die Therapie hauptsächlich gegen die ätiologischen Momente, unter Wahl der Curmethode, je nach entzündlicher, oder functioneller Natur des Grundleidens. Es würde zu weit führen, den ganzen Heilapparat hier anzugeben, nach Aetiologie, Pathologie, Symptomen nöthig werdende therapeutische Massnahmen zu nennen. Im Allgemeinen füge ich nur an, dass bei allen diesen, die nervösen Magen- und Darmbeschwerden bedingender Affectionen, hauptsächlich das roborirende Verfahren sich nothwenig macht. Wenn dies auch bei den organischen centralen Erkrankungen, die übrigens ebenfalls öfter dyscrasischen, z. B. syphilitischen, oder hereditären Ursprunges sind, erst in zweiter Reihe der Fall ist und mehr die Resorption angebahnt werden muss, so ist der angegebene Gesichtspunkt noch wichtiger bei functionellen Störungen. Diese beruhen ja meist auf allgemeiner Anämie, auf Anomalien der Blutmischung, auf dyscrasischer Basis, sodass auch das Centralnervensystem mangelhafte Ernährung und deren Folgezustände zeigt. Die Zeit, wo man medicamentös viel Eisenpräparate und Roborantia gab, ist vorüber, besonders bei begleitenden Magenaffectionen. Es ist kein Steckenpferd, welches hier vorgeführt werden soll, wenn ich mit Sicherheit behaupte, dass vor allem die die Circulation anregenden und die umstimmenden Methoden des kühlen Wasserheilverfahrens, in Verbindung mit richtigen diätetischen Massregeln (kräftige Kost, gute klimatische Pflege) etc., jene Medicamente, in der die Blutbeschaffenheit verbessernden Wirkung weitaus übertreffen, ja meist entbehrlich machen. Nehmen wir noch die örtlich umstimmenden Einwirkungen der Electricität, active und passive Regulirung der Bewegungssphäre, individuell angepasstes Regime und die noch viel zu wenig geübte, vielfach schwer in die Wagschale fallende, psychische Hilfe, so ist der Apparat, welcher durch geschickte Verwerthung und Nuancirung gegen die Ursachen der hier geschilderten Erkrankung erfolgreich angewendet werden kann, im Allgemeinen geschildert.

Dass Entziehungscuren gerade das Gegentheil der angeführten Intensionen und Mittel bewirken, ist selbstverständlich. Unter diese Kategorie gehören aber die Carlsbader Curen, selbst wenn sie vorsichtig angewendet werden. Es ist unnöthig, hier zu bemerken, wie segensreich die dortigen glaubersalzhaltigen Wässer bei den meisten pathologisch-anatomischen Veränderungen visceraler Erkrankungen des Unterleibes wirken. Um so gerechtfertigter ist es aber, da gerade jene Formen vielfach Aehnlichkeit mit der von uns beschriebenen Erkrankung haben und da für diese die Anwendung der glaubersalzhaltigen Wässer nach dem oben Angeführten eine contraindicirte ist, dies zu besprechen. Dass aber eine solche Contraindication vorhanden ist, wird wohl nach Durchlesung der oben angegebenen Beispiele (s. No. 1, 3, 4, 6, 10), auf deren Einzelheiten ich nicht nochmals eingehen will, kein Unparteiischer bezweifeln.

Die Gründe für die angeführte Gegenindication sind folgende:

Mit dem Genuss der Glaubersalzquellen geht fast immer Abmagerung auf Kosten des Fettes einher. Wenn schon derartig wirkende Einflüsse bei Anämie und Dyscrasien im Allgemeinen zu vermeiden sind, so ist dies um so mehr der Fall, als Appetit, Verdauung, Assimilation und in Folge davon auch das Allgemeinbefinden bei Kranken unserer Art durch die erwähnten Trinkcuren gestört werden, während bei Erkrankungen ohne gesteigerte Erregbarkeit des Centralnervensystems, sowie der Innervation des Magens und Darms diese schädlichen Einflüsse ausbleiben. Die Glaubersalzwässer wirken also demnach bei nervöser Dyspepsie im Allgemeinen decimirend und örtlich reizend auf Magen und Darm. Wird das Wasser nüchtern getrunken, so ist der schädliche Reiz dadurch noch erhöht. Patienten, die sich bei leerem Magen ohne dies schlecht befinden, werden

1) Aufschlüsse über die hier in Frage kommende differenzielle Diagnostik dürfte die noch nicht erschienene Fortsetzung der Arbeit Nothnagel's: Zur Klinik der Darmkrankheiten, Zeitschr. f. klin. Med., 3. Bd., 2. H., enthalten.



durch nüchternen Genuss von Carlsbader Wasser und den dadurch bedingten Reiz, welcher bei Fehlen anderer Ingesta noch directer auf die erregbaren Endigungen der Magennerven einwirkt, weitere Verschlimmerung hervorrufen, es treten dann vorerst peripher, sowie durch Fortleitung nach dem Centrum, dort die pathologischen Reizzustände in erhöhtem Masse auf, wie Magenschmerz, Uebelsein, Schwindel, sogar Erbrechen etc. Je ängstlicher die Diät ist, desto mehr zeigen sich natürlich während solcher Trinkcuren die erwähnten Zustände, sowie leicht Magerkeit entsteht, da einestheils durch entziehende Diät die Ernährung und damit das Blut und das Centralnervensystem im Allgemeinen schädlich beeinflusst wird, andererseits Magen und Darm für einwirkende Reize mehr disponirt sind. Besteht die Diät einseitig in Fleischkost, Eiern, Bouillon etc., ohne vegetabilische Zusätze, so wird dem Darmcanal die mechanische Anregung fehlen, es mangeln die Ingesta, welche durch ihr Volumen die Magenbewegungen und Darmcontractionen bethätigen, sodass heftige Verstopfung eintritt, die noch durch die Folgen des Genusses von glaubersalzhaltigen Wässern unterstützt wird. Umgekehrt erzielt man gerade durch reichliche Aufnahme von Vegetabilien bei neurotischen Erkrankungen des Darmcanals ohne Abführmittel oft normalen Stuhl.

Nach dem Angeführten können bei nervöser Dyspepsie und nervöser Enteropathie Glaubersalzwässer unter der Intention örtlicher, peripherer Einwirkung wegen der Contraindication des dadurch gesetzten schädlichen Reizes keinen Nutzen haben, wie auch ferner der periphere Einfluss des genannten Mittels schon dadurch vielfach in Frage gestellt sein würde, dass wir in den meisten Fällen durch Erkrankung der Nervencentra bedingte Affectionen vor uns haben, auf deren ätiologische Momente wiederum die Anwendung der betreffenden Wässer wenig günstig influirt.

V. Referate.

Versuche mit der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Milzbrand in Ungarn.

Ueber die Erfolge, welche der auf Verlangen der Ungarischen Regierung aus Paris nach Ungarn gesandte Dr. Thuillier, ein Assistent Pasteur's, mit den Schutzimpfungen bei Milzbrand, welche sein Lehrer angegeben (vergl. ds. Wochenschr., No. 42, 1881), erreicht hat, berichtet v. Rózsahegyi, Mitglied der für diese Angelegenheit ernannten Commission (Deutsche med. Wochenschrift, No. 2, 1882). Die Versuche wurden theils in der Thierarzneischule in Budapest, theils in Kapuvár (Comitat Sapron) an Schafen und Rindern ausgeführt. Der Erfolg der Schutzimpfungen war ein unbestreitbar grosser, wenn man das unmittelbare Ergebniss der Controlinfection berücksichtigt; es starben nämlich nach der Controlinfection mit nicht abgeschwächtem Milzbrandgifte von 69 geimpften Schafen ein einziges (1,45 %), von 75 ungeimpften Thieren dagegen 70 (93 %). Indess verendete bereits nach den Schutzimpfungen ein Theil der Thiere mit den Symptomen des Milzbrandes, von welchen Todesfällen eine nicht unbeträchtliche Zahl ohne Zweifel auf Infection durch die Schutzimpfung zurückzuführen ist. Es ergab sich ferner, dass die Schutzimpfung gewisse andere Leiden in ihrer Entstehung begünstigte, welchen die Thiere dann leicht erlagen. Würde man die so nach den Schutzimpfungen eingetretenen Todesfälle zu denen nach der Controlinfection aufgetretenen hinzuzählen, so würde man als Resultat erhalten, dass von den ungeimpften Thieren 94 %, von den geimpften 14.5 % starben. Es wird ferner noch der Feststellung bedürfen, ob die Impfung, wie im allgemeinen gegen gezüchtetes Milzbrandcontagium, so auch gegen das natürliche auf Milzbrandweide schützt. Zur Beantwortung dieser Frage sind ausgedehntere Versuche an geimpften und nicht geimpften Thieren für die warme Jahreszeit in Vorbereitung. Die Commission entschied trotz des entschieden günstigen Resultates der Controlimpfungen doch sich dafür, die sofortige Veral'gemeinerung der Pasteur'schen Methode für verfrüht zu erklären besonders es nicht für empfehlenswerth zu halten sie schon jetzt unter dem Schutze der Staatsautorität zu verbreiten, und die Ausführung von Schutzimpfungen von Seiten Privater auf eigene Faust sogar zu verbieten. Letzteres geschah besonders von dem Bedenken aus, welches zur Zeit noch nicht erledigt werden konnte, ob nicht die Cadaver der nach der Impfung gefallenen Thiere neue Quellen der Infection mit Milzbrandbakterien, welche, aus den Cadavern frei geworden, ihre ursprüngliche Virulenz zurück gewinnen könnten, erschliessen würden. Auch die Frage, wann das Fleisch und die Milch geimpfter Thiere zum Consum zugelassen werden dürfte, wäre vorher zu lösen.

Ueber die Anwendungsbreite (Zone maniable) der Anaesthetica und über eine neue Methode der Chloroformirung.

In der Sitzung der Academie der Wissenschaften vom 14. November v. J. (Gazette méd. vom 26. November 1881) theilte Paul Bert eine Reihe von Versuchen mit, welche er an verschiedenen Thieren: Hunden, Mäusen, Sperlingen, über Einwirkung einer Gruppe von Anaestheticis, nämlich Chloroform, Amylen, Aethylbromür, Methylchlorür anstellte. Liess er diese Thiere ein Gemisch von Luft mit einem der Anaesthetica in verschiedenen Proportionen einathmen, so trat ein scharfes Moment ein, wo die Anästhesie begann. Vermehrt man das Verhältniss zu Gunsten des medicamentösen Stoffes, so stirbt schliesslich das Thier Den Zwischenraum zwischen der anaesthetischen und zwischen der tödtlichen Dose bezeichnet Bert als „Zone maniable". Bert fand bei näherem Studium dieser Anwendungsbreite, dass bei den verschiedenen Thieren die tödtliche Dose stets genau die doppelte ist von der anaesthetischen Dosis des Anaestheticum. So tritt z. B. beim Hunde Anaesthesie ein, wenn man ein Gemisch von 100 Litres Luft mit 9 Gramm Chloroform einathmen lässt, und der Tod erfolgte, wenn man den Zusatz auf 19 Grm. steigen liess; bei Aether folgte Anaesthesie, wenn auf 100 Liter Luft 37 Grm. hinzugefügt waren, der Tod, wenn sich der Zusatz auf 74 Grm. gesteigert hatte; bei Aethylbromür war die anaesthesirende Dosis 22, die tödtliche 44, bei Amylen betrugen die Dosen 30, resp. 55, bei Methylchlorür waren 21 pCt. des Gases zur Anaesthesirung und 42 % zur Tödtung nothwendig. Entsprechend geringer, aber immer in demselben Verhältniss stehende Zahlen ergaben sich bei Mäusen und beim Sperling. Liess man ein Thier ein Gemisch einathmen, welches etwa dem Mittel der „Anwendungsbreite" entsprach, so erfolgte eine musterhafte Anaesthesie, welche durch ihre Vollkommenheit im Gegensatz stand zu den anaesthetischen Zuständen, wie sie beim Menschen bei der gewöhnlichen Art und Weise der Einathmung von Chloroform zu Stande kommen. Denn bei dem Einathmen mittelst Schwämme, Compressen etc., ist das Verhältniss des eingeathmeten Gemisches gar kein bestimmtes, es ist häufig unter, und bisweilen jenseits der Anwendungsbreite; in letzterem Falle kann schnelles Entfernen der Compresse nicht immer die schlimme Folge des Missverhältnisses compensiren. Dies ist besonders beim Chloroform leicht gefährlich, wo die „Zone maniable" sehr schmal ist; so vermögen, wie oben erwähnt, 8 Grm. Chloroform in 100 Litres Luft verflüchtigt, einen Hund noch nicht zu anaesthesiren, 20 Grm. tödten ihn, die Differenz beträgt also nur 12 Grm. Im Gegensatz zum Chloroform zeigt der Aether eine weit grössere Anwendungsbreite, deshalb auch viel geringere Gefahren. Es folgt aus diesen Beobachtungen, dass es bei der Verwendung des Anaestheticum nicht auf die im ganzen gebrauchte Menge des letzteren ankommt, sondern auf das Verhältniss, in welchem das Anaestheticum zu der in einem bestimmten Augenblicke geathmeten Luft steht. Es ist also die Einathmung mittelst Schwamm, Compresse und den übrigen Apparaten irrationell und gefährlich, vielmehr muss man mittelst einer Röhre und einer kleinen Maske eine im richtigen Verhältniss stehende Mischung von Luft und anaesthetischen Dämpfen einathmen lassen. Am geeignetsten ist nach Bert das Stickstoffoxydul, bei welchem sich nach Bert das Verhältniss der anaesthetischen zur tödtlichen Dose nicht, wie bei der genannten, wie 1 : 2, sondern wie 1 : 3 stellt, dessen Anwendungsbreite also eine sehr grosse ist. Sz.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Januar 1882.

(Schluss.)

Herr Israel: Ich will nur ganz kurz zur Vervollständigung der Casuistik von 5 Erfahrungen berichten, die ich auf dem Gebiete der Nervendehnungen gemacht habe. Ueber 3 von diesen, welche Tabeskranke betrafen, habe ich schon an anderer Stelle berichtet. Zwei von diesen Fällen habe ich selbst operirt, einer ist von Herrn Sonnenburg in meiner Vertretung gedehnt worden. Der erste betrifft einen Kranken, welchen Herr Westphal schon erwähnt hat. Der Mann war ein vorgeschrittener Tabetiker, an dem nichts zu verderben war; ich entschloss mich auf sein Drängen in Uebereinstimmung mit Herrn Westphal zur Operation. Der Zustand ist gerade so geblieben, wie er war. Der zweite, einem 37jährigen Manne, der noch bedeutende motorische Muskelkraft hatte, neben sehr ausgebildeten Symptomen von Tabes, hat entschieden durch die Operation eine Verschlechterung erlitten. Die motorische Schwäche wurde nach derselben sehr viel grösser als sie vorher gewesen war und war dies nicht nur in unmittelbarem Anschluss an die Operation zu constatiren, sondern noch ein Paar Monate später, sodass der vorher sehr kräftige Mann, der seinen Beruf als Landwirth einigermassen hatte nachgehen können, nach der Operation vollkommen functionsunfähig war. Er hat, als er nach Hause zurückgekehrt war, zum ersten Mal in seinem Leben einen der Schilderung nach epileptischen Anfall gehabt. Der dritte Fall ist derjenige, von dem ich schon berichtet habe, dass er einen höchst merkwürdigen, wenn auch nur kurz andauernden

Erfolg gehabt hat, ein Mann mit vorgeschrittenem Grade der Tabes, der allgemeine Analgesie und sehr herabgesetzte tactile Empfindung am ganzen Körper hatte. An diesem dehnte College Sonnenburg den rechten Ischiadicus und der unmittelbare Erfolg der Operation, 2 Tage nach derselben constatirt, war der, dass die Analgesie wie mit einem Schlage verschwunden, das Localisationsvermögen wiedergekehrt war. Der Mann war in der Lage, feinere Nadelstiche richtig zu localisiren und Knopf von Spitze zu unterscheiden. Das Gürtelgefühl war verschwunden und der Gang war nach Heilung der Operationswunde ganz erheblich gebessert. Es war ein gewisser Grad von Ataxie immer noch vorhanden, der Mann konnte aber Manches leisten, was ihm vordem unmöglich war, z. B. mit geschlossenen Augen stehen, ohne wesentlich zu schwanken, weitere Wege ohne Stock zu gehen etc. Blos im Dunkeln war es ihm noch unheimlich. Immerhin war er soweit hergestellt, dass er von seiner Wohnung, die in der Gegend des Haacke'schen Marktes belegen war, bis nach Charlottenburg ohne Hülfe eines Stockes hin und zurück gehen konnte, also in Summa ca. 1½ Meilen, während er vorher nur mühsam ab und an den kurzen Weg bis ins Krankenhaus zurücklegte. Ebenso constatirt ist aber, dass der Erfolg nicht lange vorgehalten hat, und zwar spielt hier offenbar das psychologische Moment für die Verbesserung und Verschlechterung, worauf Herr Westphal hingewiesen hat, eine erhebliche Rolle. Ich erzählte Herrn Westphal von dem merkwürdigen Erfolg und bat ihn, denselben durch seinen Augenschein zu verificiren. Der Mann kam zu Herrn Westphal, zu einer Zeit, als schon die Erfolge der Dehnung auf dem sensiblen Gebiete anfingen rückgängig zu werden und war im höchsten Masse unangenehm und überrascht, als er sah, dass derselbe ihn eine lange Nadel durch die Haut hatte stechen können, ohne dass er es gefühlt hatte. Von da ab begann der Mann an seiner Besserung zu zweifeln, und binnen ganz kurzer Zeit war alles verloren, was er durch die Dehnung gewonnen hatte. Nun hatte der Mann das Unglück, weil er höchst unsicher im Dunklen ging, Nachts beim Aussteigen aus dem Bette hinzufallen und sich einen Patellarbruch zuzuziehen. Zunächst merkte er nichts davon, da er keinen Schmerz empfand, erst als sich eine bedeutende Schwellung im Knie einstellte, kam er zu mir. Ich habe ihn ein Paar Wochen im Krankenhaus beobachtet und mich nun überzeugt, dass die einfache Bettruhe ohne jede Behandlung wieder wunderbare Resultate bei dem Manne erzielt hat. Ich habe erst heute Gehversuche mit ihm machen lassen. Trotz der gebrochenen Patella geht er jetzt mindestens so gut, wie vor der Verschlechterung. Er schwankt fast nicht bei geschlossenen Augen und Füssen und ist sogar heute im Stande gewesen, mit geschlossenen Augen durch die Stube zu gehen, ohne wesentlich von der Richtungslinie abzuweichen, was er früher nicht vermocht hatte. Die Besserungszustände werden aber wahrscheinlich ebensowenig andauern, wie die früheren. Der 4. Fall betraf ein 3jähriges Kind mit angeborener spastischer Gliederstarre. Ich hatte die Dehnung in dem Falle aus denselben Gesichtspunkten unternommen, wie sie eben Herr Westphal entwickelt hat. Der Fall ist nach verschiedenen Richtungen hin lehrreich. Ich hatte beide Ischiadici gedehnt und beide gleich stark; auf der einen Seite aber ist dadurch wie in Herrn Westphal's Falle eine vollkommen schlaffe Lähmung entstanden und zwar im Gebiet des Extensor quadriceps. Da ich aber nicht den Cruralis, wie Herr Westphal, sondern den Ischiadicus gedehnt habe, also einen Nerv, der mit der gelähmten Muskelgruppe direct nichts zu thun hat, so möchte ich annehmen, dass es sich um eine centrale Lähmung gehandelt hat. Der Spasmus, dessentwegen operirt wurde, hat sich in keiner Weise geändert. In einem 5. Falle habe ich die Dehnung bei einer Rückenmarkslähmung, die aus nicht ganz bekannter Ursache herrührte, unternommen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es sich um einen von den Wirbeln ausgehenden myelitischen Process gehandelt hat Ich kann mich hier darauf beschränken, zu bemerken, dass die Dehnung absolut erfolglos war. Zum Schluss bemerke ich, dass ich die Dehnung an allen 3 Orten, wo man sie vornehmen kann, sowohl in der Glutäalfalte wie in der Kniekehle, wie auch der Mitte des Oberschenkels gemacht habe, ohne einen Unterschied in Bezug auf den Effect beobachten zu können.

Herr Hahn: Da die Frage der Nervendehnungen ein allgemeines Interesse zu finden scheint, so will ich auch meine Erfahrungen kurz mittheilen.

Ich habe bei 25 Personen Nervendehnungen gemacht, 9 Mal wegen Neuralgie an den verschiedenen Aesten des Trigeminus. Die Kranken sind meistentheils längere Zeit von mir beobachtet worden, und fast bei allen habe ich Recidive constatiren können, welche nach 6 bis 18 Monaten eintraten. In einem einzigen Falle, wo ich den Inframaxillaris durch Anbohrung des aufsteigenden Kieferastes blossgelegt und gedehnt hatte, blieb das Recidiv 2½ Jahre aus. Eine Nachblutung war eingetreten, und ich musste, um die Blutung zu stillen, den Unterkiefer reseciren, in Folge dessen wurde ein grosses Stück von dem Nerven entfernt. Ferner habe ich in 2 Fällen von Tic convulsif Nerven gedehnt, und zwar beidemal den Nervus facialis. Einer dieser Fälle ist vom Collegen Bernhardt veröffentlicht; es war hier das Resultat ein sehr wenig befriedigendes und die Besserung eine sehr geringe. In einem anderen Falle habe ich allerdings ein sehr gutes Resultat erreicht. Die Patientin, die ungefähr vor 6 Monaten operirt wurde, ist bis jetzt vollkommen gesund geblieben; es trat zunächst eine geringe Lähmung ein, die sich aber fast vollkommen zurückgebildet hat. Bei Trismus und Tetanus traumaticus habe ich dreimal Nerven gedehnt, einmal den Nervus ulnaris und 2 mal den Nervus ischiadicus und cruralis, alle 3 mal ohne jeden Erfolg.

Ferner sind von mir bei epileptiformen Anfällen peripheren Ursprunges, bei welchen erhebliche Schmerzen im Nervus ischiadicus bestanden, Dehnungen dieses Nerven versucht worden. In dem einen Falle war an der linken Glutaealfalte eine grosse Narbe, welche vor einigen Monaten anderweitig ohne Erfolg excidirt war, da die Schmerzen im Ischiadicus nicht schwanden und die Anfälle täglich 2 bis 3 mal wiederkehrten, entschloss ich mich den Ischiadicus zu dehnen. Das Resultat war ein gutes. Unmittelbar nach der Operation liessen die Schmerzen nach und die Patientin blieb 5 oder 6 Monate vollständig frei von den Anfällen, neulich jedoch hat sie sich wieder im Krankenhause vorgestellt und angegeben, dass die Anfälle mit derselben Heftigkeit wiedergekehrt seien. — Bei dem zweiten Patienten bestand nach einer Schussverletzung des Unterschenkels seit mehreren Jahren Ischias und epileptiforme Anfälle. Nach der Dehnung Besserung, jedoch ist diese Beobachtung noch von zu kurzer Dauer, um massgebend zu sein.

Bei den neun Fällen, wo ich wegen Erkrankungen des Rückenmarks Nervendehnungen vorgenommen habe, ist niemals objectiv auch nur die geringste Besserung zu constatiren gewesen, aber wohl habe ich einen Todesfall zu beklagen. Auffallend war es, dass ein Kranker, mit Namen Jackson, welcher mit der Diagnose Lateralsclerose dem Krankenhause zugeführt wurde, bei dem es sich aber wahrscheinlich um eine spastische Spinalparalyse handelte, nach der Dehnung beider Ischiadici eine Bewegung, ja völlige Erhebung der 4—5 Jahre ganz gelähmten Beine ausführen konnte. Es war dieses in der That überraschend, da auch die geringste Bewegung vorher unmöglich war. Aber schon am nächsten Tage war wieder der alte Zustand. Der Patient ist ungeheilt und ungebessert entlassen, und soll sich noch in derselben Verfassung befinden.

Ich habe also vorübergehende Erfolge erzielt bei Neuralgien, bei tonischen und clonischen Krämpfen, bei epileptiformen Anfällen peripheren Ursprungs. — Bei Trismus und Tetanus und Tabes ist die Dehnung stets ohne jeden Erfolg von mir gemacht.

Herr Remak: Meine einzige Beobachtung von Nervendehnung bei Tabes dürfte deswegen besonderes Interesse verdienen, weil sie recht deutlich die von Herrn Westphal bereits betonte verschiedene Beurtheilung verschiedener Beobachter illustrirt. Sie betrifft nämlich einen auf meinen Wunsch von Herrn Langenbuch operirten Fall, welcher von ihm als wesentlich gebessert (Berl. klin. Wochenschrift, 1881, No. 26, p. 373, Fall VI) beschrieben worden ist, während nach meiner festgesetzten Beobachtung der Erfolg ein rein negativer war. Es handelt sich um einen 30jährigen Arbeiter, welcher 1872 Syphilis acquirirt hatte, Anfang 1880 an Doppelsehen, Gürtelgefühl, Blasenbeschwerden, Unsicherheit der Beine erkrankt war, niemals aber an Schmerzen gelitten hatte. Derselbe wurde, seitdem er Mai 1880 in meine Behandlung kam, zuerst erfolglos einer Schmierkur unterworfen, später mit Argentum nitricum und dem constanten Strom behandelt und eine derartige objective Besserung erzielt, dass er im März auf einen Stuhl steigen und einen Eimer Wasser zwei Treppen herauf und herunter tragen konnte, welcher Erfolg kein ungewöhnlicher ist, zumal die tabischen Symptome keineswegs sehr hochgradig gewesen waren. Da dieser Erfolg dem Patienten aber nicht genügte, so hielt ich diesen Fall gerade bei der verhältnissmässig geringen Ausbildung der Tabes für geeignet zur Operation, welche als nicht ganz ungefährlich und beim Fehlschlagen dieser „letzten Hoffnung“ wohl auch psychisch deprimirend nur dann berechtigt erscheint, wenn sie gegenüber anderen vergeblich angewendeten Methoden ihre grössere Leistungsfähigkeit bewiesen hat. Der Kranke wurde nun im Mai und Juni 1881 mehrfachen Dehnungen unterworfen, welche, abgesehen von vorübergehender subjectiver Besserung des Gürtelgefühls und der Sensibilität, wie der Kranke noch vorgestern mir angab, keinerlei bleibenden Erfolg hinterlassen haben. Im Gegentheil geht der Kranke zur Zeit wohl noch etwas schlechter, als vor der Operation, in Folge welcher übrigens längere Zeit Parese der Beuger des einen Oberschenkels mit noch jetzt nachweisbarer wesentlich herabgesetzter electrischer Erregbarkeit der betreffenden Muskeln zurückgeblieben ist.

Da es gewiss vielen Collegen aufgefallen ist, wie es möglich ist, ohne besondere Heilwirkungen der Nervendehnung eine so grosse Anzahl von Tabeskranken mit verhältnissmässig geringer Ataxie vorzustellen, wie dies Herr Langenbuch heute vor 14 Tagen in der Lage war, so möchte ich noch hervorheben, dass dies von dem gelegentlich sehr eigenthümlichen chronischen Verlauf der Tabes herrührt, ganz abgesehen davon, dass bei unserer jetzt verfeinerten Diagnose auch geringere Grade dieser Krankheit schon erkannt werden und die Patienten dann im Bewusstsein ihrer Rückenmarkskrankheit frühzeitig Hülfe suchen. Wenn man aber Gelegenheit hat, eine grössere Reihe derartiger Kranker zu sehen, so kommen nicht selten Fälle zur Beobachtung, welche wegen einer Augenmuskellähmung, Ataxie der Hände und dergl. ärztliche Hülfe suchen und bei der Untersuchung erst wieder als Tabes entdeckt werden, während sie selbst nur angaben, dass sie vor Jahren einmal an Bewegungsstörung der Beine u. s. w. gelitten haben und damals unter irgend einer oder auch unter gar keiner Behandlung nach ihrer Ansicht wiederhergestellt seien. Es giebt ganz sicher nicht blos psychische Besserungen, sondern sehr bedeutende objective Remissionen, von welchen man bei einem grösseren Beobachtungsmaterial immer Fälle zur Verfügung haben wird. Ich will mich anheischig machen, Ihnen eine nahezu ebenso grosse Zahl von Tabeskranken vorzustellen, welche nicht schlechter

gehen als die von Herrn Langenbuch vorgestellten Fälle und sich nur dadurch von denselben unterscheiden, dass sie nicht gedehnt worden sind, sondern einer methodischen galvanischen Kur unterworfen wurden. Ich zweifle eben nicht, dass auch andere Specialärzte, welche bei grossem Material mit Argentum nitricum oder mit Kaltwasserkuren Tabeskranke behandelten, eine Reihe von Besserungserfolgen vorzuweisen haben, während die zahlreicheren gewöhnlich aus der Beobachtung verschwindenden Misserfolge nur zu leicht auch aus der Erinnerung verschwanden.

Wenn ich es mir auch versagen muss, auf die theoretische Frage der Nervendehnung einzugehen, so möchte ich doch gegenüber der Angabe des Herrn Langenbuch, dass die anderen gegen Tabes empfohlenen therapeutischen Massnahmen ebenfalls der theoretischen Begründung entbehren, und zum Theil auch gegen die heutigen Aeusserungen des Herrn Westphal hervorheben, dass dies wenigstens für den constanten galvanischen Strom nicht zutrifft.

Es ist durch exacte Experimentaluntersuchungen nachgewiesen, dass bei der äusseren Application des galvanischen Stromes an der Wirbelsäule das Rückenmark von messbaren Stromschleifen getroffen wird. Wir beobachten an der Haut lebhaft gefässerweiternde Wirkungen desselben, von denen es nicht zweifelhaft ist, dass sie auch innerhalb des Wirbelkanals zu Stande kommen und von welchen durch den vermehrten Blut- und Lymphezufluss die unmittelbaren Besserungen des Wärmegefühls, der Sensibilität und der Ataxie der Extremitäten u. s. w. abhängen dürften. Denn dass durch den constanten Strom, auch abgesehen von dem psychischen Einfluss unmittelbarer objectiver Besserung, gerade alle die Symptome gelegentlich beobachtet werden können, welche auch von der Nervendehnung günstig beeinflusst werden sollen, das steht nach meiner und wohl der meisten Neuropathologen Ansicht bereits ausserhalb der Discussion.

Die Nervendehnung scheint mir aber nur dann als Methode der Tabesbehandlung berechtigt zu sein, wenn der nach meinem Dafürhalten noch ausstehende Beweis geliefert sein wird, dass sie mehr leistet als die anderen bereits vorliegenden und weniger angreifenden Behandlungsmethoden.

VII. Feuilleton.

Vierte öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin.

Sitzung vom 18. März 1882.

Auf Anregung des Herrn Thomas (Badenweiler) war auf dem vorigen balneologischen Congresse beschlossen worden, die Herren Collegen zur Anstellung von Beobachtungen behufs Aufklärung des Abhängigkeitsverhältnisses mancher Lungenblutungen von gewissen Vorgängen in der Atmosphäre aufzufordern. Es war nur eine, aber sehr sorgfältig angefertigte Arbeit von Herrn Dettweiler (Falkenstein i. Taun.) eingegangen, über welche der Vorsitzende referirt. Aus diesen Beobachtungen lässt sich noch kein bestimmter Schluss in der hier angeregten Richtung machen.

Herr Schott (Nauheim) glaubt, dass die bisher geübten Methoden zur Erforschung der meteorologischen Einflüsse auf Blutungen überhaupt unzureichend seien und beleuchtet in längerer Rede die Beobachtungen des Physikers Dr. Berger aus Frankfurt a/M. über die oben erwähnten Einflüsse, welche bei Gehirnblutungen der verschiedensten Art aus den Berichten des dortigen Standesamts in den Jahren 1852—66 bei 427 Todesfällen zu constatiren waren. Es wurden die Barometer- und Temperaturschwankungen nach den Aufzeichnungen des physicalischen Instituts nicht nur zur Zeit der eintretenden Blutungen und der denselben vorangegangenen Stunden, sondern auch der 5 vorhergegangenen Tage genau aufgezeichnet, und es ergab sich die zwar bemerkenswerthe Thatsache, dass eine grössere Anzahl von tödtlichen Hirnblutungen bei steigendem Barometer-, aber sinkendem Thermometerstande stattfindet, auffallend aber war das Resultat, wenn man die ganze Grösse der fünftägigen Schwankung in Betracht zog, denn setzt man die Zahl derjenigen Todesfälle, welche bei einer Schwankung von 1—5° oder ‴ = 1, so ist die bei einer Schwankung von über 5° oder ‴ mehr als das Doppelte, und noch bedeutsamer wird das Ergebniss, wenn man die Summe der Barometer- und Thermometerschwankungen, die „Schwankungszahl" betrachtet. Während also die absolute Grösse der Barometer- und Thermometerschwankungen und auch die dabei zugleich beobachtete Windrichtung keinen sehr wichtigen Anhalt bezüglich der Erklärung der eintretenden Gehirnblutungen giebt, ist ein um so entschiedener Einfluss durch die Grösse der mehrere Tage lang vorausgegangenen Schwankungen zu constatiren, wobei natürlich niemals aus dem Auge gelassen werden darf, dass die meteorologischen Einflüsse nur ein Glied in der Ursachenkette darstellen, niemals aber als alleinige causa movens auf die auftretenden Blutungen angesehen werden dürfe. — Redner hat aus seiner eigenen Praxis wie aus der befreundeter Collegen Berger's Angaben bei einer grossen Reihe von Apoplexia cerebri bestätigen können und erwähnt zum Schluss, dass auch die bei Atrophia renalis unter dem Namen Asthma bekannten leichteren oder schwereren Anfälle von Lungenödem unter dem Einfluss der Atmosphäre zu stehen scheinen. Bei der kleinen Anzahl der bis jetzt zu Gebote stehenden Zahlen scheine es bis jetzt, als wenn die Barometerschwankungen von grösserem Einfluss wären als die des Thermometers, doch könne erst eine grössere Reihe von Beobachtungen näheren Aufschluss geben.

Hierauf spricht Herr Rohden (Lippspringe) „über die Verschiedenheit organischer Wirkungen, Gewöhnung und Anpassung". Der Vortragende deducirt aus den von Joh. Ranke festgestellten Thatsachen des Zusammenhangs der Organleistung mit dem Quantum der Blutzufuhr zu den arbeitenden Organen die Begriffe der Gewöhnung, Gewohnheit und Acclimatisation der einzelnen Organe und des Gesammtorganismus. Je normaler der Organismus, desto geringer sei die sichtbare Reaction desselben auf Einwirkungen. Man thue deshalb gut, bei der Wahl von Bezeichnungen für verschiedene Klassen von Organen und Individuen nicht von einer grösseren oder geringeren Reizbarkeit zu sprechen. Die Bezeichnungen: wahrnehmbar oder schweigsam wirkend, leicht oder beschwerlich wirkend, seien deutlicher und bezeichnender. — Von diesem Gesichtspunkte aus analysirt Redner dann die kindliche und greisenhafte Individualität, definirt die Disposition zu Krankheiten als Schwächlichkeit, d. h. geringes Volumen, schlechte Blutversorgung gewisser Organe, und bezeichnet diese Schwäche einzelner gegenüber der abnormen Entwickelung einzelner anderer Organe, also eine positive Schiefheit ganzer Organgruppen, als Signatur des gegenwärtigen durchschnittlichen Culturmenschen. Er weist dann die Richtigkeit seiner Raisonnements in der Wirkung klimatischer Potenzen auf verschiedene Individualitäten nach und characterisirt die neueren Behauptungen über Gleichgültigkeit von Klimaeinfluss auf phthisisches Siechthum als durchaus haltlos.

Herr Sponholz (Jena) spricht über Friedrich Hoffmann, dem Begründer der Balneologie und Klimatotherapie.

Herr v. Liebig (München-Reichenhall) legt Pulskurven von mehreren Personen vor, bei welchen sich die Anlage zu phthisischen Erkrankungen ausgesprochen hatte. Diese Kurven zeigen übereinstimmend eine geringere Contractionsfähigkeit der Arterien und einen geringeren Blutdruck, als im Normalzustande. Beide Erscheinungen sind geeignet, die Ernährung der Organe und, wenn erkrankt, deren Herstellung zu beeinträchtigen. Indem v. L. sie den übrigen bereits bekannten Zeichen von phthisischer Anlage an die Seite stellt, hebt er hervor, dass die Aufnahme der Pulskurven ein leichtes Mittel gewähre, um das Vorhandensein der Krankheitsanlage zu bestätigen.

Nach dem um 10 Uhr erfolgten Schluss der Sitzung blieben die Mitglieder der Versammlung noch bis lange nach Mitternacht im unteren Saale des Norddeutschen Hofes gemüthlich beisammen.

Sitzung vom 19. März 1882.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung um $11\frac{1}{4}$ Uhr und ertheilt das Wort Herrn Kisch (Prag-Marienbad). Derselbe spricht über durch Badecuren entstandene gynäkologische Leiden. Es sind diese theils durch unzweckmässige Anwendung von Badeapparaten entstanden, theils durch ungeeignetes Verhalten nach dem Gebrauche erregender Bademethoden, theils dadurch, dass die Mineralbäder zu einer physiologisch hierfür ungeeigneten Zeit (Menstruation, Gravidität) genommen wurden, endlich indem durch vorhandene Sexualerkrankungen die Bäder eigentlich contraindicirt waren. Der Vortragende erörtert mehrere in seiner Badepraxis vorgekommene derartige Fälle von parametraner Entzündung, von Pelvesperitonitiden, Metrorrhagien. Speciell hebt er die schädliche Einwirkung der in vielen Badeorten üblichen unzweckmässigen Vaginaldouchen hervor und empfiehlt statt derselben Vaginalspülungen und Irrigatoren. Schliesslich fordert er die Collegen auf, die in den Curorten beobachteten Misserfolge und üblen Zufälle ebenso offen mitzutheilen wie die guten Erfolge.

An diesen Vortrag schliesst sich eine sehr lebhafte Discussion an, an welcher sich die Herren Ewe (Nenndorf), Berg (Reinerz), Marcus (Pyrmont), Sponholz (Jena), Schweiger (Franzensbad), Noetzel (Colberg), Fromm (Norderney), Schott (Nauheim), v. Bünau (Colberg) betheiligen. Die Discussion dreht sich namentlich um die Frage, in wie weit die von dem Vortragenden angegebenen physiologischen Zustände der Frauen und Sexualerkrankungen derselben Contraindicationen gegen den Gebrauch der Bäder abgeben.

Herr Schuster (Aachen) spricht „über die Ausscheidung des Quecksilbers bei und nach Quecksilberkuren mit Rücksicht auf den Gebrauch von Schwefelthermen".

Die Untersuchungen des Redners über die Ausscheidung des Quecksilber haben ihm ergeben: 1) das Quecksilber wird durch den Harn in unregelmässiger Weise ausgeschieden, 2) das Quecksilber wird durch die Faeces in regelmässiger Weise ausgeschieden, wie alles Uebrige, es muss demnach zum grössten Theile gelöst in den Säften circuliren.

Andererseits ist das aus dem Schwefelalkali im Magen sich bildende Schwefelwasserstoffgas ein specifisch leichtes, leicht diffendirbares Gas und muss wohl in die Magencapillaren gehen. Experimentell ist dies von Planer bewiesen, der die Diffusion der Darm- und Blutgase, namentlich aber den Schwefelwasserstoff im Blut nachweist, während W. Kühne denselben noch in der exspirirten Luft fand. Auch hebt Hoppe-Seyler hervor, dass Schwefelwasserstoff im nicht oxydirten Haemoglobin des venösen Blutes unverändert bleibe. Redner zieht daraus den Schluss, dass das aufgenommene Schwefelwasserstoffgas auf dem Wege vom Magen durch die Leber bis zum arteriellen Blute als solches vorhanden sei und wenn es hier auf diesem Wege das gelöst circulirende Quecksilber trifft, sich das unschädliche Schwefelquecksilber bilden müsse. Mit Rücksicht darauf, dass die Leber die Metalle und so auch das

Quecksilber aufhalte, liegt die Vermuthung nahe, dass diese Bildung hauptsächlich in der Leber vor sich gehe, die dann durch vermehrte Abscheidung der Galle mit in den Darm gelangen könnte. Die alte Ansicht von der Förderung der Ausscheidung der Metalle durch die Schwefelwässer erhält demnach durch die Entdeckung des Redners von der normalen Ausscheidung des Quecksilbers durch die Faeces eine sichere Stütze.

Alsdann erhält das Wort Herr Kronecker (Berlin) zu dem Vortrage: Ueber die den Geweben günstigen Flüssigkeiten. Wasser sei das mächtigste Grundelement unseres Daseins. $^{73}/_{100}$ der Oberfläche der Erde nehme das Wasser ein, während nur $^{27}/_{100}$ dem Festlande verblieben und seltsamer Weise ungefähr ebenso gross sei der Antheil des Wassers im Körper der höhern Thiere. Man könnte glauben, dass es gleichgültig sei, ob sich dieser grossen Masse von Wasser gegenüber geringe Mengen von Salzen in den Geweben vorfänden. Es käme sehr darauf an, dass diese kleinen Mengen der Salze immer im rechten Verhältnisse und an dem rechten Orte seien. Wir trügen alle ein starkes Gift mit uns herum, welches durch den Blutstrom durch alle Gewebe geführt werde, das seien die Kalisalze. Vor der Wirkung dieses furchtbaren Giftes schützten uns die festen Blutzellen, welche ebenso wie die andern Gewebe, z. B. Muskel, die Salze gebunden erhielten, so dass sie für gewöhnlich mit den andern empfindlichen Körpergeweben keine Verbindungen eingehen könnten. Wenn wir diese soliden Behälter zerstörten, indem wir die Blutzellen zur Lösung brächten, z. B. durch wiederholtes Gefrieren und Aufthauen (Kühne), so werde die dunkelroth transparente Flüssigkeit giftig, wie eine freie Kalilösung. Redner demonstrirt dies von ihm und Mc. Guire gefundene Verhalten durch Experimente am Froschherzen. Das Serum, welches vorwiegend Natronsalze enthielte, sei unter allen Umständen unschädlich und ein ebenso vollkommenes Nahrungsmittel für das Herz, wie Blut in der günstigsten Concentration. Vor diesem habe es den Vorzug, nicht viel Kohlensäure zu bilden, die ebenfalls sehr schädlich auf das Herz wirke, wenn auch nicht so schädlich wie Kali, insofern das asphyktische Herz durch Entfernung der Kohlensäure mittelst Sauerstoff oder Evacuiren (Kronecker und Mc. Guire) vollkommen leistungsfähig gemacht werden könne. Früher und zum Theil auch jetzt noch herrschte der Glaube, dass die Muskeln auf Kosten ihrer eigenen Substanz Arbeit leisteten, also Muskeleiweiss direct umsetzen könnten. Der Vortragende hat aber (1874) nachgewiesen, dass das Froschherz nicht von seinem eigenen Stoffe zehre, dass es, wenn es durch Kochsalzlösung seines Nährmaterials beraubt, seine Leistungen vollkommen einstelle und sie wieder aufnehme, wenn ihm Serumalbumin zugeführt würde. Seinen Nährwerth besitze das Serum vermöge seines Gehalts an Serumalbumin. Man könne durch keinen andern Eiweisskörper das Serumalbumin (Martius) ersetzen. Die Milch besitze ihre Nährfähigkeit für das lebende Gewebe lediglich wegen ihres Gehalts an Serumalbumin (v. Ott), demgemäss habe die Molke für alle Gewebe denselben Nährwerth wie die Milch. Aber wenn wir die von ihren Salzen vollkommen befreite wässerige Serumlösung durch das Herz leiteten, so stürbe dasselbe ab. (Redner erweist dies durch ein Experiment.) Das reinste destillirte Wasser sei ein intensives Gift des Muskelgewebes; doch werde es unschädlich durch einen Zusatz von $^{1}/_{2}$% Kochsalz. Eine solche Concentration besitze von den Mineralwässern etwa die Kissinger Ragoczy-Quelle, die Sodener Champagner-Quelle u. a. Der Vortrag wird anderweitig in extenso abgedruckt werden.

Herr Noetzel (Colberg) spricht „über die wünschenswerthe Stärke der Soolbäder". Er hebt hervor, dass noch immer nicht nur im Laienpublicum, sondern auch unter den Aerzten eine irrige Ansicht über „die Stärke" der Soolbäder verbreitet sei. Noch immer gilt z. B. Kreuznach wegen seines Jod- und Bromgehaltes als das stärkste Soolbad, obgleich der kürzlich verstorbene Kreuznacher Arzt Dr. Wimmer den Jod- und Bromgehalt wegen seiner Geringfügigkeit für ganz irrelevant hielt. Redner betont, dass nicht, wie noch in den neuesten Balneotherapien angegeben, ein 2—3%, sondern ein 5—6% Soolbad als ein mittelstarkes anzusehen sei und bekräftigt diese Anschauung durch seine eigenen Erfahrungen und durch diejenigen vieler anderer Aerzte in Soolbädern.

Herr Schott (Nauheim) stellt den Antrag: Die balneologische Section wolle den Vorstand ersuchen, die nöthigen Schritte zu thun, um zu einem gedeihlichen Fortschreiten in der Balneomethodik zu gelangen. — Der Antrag wird angenommen. Nach einigen Worten der Befriedigung über den günstigen Verlauf des balneologischen Congresses schliesst der Vorsitzende um 4 Uhr die Sitzung. Brock.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das jetzt hier tagende Plenum der Pharmacopoe-Commission, welches nahezu am Ende seiner Berathungen angelangt ist, hat einstimmig dem Herrn Reichskanzler eine Petition zugehen lassen, dahin lautend, dass dieser auch eine deutsche Ausgabe der Pharmacopoe, und zwar den von der Commission redigirten Text, veranstalten möge. Gleichzeitig hat die Commission, wieder einstimmig, jede Mitarbeit an dem lateinischen Text und jede Verantwortlichkeit dafür abgelehnt. Bekanntlich stellt die Commission ihre Arbeiten in deutscher Sprache fertig, dieselben werden aber auf Veranlassung des Reichs lateinisch publicirt. Schwerwiegende Bedenken über die Correctheit, ja Möglichkeit einer solchen Uebersetzung haben die Commission, wie wir hören, zu dem genannten Schritte veranlasst.

— In der Sitzung der hiesigen physiologischen Gesellschaft vom 24. März hielt Herr Reg.-Rath Dr. R. Koch einen Vortrag, der den bescheidenen Titel trug „Ueber Tuberculose", in Wahrheit aber nichts weniger war, als der Nachweis und die Züchtung von Tuberkel-Baccillen, die noch in der 6.—8. Reincultur mit Erfolg impfbar sind! Die Tuberkel-Baccillen sind, so weit sich die Prüfung bis jetzt erstreckt, bei den Menschen und Thieren absolut identisch und erzeugen, woher sie auch entnommen sind, immer wieder eine specifische vollkommen characterisirte Tuberculose. Vortrag und Präparate waren resp. sind (wie wir aus eigener Anschauung versichern dürfen) überaus überzeugend und klar und es ist nicht zu verwundern, dass diese fundamentalen Ergebnisse des trefflichen Forschers das lebhafteste Interesse aller unserer medicinischen Kreise erregen. Wir werden den Original-Vortrag in der nächsten Nummer dieser Wochenschrift veröffentlichen.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, Allerhöchstihrem stellvertretenden Leibarzt, Generalarzt zweiter Klasse, Prof. Dr. Leuthold, Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments, den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, dem Kreis-Physikus des Kreises Frankenberg, Sanitätsrath Dr. Heinemann in Frankenberg den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem Geheimen Medicinalrath und ordentlichen Prof. Dr. v. Heusinger an der Universität zu Marburg den Stern zum Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse zu verleihen, sowie dem ersten Bade- und Brunnenarzt Geheimen Sanitätsrath Dr. Orth in Ems die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes erster Klasse des Königlich sächsischen Albrechts-Ordens zu ertheilen, auch dem Sanitätsrath Dr. Stohlmann zu Gütersloh den Character als Geheimer Sanitätsrath und dem Kreis-Physikus des Kreises Cöslin Dr. Mathias Lebram zu Cöslin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen ordentlichen Professor an der Universität zu Rostock Dr. Friedrich Trendelenburg zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Bonn und den ausserordentlichen Professor an der Universität zu Halle, Dr. H. Fritsch zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Breslau und zugleich zum Medicinalrath und Mitgliede des Medicinal-Collegiums der Provinz Schlesien zu ernennen.

Niederlassungen: Stabsarzt Dr. Haehner in Stade, Dr. Boetjer in Osterholz, Dr. Hennerici in Goch, Arzt Kirchgaesser in Rattingen.

Verzogen sind: Dr. Pietrowicz von Wissek nach Antonienhütte, Stabsarzt Dr. Rosenthal von Stade nach Berlin, Stabsarzt Dr. Lenhartz von Weilburg nach Coblenz, Assistenzarzt Dr. Angerhausen von Düsseldorf nach Weilburg, Arzt Hopmann von Berg. Gladbach nach Barmen, Arzt Meessen von Büttgen nach Baeren.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Wilhelm Eduard Müller hat die Apotheke seines Vaters in Ottersberg käuflich übernommen, der Apotheker Behre hat die Moter'sche Apotheke in Brackwede gekauft und der Apotheker Kahler die Verwaltung der Schultze'schen Apotheke in Jork übernommen.

Todesfälle: Dr. Graupe in Reichenstein, Dr. Lehr in Nassau, Arzt Nalenz in Meiderich, Dr. Ettling in Goch, Dr. Michels in Creuznach.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buck mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 17. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Physikatsstelle des Kreises Pyritz, mit dem Wohnsitze in Pyritz, ist vom 1. Juni d. Js. ab erledigt. Diejenigen Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, ihr Gesuch unter Beifügung ihrer Approbationen und sonstigen Zeugnisse, sowie ihres Lebenslaufes bis zum 1. Mai d. Js. hierher einzureichen.

Stettin, den 25. März 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Labiau ist vakant. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 10. Mai cr. hier zu melden.

Königsberg, den 21. März 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Samter mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 24. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. April 1882. № 15. Neunzehnter Jahrgang.

I. Die Aetiologie der Tuberculose.

(Nach einem in der physiologischen Gesellschaft zu Berlin am 24. März cr. gehaltenen Vortrage.)

Von

Dr. **Robert Koch,**

Regierungsrath im Kaiserl. Gesundheitsamt.

Die von Villemin gemachte Entdeckung, dass die Tuberculose auf Thiere übertragbar ist, hat bekanntlich vielfache Bestätigung, aber auch anscheinend wohlbegründeten Widerspruch gefunden, so dass es bis vor wenigen Jahren unentschieden bleiben musste, ob die Tuberculose eine Infectionskrankheit sei oder nicht. Seitdem haben aber die zuerst von Cohnheim und Salomonsen, später von Baumgarten ausgeführten Impfungen in die vordere Augenkammer, ferner die Inhalationsversuche von Tappeiner und Anderen die Uebertragbarkeit der Tuberculose gegen jeden Zweifel sicher gestellt und es muss ihr in Zukunft ein Platz unter den Infectionskrankheiten angewiesen werden.

Wenn die Zahl der Opfer, welche eine Krankheit fordert, als Massstab für ihre Bedeutung zu gelten hat, dann müssen alle Krankheiten, namentlich aber die gefürchtetsten Infectionskrankheiten, Pest, Cholera u. s. w. weit hinter der Tuberculose zurückstehen. Die Statistik lehrt, dass $^1/_7$ aller Menschen an Tuberculose stirbt und dass, wenn nur die mittleren productiven Altersklassen in Betracht kommen, die Tuberculose ein Drittel derselben und oft mehr dahinrafft. Die öffentliche Gesundheitspflege hat also Grund genug, ihre Aufmerksamkeit einer so mörderischen Krankheit zu widmen, ganz abgesehen davon, dass noch andere Verhältnisse, von denen nur die Beziehungen der Tuberculose zur Perlsucht erwähnt werden sollen, das Interesse der Gesundheitspflege in Anspruch nehmen.

Da es nun zu den Aufgaben des Gesundheitsamtes gehört, die Infectionskrankheiten vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus, also in erster Linie in Bezug auf ihre Aetiologie, zum Gegenstand von Ermittelungsarbeiten zu machen, so erschien es als eine dringende Pflicht, vor Allem über die Tuberculose eingehende Untersuchungen anzustellen.

Das Wesen der Tuberculose zu ergründen, ist schon wiederholt versucht, aber bis jetzt ohne Erfolg. Die zum Nachweis der pathogenen Microorganismen so vielfach bewährten Färbungsmethoden haben dieser Krankheit gegenüber im Stich gelassen und die zum Zwecke der Isolirung und Züchtung des Tuberkel-Virus angestellten Versuche konnten bis jetzt nicht als gelungen angesehen werden, so dass Cohnheim in der soeben erschienenen neuesten Auflage seiner Vorlesungen über allgemeine Pathologie „den directen Nachweis des tuberculösen Virus als ein bis heute noch ungelöstes Problem“ bezeichnen musste.

Bei meinen Untersuchungen über die Tuberculose habe ich mich anfangs auch der bekannten Methoden bedient, ohne damit eine Aufklärung über das Wesen der Krankheit zu erlangen. Aber durch einige gelegentliche Beobachtungen wurde ich dann veranlasst, diese Methoden zu verlassen und andere Wege einzuschlagen, die schliesslich auch zu positiven Resultaten führten.

Das Ziel der Untersuchung musste zunächst auf den Nachweis von irgend welchen, dem Körper fremdartigen, parasitischen Gebilden gerichtet sein, die möglicherweise als Krankheitsursache gedeutet werden konnten. Dieser Nachweis gelang auch in der That durch ein bestimmtes Färbungsverfahren, mit Hülfe dessen in allen tuberculös veränderten Organen characteristische, bis dahin nicht bekannte Bacterien zu finden waren. Es würde zu weit führen, den Weg, auf welchem ich zu diesem neuen Verfahren gelangte, zu schildern und ich will deswegen sofort zur Beschreibung desselben übergehen.

Die Untersuchungsobjecte werden in der bekannten, für Untersuchungen auf pathogene Bacterien üblichen Weise, vorbereitet und entweder auf dem Deckglas ausgebreitet, getrocknet und erhitzt, oder nach Erhärtung in Alkohol in Schnitte zerlegt. Die Deckgläschen oder Schnitte gelangen in eine Farblösung von folgender Zusammensetzung. 200 Ccm. destillirten Wassers werden mit 1 Ccm. einer concentrirten alcoholischen Methylenblau-Lösung vermischt, umgeschüttelt und erhalten dann unter wiederholtem Schütteln noch einen Zusatz von 0,2 Ccm. einer 10% Kalilauge. Diese Mischung darf selbst nach tagelangem Stehen keinen Niederschlag geben. Die zu färbenden Objecte bleiben in derselben 20 bis 24 Stunden. Durch Erwärmen der Farblösung auf 40° C. im Wasserbade kann diese Zeit auf $^1/_2$ bis 1 Stunde abgekürzt werden. Die Deckgläschen werden hierauf mit einer concentrirten wässrigen Lösung von Vesuvin, welche vor jedesmaligem Gebrauche zu filtriren ist, übergossen und nach ein bis zwei Minuten mit destillirtem Wasser abgespült. Wenn die Deckgläschen aus dem Methylenblau kommen, sieht die ihnen anhaftende Schicht dunkelblau aus und ist stark



überfärbt, durch die Behandlung mit dem Vesuvin geht die blaue Farbe derselben verloren und sie erscheint schwach braun gefärbt. Unter dem Microscop zeigen sich nun alle Bestandtheile thierischer Gewebe, namentlich die Zellkerne und deren Zerfallsproducte braun, die Tuberkelbacterien dagegen schön blau gefärbt. Auch alle anderen bis jetzt von mir darauf hin untersuchten Bacterien, mit Ausnahme der Leprabacillen, nehmen bei diesem Färbungsverfahren eine braune Farbe an. Der Farbencontrast zwischen dem braun gefärbten Gewebe und den blauen Tuberkelbacterien ist so auffallend, dass letztere, welche oft nur in sehr geringer Zahl vorhanden sind, trotzdem mit der grössten Sicherheit aufzufinden und als solche zu erkennen sind.

Ganz ähnlich sind die Schnitte zu behandeln. Sie werden aus der Methylenblau-Lösung in die filtrirte Vesuvinlösung gebracht, bleiben darin 15 bis 20 Minuten und werden dann in destillirtem Wasser so lange gespült, bis die blaue Farbe geschwunden und eine mehr oder weniger stark braune Tinction zurückgeblieben ist. Hiernach entwässert man sie mit Alkohol, hellt sie in Nelkenöl auf und kann sie sofort in dieser Flüssigkeit microscopisch untersuchen oder auch schliesslich in Canadabalsam einlegen. In diesen Präparaten erscheinen ebenfalls die Gewebsbestandtheile braun und die Tuberkelbacterien lebhaft blau gefärbt.

Uebrigens sind die Bacterien nicht etwa ausschliesslich mit Methylenblau zu färben, sondern sie nehmen mit Ausnahme von braunen Farbstoffen auch andere Anilinfarben unter der gleichzeitigen Einwirkung von Alkalien auf, doch fällt die Färbung bei Weitem nicht so schön aus wie mit Methylenblau. Ferner kann bei dem angegebenen Färbungsverfahren die Kalilösung durch Natron oder Ammoniak ersetzt werden, woraus zu schliessen ist, dass nicht etwa dem Kali an sich dabei eine wesentliche Rolle zufällt, sondern dass es nur auf die stark alkalische Beschaffenheit der Lösung ankommt. Dafür spricht auch, dass durch einen noch stärkeren Kalizusatz die Bacterien noch an Stellen gefärbt werden können, wo sie mit einer weniger kalihaltigen Lösung nicht mehr zum Vorschein kommen. Doch schrumpfen die Gewebstheile des Schnittpräparates und verändern sich unter dem Einfluss stärkerer Kalilösungen so sehr, dass letztere nur ausnahmsweise von Vortheil sein werden.

Die durch dieses Verfahren sichtbar gemachten Bacterien zeigen ein in mancher Beziehung eigenthümliches Verhalten. Sie haben eine stäbchenförmige Gestalt und gehören also zur Gruppe der Bacillen. Sie sind sehr dünn und ein viertel bis halb so lang als der Durchmesser eines rothen Blutkörperchens beträgt, mitunter können sie auch eine grössere Länge, bis zum vollen Durchmesser eines Blutkörperchens, erreichen. Sie besitzen in Bezug auf Gestalt und Grösse eine auffallende Aehnlichkeit mit den Leprabacillen. Doch unterscheiden sich letztere von ihnen dadurch, dass sie ein wenig schlanker und an den Enden zugespitzt erscheinen. Auch nehmen die Leprabacillen bei dem Weigert'schen Kernfärbungsverfahren den Farbstoff an, was die Tuberkelbacillen nicht thun. An allen den Punkten, wo der tuberculöse Process in frischem Entstehen und in schnellem Fortschreiten begriffen ist, sind die Bacillen in grosser Menge vorhanden; sie bilden dann gewöhnlich dicht zusammengedrängte und oft bündelartig angeordnete kleine Gruppen, welche vielfach im Innern von Zellen liegen und stellenweise eben solche Bilder geben, wie die in Zellen angehäuften Leprabacillen. Daneben finden sich aber auch zahlreiche freie Bacillen. Namentlich am Rande von grösseren käsigen Herden kommen fast nur Schaaren von Bacillen vor, die nicht in Zellen eingeschlossen sind.

Sobald der Höhepunkt der Tuberkeleruption überschritten ist, werden die Bacillen seltener, finden sich nur noch in kleinen Gruppen oder ganz vereinzelt am Rande des Tuberkelherdes neben schwach gefärbten und mit unter kaum noch erkennbaren Bacillen, welche vermuthlich im Absterben begriffen oder schon abgestorben sind. Schliesslich können sie ganz verschwinden, doch fehlen sie vollständig nur selten und dann auch nur an solchen Stellen, an denen der tuberculöse Process zum Stillstand gekommen ist.

Wenn in dem tuberculösen Gewebe Riesenzellen vorkommen, dann liegen die Bacillen vorzugsweise im Innern dieser Gebilde. Bei sehr langsam fortschreitenden tuberculösen Processen ist das Innere der Riesenzellen gewöhnlich die einzige Stätte, wo die Bacillen zu finden sind. In diesem Falle umschliesst die Mehrzahl der Riesenzellen einen oder wenige Bacillen und es macht einen überraschenden Eindruck, in weiten Strecken des Schnittpräparates immer neuen Gruppen von Riesenzellen zu begegnen, von denen fast jede einzelne in dem weiten, von braungefärbten Kernen umschlossenen Raum ein oder zwei winzige, fast im Centrum der Riesenzelle schwebende, blaugefärbte Stäbchen enthält. Oft sind die Bacillen nur in kleinen Gruppen von Riesenzellen, selbst nur in einzelnen Exemplaren anzutreffen, während gleichzeitig viele andere Riesenzellen frei davon sind. Dann sind die bacillenhaltigen, wie aus ihrer Grösse und Lage zu schliessen ist, die jüngeren Riesenzellen, die bacillenfreien dagegen die älteren und es lässt sich annehmen, dass auch die letzteren ursprünglich Bacillen umschlossen, dass diese aber abgestorben oder in den bald zu erwähnenden Dauerzustand übergegangen sind. Nach Analogie der von Weiss, Friedlaender und Laulamié beobachteten Bildung von Riesenzellen um Fremdkörper, wie Pflanzenfasern und Strongyluseier, wird man sich das Verhältniss der Riesenzellen zu den Bacillen so vorstellen können, dass auch hier die Bacillen als Fremdkörper von den Riesenzellen eingeschlossen werden und deswegen ist selbst dann, wenn die Riesenzelle leer gefunden wird, alle übrigen Verhältnisse aber auf tuberculöse Processe deuten, die Vermuthung gerechtfertigt, dass sie früher einen oder mehrere Bacillen beherbergt hat und diese zu ihrer Entstehung Veranlassung gegeben haben.

Auch ungefärbt in unpräparirtem Zustande sind die Bacillen der Beobachtung zugänglich. Es ist dazu erforderlich, von solchen Stellen, welche bedeutende Mengen von Bacillen enthalten, z. B. von einem grauen Tuberkelknötchen aus der Lunge eines an Impftuberculose gestorbenen Meerschweinchens ein wenig Substanz unter Zusatz von destillirtem Wasser oder besser Blutserum zu untersuchen, was, um Strömungen in der Flüssigkeit zu vermeiden, am zweckmässigsten im hohlen Objectträger geschieht. Die Bacillen erscheinen dann als sehr feine Stäbchen, welche nur Molecularbewegung zeigen, aber nicht die geringste Eigenbewegung besitzen.

Unter gewissen später zu erwähnenden Verhältnissen bilden die Bacillen schon im thierischen Körper Sporen und zwar enthalten die einzelnen Bacillen mehrere, meistens 2 bis 4 Sporen, von ovaler Gestalt, welche in gleichmässigen Abständen auf die Länge des Bacillus vertheilt sind.

In Bezug auf das Vorkommen der Bacillen bei den verschiedenen tuberculösen Erkrankungen des Menschen und der Thiere konnte bis jetzt folgendes Material untersucht werden:

I) Vom Menschen: 11 Fälle von Miliartuberculose. Die Bacillen wurden in den Miliartuberkeln der Lungen niemals vermisst; oft waren allerdings in solchen Knötchen, deren Centrum keine Kernfärbung mehr annimmt, auch keine Bacillen mehr zu finden, dann waren sie aber am Rande des Tuberkels noch in kleinen Gruppen vorhanden und in jüngeren, noch nicht im Centrum verkästen Knötchen in um so grösserer Menge zu



finden. Sie konnten ausser in den Lungen auch in den Miliartuberkeln der Milz, Leber und Niere nachgewiesen werden. Sehr reichlich fanden sie sich in den grauen Knötchen der Pia mater bei Meningitis basilaris. Auch die bei mehreren Fällen untersuchten verkästen Bronchialdrüsen enthielten zum Theil dichte Schwärme von Bacillen und darunter viele sporenhaltige, zum Theil in das Drüsengewebe eingebettete Tuberkel mit einer von epitheloiden Zellen umgebenen Riesenzelle im Centrum und im Innern der Riesenzelle einige Bacillen.

12 Fälle von käsiger Bronchitis und Pneumonie (in 6 Fällen Cavernenbildung). Das Vorkommen der Bacillen beschränkte sich meistens auf den Rand des käsig infiltrirten Gewebes, war daselbst aber mehrfach ein sehr reichliches. Auch im Innern der infiltrirten Lungenpartien trifft man bisweilen auf Bacillennester. Ungemein zahlreich finden sich die Bacillen in den meisten Cavernen. Die bekannten kleinen käsigen Bröckchen im Caverneninhalt bestehen fast ganz aus Bacillenmassen. Unter den Bacillen, welche in den käsig erweichten Herden und in den Cavernen sich befinden, wurden einige Male zahlreiche mit Sporen versehene angetroffen. In grösseren Cavernen kommen sie mit anderen Bacterien vermischt vor, waren aber leicht von diesen zu unterscheiden, weil bei der angegebenen Färbungsmethode nur die Tuberkelbacillen die blaue Tinction behalten, die anderen Bacterien, wie schon erwähnt wurde, eine braune Farbe annehmen.

1 Fall von solitärem, mehr als haselnussgrossen Tuberkel des Gehirns. Die käsige Masse des Tuberkels war von einem zellenreichen Gewebe eingeschlossen, in welches viele Riesenzellen sich eingebettet fanden. Die meisten Riesenzellen enthielten keine Parasiten, aber stellenweise traf man Gruppen von Riesenzellen, von denen jede einen oder auch zwei Bacillen enthielt.

2 Fälle von Darmtuberculose. In den Tuberkelknötchen, welche sich um die Darmgeschwüre gruppirten, konnten die Bacillen besonders gut nachgewiesen werden und zwar fanden sie sich auch hier wieder vorzugsweise zahlreich in den jüngsten und kleinsten Knötchen. In den zu diesen beiden Fällen gehörigen Mesenterialdrüsen waren die Bacillen ebenfalls in grosser Menge vorhanden.

3 Fälle von frisch exstirpirten scrophulösen Drüsen. Nur in zweien derselben konnten in Riesenzellen eingeschlossene Bacillen nachgewiesen werden.

4 Fälle von fungöser Gelenksentzündung. In zwei Fällen wurden ebenfalls nur in vereinzelten kleinen Gruppen von Riesenzellen Bacillen gefunden.

II) Von Thieren: 10 Fälle von Perlsucht mit verkalkten Knoten in den Lungen, mehrfach auch im Peritoneum und einmal am Pericardium. In sämmtlichen Fällen fanden sich die Bacillen und zwar vorwiegend im Innern von Riesenzellen, welche in dem die kalkigen Massen umschliessenden Gewebe sich befinden. Die Vertheilung der Bacillen ist meistens eine so gleichmässige, dass unter zahlreichen Riesenzellen kaum eine zu finden ist, welche nicht einen oder mehrere, mitunter bis zu 20 Bacillen umschliesst. In einem dieser Fälle konnten die Bacillen zugleich in den Bronchialdrüsen und in einem zweiten in den Mesenterialdrüsen nachgewiesen werden.

3 Fälle, in denen die Lungen von Rindern nicht die bekannten verkalkten, mit höckriger Oberfläche versehenen Knoten der gewöhnlichen Perlsucht, sondern glattwandige, mit dickbreiiger, käseartiger Masse gefüllte, kuglige Knoten enthielten. Gewöhnlich wird diese Form nicht zur Tuberculose gerechnet, sondern als eine Bronchiectasis aufgefasst. Auch in der Umgebung dieser Knoten fanden sich Riesenzellen und in diesen die Tuberkelbacillen.

Eine verkäste Hals-Lymphdrüse vom Schwein enthielt ebenfalls die Bacillen.

In den Organen eines an Tuberculose gestorbenen Huhnes und zwar sowohl in den Tuberkelknoten des Knochenmarks, als in den eigenthümlichen grossen Knoten des Darms, der Leber und Lunge befanden sich grosse Mengen von Tuberkelbacillen.

Von 3 spontan an Tuberculose gestorbenen Affen wurden die mit unzähligen Knötchen durchsetzten Lungen, Milz, Leber Netz und die verkästen Lymphdrüsen untersucht und überall in den Knötchen oder deren nächsten Umgebung die Bacillen gefunden.

Von spontan erkrankten Thieren kamen noch 9 Meerschweinchen und 7 Kaninchen zur Untersuchung, welche ebenfalls sämmtlich in den Tuberkelknötchen die Bacillen aufwiesen.

Ausser diesen Fällen von spontaner Tuberculose stand mir noch eine nicht unbedeutende Zahl von Thieren zur Verfügung, welche durch Impfung mit den verschiedensten tuberculösen Substanzen inficirt waren, nämlich mit grauen und verkästen Tuberkeln menschlicher Lungen, mit Sputum von Phthisikern, mit Tuberkelmassen von spontan erkrankten Affen, Kaninchen und Meerschweinchen, mit Massen aus verschiedenen sowohl verkalkten, als auch käsigen perlsüchtigen Rinderlungen und schliesslich auch durch Weiterimpfung der in dieser Weise erhaltenen tuberculösen Affectionen. Die Zahl der so inficirten Thiere belief sich auf 172 Meerschweinchen, 32 Kaninchen und 5 Katzen. Der Nachweis der Bacillen musste sich in der Mehrzahl dieser Fälle auf die Untersuchung der immer in grosser Menge vorhandenen Tuberkelknötchen der Lungen beschränken. In diesen wurden die Bacillen nicht ein einziges Mal vermisst; oft waren sie ausserordentlich zahlreich, mitunter auch sporenhaltig, aber nicht selten waren sie in den angefertigten Präparaten auch nur in wenigen, jedoch unzweifelhaften Exemplaren aufzufinden.

Bei der Regelmässigkeit des Vorkommens der Tuberkelbacillen muss es auffallend erscheinen, dass sie bisher von Niemandem gesehen sind. Doch erklärt sich dies daraus, dass die Bacillen ausserordentlich kleine Gebilde und meistens so spärlich an Zahl sind, namentlich wenn sich ihr Vorkommen auf das Innere der Riesenzellen beschränkt, dass sie schon aus diesem Grunde ohne ganz besondere Farbenreactionen dem aufmerksamsten Beobachter entgehen müssen. Wenn sie sich aber auch in grösseren Mengen beisammen finden, sind sie mit feinkörnigem Detritus in einer Weise untermengt und dadurch verdeckt, dass auch dann ihr Erkennen im höchsten Grade erschwert ist.

Uebrigens exsistiren einige Angaben über Befunde von Microorganismen in tuberculös veränderten Geweben. So erwähnt Schüller in seiner Schrift über scrophulöse und tuberculöse Gelenkleiden, dass er constant Micrococcen gefunden habe. Zweifellos muss es sich dabei, ebenso wie bei den von Klebs in Tuberkeln gefundenen kleinsten beweglichen Körnchen um etwas anderes, als die von mir gesehenen Tuberkelbacillen, welche unbeweglich und stäbchenförmig sind, gehandelt haben. Ferner hat Aufrecht, wie er in dem ersten Heft seiner pathologischen Mittheilungen berichtet, unter einer Anzahl von Kaninchen, welche er mit perlsüchtigen oder tuberculösen Substanzen inficirt hatte, bei drei von diesen Thieren im Centrum der Tuberkelknötchen neben zwei verschiedenen Micrococcusarten auch kurze stäbchenförmige Gebilde gefunden, deren Längsdurchmesser den Querdurchmesser nur um die Hälfte übertraf. Die Tuberkelbacillen sind aber mindestens 5 Mal so lang als dick, oft noch viel länger im Verhältniss zur Dicke, ausserdem kommen sie bei reiner Tuberculose niemals mit Micrococcen oder anderen Bacterien vermengt im Tuberkel vor. Es ist deswegen ausserordentlich unwahrscheinlich, dass Aufrecht die wirklichen

Tuberkelbacillen gesehen hat; wäre es der Fall, dann hätte er auch in menschlichen Tuberkeln und in der Perlsuchtlunge die Bacillen nachweisen müssen und es hätte ihm das auffallende Verhältniss zwischen Bacillen und Riesenzellen nicht entgehen können.

Auf Grund meiner zahlreichen Beobachtungen halte ich es für erwiesen, dass bei allen tuberculösen Affectionen des Menschen und der Thiere constant die von mir als Tuberkelbacillen bezeichneten und durch characteristische Eigenschaften von allen anderen Microorganismen sich unterscheidenden Bacterien vorkommen. Aus diesem Zusammentreffen von tuberculöser Affection und Bacillen folgt indessen noch nicht, dass diese beiden Erscheinungen in einem ursächlichen Zusammenhange stehen, obwohl ein nicht geringer Grad von Wahrscheinlichkeit für diese Annahme sich aus dem Umstande ergiebt, dass die Bacillen sich vorzugsweise da finden, wo der tuberculöse Process im Entstehen oder Fortschreiten begriffen ist, und dort verschwinden, wo die Krankheit zum Stillstand kommt.

Um zu beweisen, dass die Tuberculose eine durch die Einwanderung der Bacillen veranlasste und in erster Linie durch das Wachsthum und die Vermehrung derselben bedingte parasitische Krankheit sei, mussten die Bacillen vom Körper isolirt, in Reinculturen so lange fortgezüchtet werden, bis sie von jedem etwa noch anhängenden, dem thierischen Organismus entstammenden Krankheitsprodukt befreit sind, und schliesslich durch die Uebertragung der isolirten Bacillen auf Thiere dasselbe Krankheitsbild der Tuberculose erzeugt werden, welches erfahrungsgemäss durch Impfung mit natürlich entstandenen Tuberkelstoffen erhalten wird.

Mit Uebergehung der vielen Vorversuche, welche zur Lösung dieser Aufgabe dienten, soll auch hier wieder die fertige Methode geschildert werden. Das Princip derselben beruht auf der Verwerthung eines festen durchsichtigen Nährbodens, welcher auch bei Bruttemperatur seine feste Consistenz behält. Die Vortheile dieser von mir in die Bacterienforschung eingeführten Methode der Reincultur habe ich in einer früheren Publication ausführlich auseinandergesetzt. Dass durch dieselbe die Lösung der gewiss nicht einfachen Aufgabe, die Tuberkelbacillen rein zu cultiviren, erreicht wurde, ist mir ein neuer Beweis für die Leistungsfähigkeit dieser Methode.

Serum von Rinder- oder Schafblut, welches möglichst rein gewonnen ist, wird in durch Wattepfropf verschlossene Reagensgläschen gefüllt und sechs Tage hindurch täglich eine Stunde lang auf 58° C. erwärmt. Durch dieses Verfahren gelingt es, wenn auch nicht immer, so doch in den meisten Fällen, das Serum vollkommen zu sterilisiren. Dann wird es auf 65° C. mehrere Stunden hindurch und zwar so lange erwärmt, bis es eben erstarrt und fest geworden ist. Das Serum erscheint nach dieser Behandlung als eine bernsteingelbe, vollkommen durchscheinende oder nur schwach opalescirende, fest gallertartige Masse und darf, wenn es sich mehrere Tage lang in Bruttemperatur befindet, nicht die geringste Entwicklung von Bacteriencolonien zeigen. Geht die Erhitzung über 75° hinaus, oder dauert sie zu lange, dann wird das Serum undurchsichtig. Um eine grosse Fläche zur Anlage der Culturen zu erhalten, lässt man das Serum bei einer möglichst geneigten Lage der Reagensgläser erstarren. Für solche Culturen, welche der unmittelbaren microscopischen Untersuchung zugänglich gemacht werden sollen, wird das Serum in flachen Uhrgläschen oder in hohlen Glasklötzchen zum Erstarren gebracht.

Auf dieses erstarrte Blutserum, welches einen durchsichtigen, bei Bruttemperatur fest bleibenden Nährboden bildet, werden die tuberculösen Substanzen und zwar in folgender Weise gebracht.

Der einfachste Fall, in welchem das Experiment fast ohne Ausnahme gelingt, ist gegeben, wenn ein soeben an Tuberculose gestorbenes, oder ein zu diesem Zwecke getödtetes tuberculöses Thier zur Verfügung steht. Zuerst wird die Haut mit kurz vorher ausgeglühten Instrumenten über Brust und Bauch zur Seite gelegt. Mit einer ebenfalls geglühten Scheere und Pincette werden alsdann die Rippen in der Mitte durchschnitten, die Vorderwand des Brustkorbes, ohne dass die Bauchhöhle dabei eröffnet wird, entfernt, so dass die Lungen zu einem grossen Theil freigelegt sind. Die Instrumente sind nun nochmals mit anderen eben desinficirten zu vertauschen, einzelne Tuberkelknötchen oder Partikelchen derselben von der Grösse eines Hirsekornes mit der Scheere schnell aus dem Lungengewebe herauszupräpariren und sofort mit einem kurz vorher ausgeglühten, in einen Glasstab eingeschmolzenen Platindraht in das Reagensglas auf die Fläche des erstarrten Blutserum zu übertragen. Selbstverständlich darf der Wattepfropf nur möglichst kurze Zeit gelüftet werden. In dieser Weise werden eine Anzahl Reagensgläser, etwa sechs bis zehn an der Zahl mit Tuberkelsubstanz versehen, weil selbst bei der vorsichtigsten Manipulation nicht alle Gläser frei von zufälligen Verunreinigungen bleiben.

Lymphdrüsen, die in beginnender Verkäsung sich befinden, eignen sich ebenso gut zu diesem Experiment, wie Lungentuberkel; weniger gut dagegen der Eiter aus geschmolzenen Lymphdrüsen, welcher meistens nur sehr wenige oder gar keine Bacillen enthält.

Schwieriger ist die Cultur der Bacillen unmittelbar aus menschlichen tuberculösen Organen, oder aus perlsüchtiger Lunge. Ich habe Objecte dieser Art, deren Entnahme aus dem Körper ich nicht selbst mit den vorher erwähnten Vorsichtsmassregeln besorgen konnte, sorgfältig und wiederholt mit Sublimatlösung abgewaschen, dann die oberflächlichen Schichten mit geglühten Instrumenten abgetragen und die Impfsubstanz aus einer Tiefe genommen, von der sich erwarten liess, dass Fäulnissbacterien bis dahin noch nicht gedrungen sein konnten.

Die in der geschilderten Weise mit Tuberkelsubstanz versehenen Reagensgläschen kommen in den Brutapparat und müssen dauernd bei einer Temperatur von 37 bis 38° C. gehalten werden. In der ersten Woche ist keine merkliche Veränderung zu bemerken. Tritt eine solche ein und bilden sich schon in den ersten Tagen etwa von der Impfsubstanz ausgehend oder gar entfernt von derselben schnell um sich greifende Bacterienwucherungen, die sich gewöhnlich als weisse, graue oder gelbliche Tropfen, oft auch unter Verflüssigung des festen Blutserum, zu erkennen geben, so handelt es sich um Verunreinigungen, und das Experiment ist missglückt.

Die aus dem Wachsthum der Tuberkelbacillen hervorgehenden Culturen erscheinen dem unbewaffneten Auge zuerst in der zweiten Woche nach der Aussaat, gewöhnlich erst nach dem zehnten Tage, als sehr kleine Pünktchen und trocken aussehende Schüppchen, welche, je nachdem die Tuberkelmasse bei der Aussaat mehr oder weniger zerquetscht und durch reibende Bewegungen mit einer grösseren Fläche des Nährbodens in Berührung gebracht wurde, das ausgelegte Tuberkelstückchen in geringerem oder weiterem Umkreise umlagern. Wenn sich nur sehr wenige Bacillen in dem Aussaatmaterial befanden, dann gelingt es kaum, die Bacillen aus dem Gewebe frei zu machen und unmittelbar auf den Nährboden zu bringen, in diesem Falle entwickeln sich ihre Colonien im Innern des ausgelegten Gewebsstückchens und man sieht, wenn dasselbe transparent genug

6. Versuch. Von 3 Kaninchen erhält eines eine Injection von reinem Blutserum in die vordere Augenkammer, die beiden anderen eine Injection mit dem nämlichen Blutserum, mit welchem aber einige Bröckchen von einer Cultur (aus Perlsuchtlungen abstammend und 91 Tage lang fortgezüchtet) verrieben sind. Bei den beiden letzten Kaninchen traten dieselben Erscheinungen wie im vorigen Versuch ein. Schnell verlaufende Iritis und Trübung der Cornea. Nach 28 Tagen werden die Thiere getödtet. Das erste mit reinem Blutserum injicirte Kaninchen ist vollkommen gesund, die Lungen der beiden andern Thiere sind mit unzähligen Tuberkelknötchen gleichsam überschüttet.

7. Versuch. Von 4 Kaninchen erhält das erste reines Blutserum in die vordere Augenkammer, dem zweiten wird die Kanüle der Spritze, welche Blutserum mit Zusatz von Bacillen-Cultur (von Affentuberculose abstammend, 132 Tage lang fortgezüchtet) enthält, in die vordere Augenkammer geführt, der Stempel aber nicht bewegt, so dass nur eine minimale Menge der Flüssigkeit in den Humor aq. gelangen kann. Dem 3. und 4. Kaninchen werden von dem mit der Bacillen Cultur versetzten Blutserum mehrere Tropfen in die vordere Augenkammer injicirt. Bei den beiden letzten Thieren entwickelt sich wieder Iritis, Panophthalmitis und es folgt sehr schnelle Abmagerung.

Bei dem zweiten Kaninchen dagegen bleibt das Auge anfangs unverändert, aber im Verlauf der 2. Woche entstehen einzelne weissgelbliche Knötchen auf der Iris in der Nähe der Einstichstelle und es entwickelt sich von da ausgehend eine regelrechte Iristuberculose. Auf der Iris entstehen immer neue Knötchen, sie faltet sich, allmälig trübt sich dann die Cornea und die weiteren Veränderungen entziehen sich der Beobachtung. Nach 30 Tagen werden diese vier Thiere getödtet. Das erste ist vollkommen gesund, beim zweiten finden sich ausser den erwähnten Veränderungen am Auge, die Lymphdrüsen am Kiefer und neben der Ohrwurzel geschwollen und von gelbweissen Herden durchsetzt, die Lungen und übrigen Organe sind noch frei von Tuberculose. Die beiden letzten Kaninchen haben wieder unzählige Tuberkeln in den Lungen.

8. Versuch. 6 Kaninchen werden mit Cultur, welche von menschlicher Lunge mit Miliartuberkeln abstammt und 105 Tage lang fortgezüchtet ist, in derselben Weise wie im vorhergehenden Versuch, das zweite Thier nur durch Einstich in die vordere Augenkammer ohne Injection, inficirt. Es entwickelt sich bei allen 6 Thieren Iristuberculose, bei einigen auch eine über die Nachbarschaft der Impfstelle sich langsam ausbreitende Infiltration der Conjunctiva mit Tuberkelknötchen.

Das Resultat dieser Versuche mit Impfung in die vordere Augenkammer war, wenn möglichst geringe Mengen von Tuberkelbacillen eingeführt wurden, ein ganz dem von Cohnheim, Salomonsen und Baumgarten erhaltenen entsprechendes.

Ich begnügte mich damit aber noch nicht, sondern stellte noch fernere Versuche an mit Injection der Bacillen-Culturen in die Bauchhöhle oder direct in den Blutstrom und suchte schliesslich auch noch solche Thiere, deren Infection mit Tuberculose nicht leicht gelingt, durch den künstlich gezüchteten Infectionsstoff tuberculös zu machen.

9. Versuch. Von zwölf Meerschweinchen erhielten zehn Blutserum, welches mit Bacillen Cultur (von Affentuberculose abstammend und 142 Tage gezüchtet) versetzt war, in die Bauchhöhle injicirt. Dem elften wurde reines Blutserum in die Bauchhöhle injicirt und das zwölfte, welches eine ganz frische, bedeutende Bisswunde am Bauche hatte, blieb ohne Einspritzung.

Von den Thieren, welche die Injection erhalten hatten, starben je eins nach 10, 13, 16, 17, 18 Tagen. Die übrigen wurden am 25. Tage nebst den Controlthieren getödtet. Bei den zuerst gestorbenen war das grosse Netz stark verdickt, zusammengeballt und mit einer derben gelblichweissen Masse infiltrirt. Unter dem Microscop stellte sich diese Masse als aus zahllosen Tuberkelbacillen bestehend heraus, welche fast sämmtlich mit sehr deutlichen Sporen versehen waren. Die später gestorbenen resp. getödteten Thiere dieser Reihe hatten, ausser der Infiltration des Netzes, bereits Tuberkeleruptionen in Milz und Leber. Die Controlthiere wurden vollkommen gesund befunden.

10. Versuch. Eine Anzahl weisser Ratten war zwei Monate lang fast ausschliesslich mit den Leichen tuberculöser Thiere gefüttert. Von Zeit zu Zeit wurde eine Ratte getödtet und untersucht. Einige Male wurden vereinzelte kleine graue Knötchen in den Lungen dieser Thiere gefunden, die meisten waren ganz gesund geblieben. Auch einfache Impfungen mit tuberculösen Substanzen und mit Culturen aus denselben hatten keinen Effect bei diesen Thieren gehabt, obwohl sie wiederholt versucht wurden. Nachdem die Fütterung mit tuberculösen Massen mehrere Wochen aufgehört hatte, erhielten 5 von diesen Ratten eine Injection mit Bacillen-Cultur (von Affentuberculose und 142 Tage gezüchtet) in die Bauchhöhle. Fünf Wochen später wurden dieselben getödtet und in den Lungen, sowie in der stark vergrösserten Milz dieser Thiere, zahllose Tuberkelknötchen gefunden. Dieser Versuch ist nicht rein, weil die Fütterung mit tuberculösen Massen vorhergegangen war, aber ich erwähne ihn deshalb, weil es gelungen war, bei Ratten, welche allen Infectionsstoffen gegenüber sich mindestens ebenso resistent verhalten wie Hunde, durch die Injection der Bacillen-Culturen eine regelrechte Tuberculose zu erzeugen.

11. Versuch. Von 12 Kaninchen erhielten 2 einen halben Ccm. reinen Blutserums in die Ohrvene injicirt. 4 Kaninchen erhielten in derselben Weise Blutserum mit Cultur (von Affentuberculose abstammend und 178 Tage fortgezüchtet), 3 Kaninchen Blutserum mit Cultur (aus menschlicher phthisischer Lunge abstammend und 103 Tage fortgezüchtet) und die 3 letzten Blutserum mit Cultur (von Perlsuchtlungen abstammend und 121 Tage lang gezüchtet). Für jede dieser Gruppen wurde eine besondere Spritze benutzt. Die beiden ersten Kaninchen blieben munter und kräftig, alle übrigen magerten rapide ab und fingen schon in der zweiten Woche an schwer zu athmen. Nach 18 Tagen stirbt das erste Thier (Einspritzung mit Cultur phthisischer Lunge), nach 19 Tagen das zweite und dritte (beide hatten Einspritzungen mit Cultur von Affentuberculose erhalten), nach 21 Tagen das vierte (Einspritzung mit Cultur von Perlsucht), nach 25 Tagen das fünfte (mit Cultur von Phthisis inficirt), nach 26 und 27 Tagen das sechste und siebente (mit Cultur von Affentuberculose inficirt), am 30. und 31. Tage zwei weitere Thiere. Das letzte und die beiden Controlthiere wurden am 38. Tage nach der Injection getödtet.

In dem Verhalten der Lunge und der übrigen Organe der mit verschiedenen Culturen inficirten Thiere konnte kein Unterschied wahrgenommen werden. Bei sämmtlichen Thieren fanden sich zahllose Miliartuberkel in den Lungen. Auch die Leber und die Milz von allen diesen Thieren enthielten ausserordentlich viele Tuberkel, doch waren dieselben bei den zuerst gestorbenen nur mikroskopisch klein; bei den später gestorbenen hatten sie sich schon so weit entwickelt, dass sie macroscopisch sichtbar wurden und bei einem Kaninchen zeigten sich auch im Netz, im Zwerchfell und im Mesenterium viele mit blossem Auge erkennbare Miliartuberkel. Die beiden Controlthiere wurden bei der Section ohne jede Tuberkelablagerung in irgend einem Organ gefunden.

12. Versuch. Zwei ausgewachsene kräftige Katzen erhielten

eine Injection in die Bauchhöhle mit Blutserum, welches mit Cultur (von Affentuberkulose erhalten und 162 Tage lang fortgezüchtet) verrieben war. Die eine starb nach 19 Tagen. Das Netz war mit einer derben weisslichen Masse infiltrirt und stellenweise über einen Centimeter dick. Der seröse Ueberzug der Därme und das Peritoneum hatten ihren Glanz verloren, die Milz war stark vergrössert. Die Infiltration des Netzes bestand ebenso wie bei den Meerschweinchen, welche eine Injection mit Bacillenkultur in die Bauchhöhle erhalten hatten, aus dichten, grösstentheils in Zellen eingebetteten Massen von Tuberkelbacillen. Zu einer makroskopisch erkennbaren Tuberkeleruption war es noch nicht gekommen; aber microscopisch liessen sich zahllose Tuberkel in Lunge, Leber und Milz nachweisen. Die zweite Katze wurde nach 43 Tagen getödtet und es fanden sich bei derselben sehr zahlreiche hirsekorngrosse Tuberkelknötchen in den Lungen, Milz und Netz, verhältnissmässig wenige in der Leber.

13. Versuch. Einer mehrere Jahre alten Hündin wurden zwei Cubikcentimeter Blutserum, welchem Cultur (von menschlicher Miliartuberkulose abstammend und 94 Tage fortgezüchtet) beigemengt war, in die Bauchhöhle injicirt. In den ersten beiden Wochen nach der Injection war an dem Thiere keine Veränderung zu bemerken, dann verlor es an Munterkeit, frass weniger und vom Ende der dritten Woche an zeigte sich eine deutliche Auftreibung des Leibes. Zu Anfang der fünften Woche wurde es getödtet. In der Bauchhöhle befand sich ein ziemlich reichlicher Erguss einer klaren, schwachgelblichen Flüssigkeit. Das Netz, Mesenterium und Mutterbänder waren mit sehr vielen Tuberkelknötchen besetzt, ebenso die Oberfläche des Darms und der Blase. Die vergrösserte Milz, die Leber und Lungen enthielten zahllose Miliartuberkel. Von den Injectionsstellen war nichts mehr zu erkennen und nirgends eine Spur von käsigem Eiter.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass die zu allen diesen Versuchen benutzten Spritzen vor jedem Gebrauch durch einstündiges Erhitzen auf 160 bis 170° C. sicher desinficirt waren.

Vielfach wurden die Tuberkelknötchen, welche sowohl durch Impfung als durch Injection mit den Bacillenkulturen erhalten waren mikroskopisch untersucht und vollkommen identisch gefunden mit den gewöhnlichen spontan oder nach Impfung mit tuberkulösen Massen bei diesen Thieren entstandenen Tuberkeln. Sie hatten ganz dieselbe Anordnung der zelligen Elemente und waren auch vielfach mit Riesenzellen versehen, welche ebenso wie diejenigen der spontanen Tuberkel Bacillen einschlossen. Ferner wurden aus den Tuberkeln, welche vermittelst der Bacillenculturen erhalten waren, von neuem die Bacillen in Reinculturen isolirt und mit diesen sowohl als mit den Tuberkeln Impfversuche angestellt, welche ganz dasselbe Resultat wie Impfungen mit menschlichen Tuberkeln oder Perlsuchtlunge ergaben. Also auch in dieser Beziehung verhielten sich die durch Infection mit Culturen erhaltenen Tuberkel wie die natürlich vorkommenden.

Blickt man auf diese Versuche zurück, so ergiebt sich, dass eine nicht geringe Zahl von Versuchsthieren, denen die Bacillenculturen in sehr verschiedener Weise, nämlich durch einfache Impfung in das subcutane Zellgewebe, durch Injection in die Bauchhöhle oder in die vordere Augenkammer, oder direct in den Blutstrom beigebracht waren, ohne nur eine Ausnahme tuberculös geworden waren und zwar hatten sich bei ihnen nicht etwa einzelne Knötchen gebildet, sondern es entsprach die ausserordentliche Menge der Tuberkel der grossen Zahl der eingeführten Infectionskeime. An anderen Thieren war es gelungen durch Impfung möglichst geringer Mengen von Bacillen in die vordere Augenkammer ganz dieselbe tuberkulöse Iritis zu erzeugen, wie sie in den bekannten für die Frage der Impftuberkulose ausschlaggebenden Versuchen von Cohnheim, Salomonsen und Baumgarten nur durch ächte tuberkulöse Substanz erhalten war.

Eine Verwechselung mit spontaner Tuberkulose oder eine zufällige unbeabsichtigte Infection der Versuchsthiere mit Tuberkel-Virus ist in diesen Experimenten aus folgenden Gründen ausgeschlossen. Erstens kann weder die spontane Tuberkulose noch eine zufällige Infection in einem so kurzen Zeitraum diese massenhafte Eruption von Tuberkeln veranlassen. Zweitens blieben die Controlthiere, welche genau in derselben Weise wie die inficirten Thiere behandelt wurden, nur mit dem einzigen Unterschied, dass sie keine Bacillencultur erhielten, gesund. Drittens kam bei zahlreichen zu andern Versuchszwecken in derselben Weise mit anderen Substanzen geimpften und injicirten Meerschweinchen und Kaninchen niemals dieses typische Bild von Miliartuberkulose vor, welches nur dann entstehen kann, wenn der Körper auf einmal mit einer grossen Menge von Infectionskeimen gewissermassen überschüttet wird.

Alle diese Thatsachen zusammengenommen berechtigen zu dem Ausspruch, dass die in den tuberkulösen Substanzen vorkommenden Bacillen nicht nur Begleiter des tuberculösen Processes, sondern die Ursache desselben sind, und dass wir in den Bacillen das eigentliche Tuberkelvirus vor uns haben.

Damit ist auch die Möglichkeit gegeben, die Grenzen der unter Tuberculose zu verstehenden Krankheit zu ziehen, was bisher nicht mit Sicherheit geschehen konnte. Es fehlte an einem bestimmten Kriterium für die Tuberculose, und der Eine rechnete dazu Miliartuberculose, Phthisis, Scrophulose, Perlsucht u. s. w., ein Anderer hielt vielleicht mit ebenso viel Recht alle diese Krankheitsprocesse für different. In Zukunft wird es nicht schwierig sein zu entscheiden, was tuberculös und was nicht tuberculös ist. Nicht der eigenthümliche Bau des Tuberkels, nicht seine Gefässlosigkeit, nicht das Vorhandensein von Riesenzellen wird den Ausschlag geben, sondern der Nachweis der Tuberkelbacillen, sei es im Gewebe durch Farbenreaction, sei es durch Cultur auf erstarrtem Blutserum. Dies Kriterium als das massgebende angenommen, müssen nach meinen Untersuchungen Miliartuberculose, käsige Pneumonie, käsige Bronchitis, Darm- und Drüsentuberculose, Perlsucht des Rindes, spontane und Impftuberculose bei Thieren für identisch erklärt werden. Ueber Scrophulose und fungöse Gelenkaffectionen sind meine Untersuchungen zu wenig zahlreich, um ein Urtheil zu ermöglichen. Jedenfalls gehört ein grosser Theil der scrophulösen Drüsen- und Gelenkleiden zur ächten Tuberculose. Vielleicht sind sie ganz mit der Tuberculose zu vereinigen. Der Nachweis von Tuberkelbacillen in den verkästen Drüsen eines Schweines, in den Tuberkelknötchen eines Huhnes lässt vermuthen, dass die Tuberculose auch unter den Hausthieren eine grössere Verbreitung hat, als gemeinhin angenommen wird und es ist sehr wünschenswerth auch nach dieser Richtung hin das Verbreitungsgebiet der Tuberculose genau kennen zu lernen.

Nachdem die parasitische Natur der Tuberculose somit festgestellt ist, müssen zur Vervollständigung der Aetiologie noch die Fragen beantwortet werden, woher die Parasiten stammen und wie sie in den Körper gelangen.

In Bezug auf die erste Frage ist es nothwendig zu entscheiden, ob der Infectionsstoff nur unter Verhältnissen, wie sie im thierischen Körper gegeben sind, sich entwickeln, oder ob er, wie z. B. die Milzbrandbacillen auch unabhängig vom thierischen Organismus an irgend welchen Stellen in der freien Natur seinen Entwickelungsgang durchmachen kann.

Es ergab sich nun in mehreren Versuchen, dass die Tuberkelbacillen nur bei Temperaturen zwischen 30 und 41° C. wachsen. Unter 30° fand ebenso wie bei 42° innerhalb drei Wochen nicht das geringste Wachsthum statt, während beispielsweise Milzbrandbacillen noch bei 20° und zwischen 42° und 43° C. kräftig wachsen. Schon auf Grund dieser einen Thatsache kann die aufgestellte Frage entschieden werden. Im gemässigten Klima ist ausserhalb des Thierkörpers keine Gelegenheit für eine mindestens 2 Wochen anhaltende gleichmässige Temperatur von über 30° C. geboten. Es folgt daraus, dass die Tuberkelbacillen in ihrem Entwickelungsgang lediglich auf den thierischen Organismus angewiesen, also nicht gelegentliche, sondern ächte Parasiten sind, und nur aus dem thierischen Organismus stammen können.

Auch die zweite Frage, wie die Parasiten in den Körper gelangen, ist zu beantworten. Die weit überwiegende Mehrzahl aller Fälle von Tuberculose nimmt ihren Anfang in den Respirationswegen und der Infectionsstoff macht sich zuerst in den Lungen oder in den Bronchialdrüsen bemerklich. Es ist also hiernach sehr wahrscheinlich, dass die Tuberkelbacillen gewöhnlich mit der Athemluft, an Staubpartikelchen haftend, eingeathmet werden. Ueber die Art und Weise, wie dieselben in die Luft kommen, kann man wohl nicht in Zweifel sein, wenn man erwägt, in welchen Unmassen die im Caverneninhalt vorhandenen Tuberkelbacillen von Phthisikern mit dem Sputum ausgeworfen und überall hin verschleppt werden.

Um über das Vorkommen der Tuberkelbacillen im phthisischen Sputum eine Anschauung zu gewinnen, habe ich wiederholt die Sputa von einer grossen Reihe von Phthisikern untersucht und gefunden, dass in manchen derselben keine, aber ungefähr in der Hälfte der Fälle ganz ausserordentlich zahlreiche Bacillen, darunter auch sporenhaltige, vorhanden waren. Nur beiläufig sei bemerkt, dass in einer Anzahl Proben von Sputum nicht phthisisch Kranker die Tuberkelbacillen niemals gefunden wurden. Mit solchem frischen bacillenhaltigen Sputum geimpfte Thiere wurden ebenso sicher tuberculös, als wie nach Impfung mit Miliartuberkeln.

Aber auch nach dem Eintrocknen verloren derartige infectiöse Sputa ihre Virulenz nicht. So wurden vier Meerschweinchen durch Impfung mit zwei Wochen altem, trockenen Sputum, ferner vier Meerschweinchen durch Impfung mit vier Wochen lang trocken aufbewahrtem Sputum und weitere vier Meerschweinchen durch acht Wochen hindurch trocken gehaltenes Sputum ganz in derselben Weise tuberculös, wie nach Infection mit frischem Material. Demnach lässt sich wohl annehmen, dass das am Boden, Kleidern u. s. w. eingetrocknete phthisische Sputum längere Zeit seine Virulenz bewahrt und, wenn es verstäubt in die Lungen gelangt, daselbst Tuberculose erzeugen kann. Vermuthlich wird die Haltbarkeit der Virulenz von der Sporenbildung der Tuberkelbacillen abhängen und es ist in dieser Beziehung wohl zu berücksichtigen, dass die Sporenbildung, wie wir an einigen Beispielen gesehen haben, bereits im thierischen Organismus selbst und nicht wie bei den Milzbrandbacillen ausserhalb desselben vor sich geht.

Auf die Verhältnisse der erworbenen oder ererbten Disposition, welche in der Aetiologie der Tuberculose unzweifelhaft eine bedeutende Rolle spielen, jetzt schon eingehen zu wollen, würde zu sehr in das Gebiet der Hypothese führen. Nach dieser Richtung hin bedarf es noch eingehender Untersuchungen, ehe ein Urtheil gestattet ist. Nur auf einen Punkt, welcher zur Erklärung mancher räthselhaften Erscheinungen dienen kann, möchte ich aufmerksam machen; das ist das überaus langsame Wachsthum der Tuberkelbacillen. Dasselbe bewirkt höchst wahrscheinlich, dass die Bacillen nicht, wie beispielsweise die ungemein schnell wachsenden Milzbrandbacillen, von jeder beliebigen kleinen Verletzung des Körpers aus zu inficiren vermögen. Wenn man ein Thier mit Sicherheit tuberculös machen will, dann muss der Infectionsstoff in das subcutane Gewebe, in die Bauchhöhle, in die vordere Augenkammer, kurz an einen Ort gebracht werden, wo die Bacillen Gelegenheit haben, sich in geschützter Lage vermehren und Fuss fassen zu können. Infectionen von flachen Hautwunden aus, welche nicht in das subcutane Gewebe dringen, oder von der Cornea gelingen nur ausnahmsweise. Die Bacillen werden wieder eliminirt, ehe sie sich einnisten können.

Hieraus erklärt sich, weshalb die Sectionen von tuberculösen Leichen nicht zur Infection führen, auch wenn kleine Schnittwunden an den Händen mit tuberculösen Massen in Berührung kommen. Kleine schwache Hautschnitte sind eben keine für das Eindringen der Bacillen geeigneten Impfwunden. Aehnliche Bedingungen werden sich auch für das Haften der in die Lungen gerathenen Bacillen geltend machen. Es werden wahrscheinlich besondere, das Einnisten der Bacillen begünstigende Momente, wie stagnirendes Secret, Entblössung der Schleimhaut vom schützenden Epithel u. s. w., zu Hülfe kommen müssen, um die Infection zu ermöglichen. Es wäre sonst kaum zu verstehen, dass die Tuberculose, mit der wohl jeder Mensch, namentlich an dicht bevölkerten Orten, mehr oder weniger in Berührung kommt, nicht noch häufiger inficirt, als es in Wirklichkeit geschieht.

Fragen wir nun danach, welche weitere Bedeutung den bei der Untersuchung der Tuberculose erhaltenen Resultaten zukommt, so ist es zunächst als ein Gewinn für die Wissenschaft anzusehen, dass es zum ersten Male gelungen ist, den vollen Beweis für die parasitische Natur einer menschlichen Infectionskrankheit, und zwar der wichtigsten von allen vollständig zu liefern. Bisher war dieser Beweis nur für Milzbrand erbracht, während von einer Anzahl den Menschen betreffenden Infectionskrankheiten z. B. von Recurrens, von den Wundinfectionskrankheiten, Lepra, Gonorrhoe nur das gleichzeitige Vorkommen der Parasiten mit dem pathologischen Process bekannt war, ohne dass das ursächliche Verhältniss zwischen diesen beiden erwiesen werden konnte. Es lässt sich erwarten, dass die Aufklärungen, welche über die Aetiologie der Tuberculose gewonnen sind, auch für die Beurtheilung der übrigen Infectionskrankheiten neue Gesichtspunkte ergeben, und dass die Untersuchungsmethoden, welche sich bei der Erforschung der Tuberculose-Aetiologie bewährt haben, auch bei der Bearbeitung anderer Infectionskrankheiten von Nutzen sein werden. Ganz besonders möchte dies letztere für Untersuchungen über diejenigen Krankheiten gelten, welche wie Syphilis und Rotz mit der Tuberculose am nächsten verwandt sind und mit ihr zusammen die Gruppe der Infections-Geschwulstkrankheiten bilden.

In wie weit die Pathologie und Chirurgie die Kenntnisse über die Eigenschaften der Tuberculose-Parasiten verwerthen können, ob beispielsweise der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum zu diagnostischen Zwecken benutzt werden kann, ob die sichere Bestimmung mancher local-tuberculöser Affectionen auf die chirurgische Behandlung derselben von Einfluss sein wird, und ob nicht möglicher Weise auch die Therapie aus weiteren Erfahrungen über die Lebensbedingungen der Tuberkelbacillen Nutzen ziehen kann, das alles zu beurtheilen, ist nicht meine Aufgabe.

Meine Untersuchungen habe ich im Interesse der Gesundheitspflege vorgenommen, und dieser wird auch, wie ich hoffe, der grösste Nutzen daraus erwachsen.

Bisher war man gewöhnt, die Tuberculose als den Ausdruck des socialen Elends anzusehen und hoffte von dessen Besserung auch eine Abnahme dieser Krankheit. Eigentliche gegen die Tuberculose selbst gerichtete Massnahmen kennt deswegen die Gesundheitspflege noch nicht. Aber in Zukunft wird man es im Kampf gegen diese schreckliche Plage des Menschengeschlechtes nicht mehr mit einem unbestimmten Etwas, sondern mit einem fassbaren Parasiten zu thun haben, dessen Lebensbedingungen zum grössten Theil bekannt sind und noch weiter erforscht werden können. Der Umstand, dass dieser Parasit nur im thierischen Körper seine Existenzbedingungen findet und nicht, wie die Milzbrandbacillen, auch ausserhalb desselben unter den gewöhnlichen natürlichen Verhältnissen gedeihen kann, gewährt besonders günstige Aussichten auf Erfolg in der Bekämpfung der Tuberculose. Es müssen vor allen Dingen die Quellen, aus denen der Infectionsstoff fliesst, so weit es in menschlicher Macht liegt, verschlossen werden. Eine dieser Quellen und gewiss die hauptsächlichste ist das Sputum der Phthisiker, um dessen Verbleib und Ueberführung in einen unschädlichen Zustand bis jetzt nicht genügend Sorge getragen ist. Es kann nicht mit grossen Schwierigkeiten verknüpft sein, durch passende Desinfectionsverfahren das phthisische Sputum unschädlich zu machen und damit den grössten Theil des tuberculösen Infectionsstoffes zu beseitigen. Gewiss verdient daneben auch die Desinfection der Kleider, Betten u. s. w., welche von Tuberculösen benutzt wurden, Beachtung.

Eine andere Quelle der Infection mit Tuberculose bildet unzweifelhaft die Tuberculose der Hausthiere, in erster Linie die Perlsucht. Damit ist auch die Stellung gekennzeichnet, welche die Gesundheitspflege in Zukunft der Frage nach der Schädlichkeit des Fleisches und der Milch von perlsüchtigen Thieren einzunehmen hat. Die Perlsucht ist identisch mit der Tuberculose des Menschen und also eine auf diesen übertragbare Krankheit. Sie ist deswegen ebenso wie andere vom Thier auf den Menschen übertragbare Infectionskrankheiten zu behandeln. Mag nun die Gefahr, welche aus dem Genuss von perlsüchtigem Fleisch oder Milch resultirt, noch so gross oder noch so klein sein, vorhanden ist sie und muss deswegen vermieden werden. Es ist hinlänglich bekannt, dass milzbrandiges Fleisch von vielen Personen und oft lange Zeit hindurch, ohne jeden Nachtheil genossen ist, und doch wird Niemand daraus den Schluss ziehen, dass der Verkehr mit solchem Fleisch zu gestatten sei.

In Bezug auf die Milch perlsüchtiger Kühe ist es bemerkenswerth, dass das Uebergreifen des tuberculösen Processes auf die Milchdrüse von Thierärzten nicht selten beobachtet ist, und es ist deswegen wohl möglich, dass sich in solchen Fällen das Tuberkelvirus der Milch unmittelbar beimischen kann.

Es liessen sich noch eine Anzahl weiterer Gesichtspunkte über Massregeln aufstellen, welche auf Grund unserer jetzigen Kenntnisse über die Aetiologie der Tuberculose zur Einschränkung dieser Krankheit dienen könnten, doch würde eine Besprechung derselben hier zu weit führen. Wenn sich die Ueberzeugung, dass die Tuberculose eine exquisite Infectionskrankheit ist, unter den Aerzten Bahn gebrochen haben wird, dann werden die Fragen nach der zweckmässigsten Bekämpfung der Tuberculose gewiss einer Discussion unterzogen werden und sich von selbst entwickeln.

II. Ueber einen Fall von Wanderleber.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Von

Dr. **Carl Jacobi Müller,**

z. Z. Assistent bei Herrn Dr. A. Martin.

M. H.! Indem ich Ihnen im Folgenden einen Fall von Wanderleber vorführen will, habe ich vor allem die grosse Seltenheit solcher Fälle im Auge. Der Fall kam in der Poliklinik des Herrn Dr. A. Martin zur Beobachtung und überliess mir Herr Martin denselben gütigst zur Publication.

Anamnestisch ist von der 50jährigen Frau zu bemerken, dass sie in der Jugend gesund und körperlich normal ausgebildet war. — Menstruirt ist sie seit ihrem 16. Jahre regelmässig, dreiwöchentlich. Seit 5 Jahren Climax. Im 11. Jahre eine Zeit lang mit Ol. jecor. aselli behandelt — angeblich wegen beginnender Schwindsucht.

7 Mal geboren, zuletzt vor 9 Jahren.

1 Mal Abortus vor 10 Jahren.

Geburten bis auf 2 (Steiss- und Querlage) alle sehr leicht und schnell.

Mit 28 Jahren fühlte sie beim Drehen einer schweren Kurbel einen plötzlichen Schmerz im Rückgrat. Sie konnte zwar ihre Arbeit, wenigstens die leichtere, weiter verrichten, musste aber über 8 Tage krumm gehen. Mit jener Zeit entwickelte sich innerhalb der nächsten 3—4 Jahre der Buckel, später trat keine Aenderung mehr in ihrem Aeusseren ein. Lähmungserscheinungen waren nie vorhanden.

Während der lezten Schwangerschaft im Jahre 1872 will sie längere Zeit an Oedemen mit gleichzeitigem Icterus gelitten haben. Eine von ihrem damaligen Aufenthalt in der Charité stammende Krankengeschichte erwähnt von Oedemen Nichts. Die Diagnose lautete Icterus catarrhalis. Verordnung Rheum infus. mit Natr. bicarbon. Von einer etwaigen abnormen Lagerung der Leber ist Nichts im Status erwähnt.

Die später in ihrer Wohnung erfolgte Niederkunft wurde nach Angaben der Pat. durch eine Hebamme nach sechsstündigem Operiren beendet; es handelte sich um eine Querlage. Lebendes Kind. Seit dieser Zeit bemerkte Pat. Schmerzen und Brennen in den Seiten; sowie perverse Empfindungen im Leibe. Pat. giebt an, manchmal eigenthümliche Schmerzen zu empfinden, die mit dem Gefühl verbunden seien, als ob etwas im Bauch herunterfiele. Wenn sie sich im Bett von einer Seite auf die andere legt, hat sie das Gefühl, als ob etwas im inneren auf die andere Seite sich lege. Die Beschwerden sind so heftig, dass Pat. ungefähr vollkommen arbeitsunfähig ist.

Appetit wechselnd. Stuhlgang nach Sal. Therm. Carol. artefic. täglich. Urin klar, Harnlassen ohne Beschwerden.

Status präsens. Kleine bucklige alte Frau von mässigem Ernährungszustande. Grösse 1,39 Mtr.

Die Wirbelsäule zeigt eine Deviation nach links hin, welche etwa in der Höhe des 6. Brustwirbel beginnt. um am 12. ihre stärkste Abweichung erreicht zu haben: hier beträgt die Entfernung von der Mittellinie etwa 5 Ctm.; dabei besteht zu gleicher Zeit eine Kyphose. Eine vicariirende erheblichere Lordose der Rückenwirbelsäule ist eigentlich nur wenig deutlich, eben so wenig kann man von einer rechtsseitigen Scoliose derselben reden. Ein fixer Schmerzpunkt auf Druck wird nicht angegeben.

Der rechte Beckenkamm steht etwa ein Ctm. höher als der linke.

Der Thorax erscheint vorne normal gebildet; kein Pectus gallinatum. Die rechte untere Thoraxrand ruht fast auf der rechten Beckenschaufel.

ist, z. B. in Stückchen, welche scrophulösen Drüsen entnommen sind, bei durchfallendem Licht dunklere, bei auffallendem Licht dagegen weisslich erscheinende Punkte auftreten. Mit Hülfe einer schwachen, ungefähr 30 bis 40fachen Vergrösserung sind die Bacillencolonien schon gegen Ende der ersten Woche wahrzunehmen. Sie erscheinen als sehr zierliche, spindelförmige und meistens Sförmige, aber auch in anderen ähnlichen Figuren gekrümmte Gebilde, welche, wenn sie am Deckglas ausgebreitet, gefärbt und mit starken Vergrösserungen untersucht werden, nur aus den bekannten äusserst feinen Bacillen bestehen. Bis zu einem gewissen Grade schreitet im Laufe von drei bis vier Wochen das Wachsthum dieser Colonien fort, sie vergrössern sich zu platten, den Umfang eines Mohnkornes meistens nicht erreichenden, schuppenartigen Stückchen, welche dem Nährboden lose aufliegen, niemals selbstständig in denselben eindringen, oder ihn verflüssigen. Die Colonie der Bacillen bildet ausserdem eine so compakte Masse, dass das kleine Schüppchen von dem starren Blutserum mit einem Platindraht im Zusammenhang leicht abgehoben und nur unter Anwendung eines gewissen Druckes zerbröckelt werden kann. Das überaus langsame Wachsthum, welches nur bei Bruttemperatur zu erreichen ist, die eigenthümliche schuppenartige trockene und feste Beschaffenheit dieser Bacillencolonieen findet sich bei keiner anderen bis jetzt bekannten Bacterienart wieder, so dass eine Verwechselung der Culturen von Tuberkelbacillen mit denjenigen anderer Bacterien unmöglich und schon bei nur geringer Uebung nichts leichter ist, als zufällige Verunreinigungen der Culturen sofort zu erkennen. Das Wachsthum der Colonien ist, wie gesagt, nach einigen Wochen beendigt und eine weitere Vergrösserung tritt wahrscheinlich aus dem Grunde nicht ein, weil die Bacillen jeder Eigenbewegung entbehren und nur durch den Wachsthumsprocess selbst auf dem Nährboden verschoben werden, was bei der langsamen Vermehrung der Bacillen natürlich nur in sehr geringen Dimensionen erfolgen kann. Um nun eine solche Cultur im Gange zu erhalten, muss sie einige Zeit nach der ersten Aussaat, ungefähr nach 10 bis 14 Tagen auf einen neuen Nährboden übertragen werden. Dies geschieht so, dass einige Schüppchen mit dem geglühten Platindraht abgenommen und in ein frisches mit sterilisirtem, erstarrten Blutserum versehenes Reagensglas übertragen, daselbst auf dem Nährboden zerdrückt und möglichst ausgebreitet werden. Es entstehen dann in dem gleichen Zeitraum wieder schuppenartige, trockene Massen, welche zusammenfliessen und je nach der Ausdehnung der Aussaat einen mehr oder weniger grossen Theil der Blutserumfläche überziehen. In dieser Weise werden die Culturen fortgesetzt.

Die Tuberkelbacillen lassen sich auch noch auf anderen Nährsubstraten kultiviren, wenn letztere ähnliche Eigenschaften wie das erstarrte Blutserum besitzen. So wachsen sie beispielsweise auf einer mit Agar-Agar bereiteten, bei Brutwärme hart bleibenden Gallerte, welche einen Zusatz von Fleischinfus und Pepton erhalten hat. Doch bilden sie auf diesem Nährboden nur unförmliche kleine Brocken, niemals so characteristische Vegetationen, wie auf dem Blutserum.

Ursprünglich habe ich die Tuberkelbacillen nur aus den Lungentuberkeln von Meerschweinchen kultivirt, die mit tuberculösen Substanzen inficirt waren. Die aus verschiedenen Quellen abstammenden Culturen hatten also eine Art Zwischenstufe, den Körper des Meerschweinchens, zu passiren. Hierbei hätte es aber, ebenso wie bei der Uebertragung einer Cultur von einem Reagensglas in ein anderes, leicht zu Irrthümern kommen können, wenn zufällig andere Bacterien mit verimpft wurden oder wenn etwa bei den Versuchsthieren, was garnicht selten ist, spontane Tuberkulose auftritt. Um diese Fehlerquellen zu vermeiden, bedurfte es besonderer Massregeln, welche sich aus den Beobachtungen über das Verhalten der diese Versuche am meisten gefährdenden spontanen Tuberculose ergaben. Unter hunderten von eben angekauften Meerschweinchen, welche gelegentlich anderer Versuche zur Section kamen, habe ich nicht ein einziges tuberculöses gefunden. Die spontane Tuberculose kam immer nur vereinzelt und niemals vor Ablauf von drei bis vier Monaten vor, nachdem die Thiere sich mit tuberculös inficirten in dem nämlichen Raume befunden hatten. Bei Thieren, welche spontan tuberculös erkrankt waren, fanden sich ausnahmslos die Bronchialdrüsen ungemein vergrössert und eitrig geschmolzen, meistens auch in der Lunge ein grosser käsiger Heerd mit weit vorgeschrittenem Zerfall im Centrum, so dass es einige Male ganz wie in menschlichen Lungen zu ächter Cavernenbildung gekommen war. Die Tuberkelentwickelung in den Unterleibsorganen war hinter derjenigen in den Lungen weit zurück. Die Schwellung der Bronchialdrüsen und der Beginn des Processes in den Athmungsorganen lassen keinen Zweifel darüber, dass die spontane Tuberculose dieser Thiere eine Inhalationstuberculose ist, welche aus der Aufnahme einiger weniger oder möglicherweise nur eines einzelnen Infectionskeimes entstanden ist und deswegen sehr langsam verläuft. Ganz anders verhält sich die Impftuberculose. Die Impfstelle befand sich bei den Thieren am Bauch, in der Nähe der Inguinaldrüsen. Diese schwollen auch zuerst an und gaben damit ein frühes und untrügliches Kennzeichen für das Gelingen der Impfung. Die Tuberculose verlief, weil von vornherein eine grössere Menge des Infectionsstoffes einverleibt wurde, unvergleichlich schneller als die spontane Tuberculose, und bei der Section dieser Thiere wurden die Milz und Leber stärker tuberculös verändert gefunden, als die Lunge. Es ist deswegen durchaus nicht schwierig, die spontane Tuberculose von der Impftuberculose bei den Versuchsthieren zu unterscheiden. Mit Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse liess sich wohl annehmen, dass, wenn mehrere eben angekaufte Meerschweinchen in gleicher Weise und mit dem gleichen Material geimpft und von anderen Thieren getrennt in einem besonderen Käfig gehalten wurden, und dann sämmtlich gleichzeitig und schon nach kurzer Frist in der geschilderten, für Impftuberculose characteristischen Weise erkrankten, dass dann die Entstehung der Tuberculose nur auf die Wirkung der verimpften Substanz zurück zu führen ist.

In der angedeuteten Weise wurde denn auch verfahren und unter allen Cautelen (vorhergehende Desinfection der Impfstelle, Benutzung von kurz vorher geglühten Instrumenten) mit der auf ihre Virulenz zu prüfenden Substanz jedesmal vier bis sechs Meerschweinchen geimpft. Der Erfolg war ein durchweg gleichmässiger; bei sämmtlichen Thieren, welche mit frischen tuberkelbacillenhaltigen Massen geimpft wurden, war die kleine Impfwunde fast immer schon am folgenden Tage verklebt, sie blieb etwa acht Tage lang unverändert, dann bildete sich ein Knötchen, welches sich entweder vergrösserte ohne aufzubrechen oder, was meistens der Fall war, sich in ein flaches trockenes Geschwür verwandelte. Schon nach 2 Wochen waren die auf der Seite der Impfwunde gelegenen Leistendrüsen, bisweilen auch die Achseldrüsen, bis zu Erbsengrösse geschwollen. Von da ab magerten die Thiere schnell ab und starben nach vier bis sechs Wochen oder wurden, um jede Combination mit etwa später eintretender spontaner Tuberculose auszuschliessen, getödtet. In den Organen aller dieser Thiere, und zwar vorzugsweise in der Milz und Leber, fanden sich die bei Meerschweinchen so sehr characteristischen, bekannten tuberculösen Veränderungen. Dass in der That bei dieser Versuchsanordnung die Infection der Meerschweinchen nur durch die verimpften Substanzen bewirkt wurde, geht auch noch daraus hervor, dass

in mehreren Versuchsreihen mit Impfung einer scrophulösen Drüse, fungöser Massen von einem Gelenk, in welchen beiden Fällen keine Tuberkelbacillen aufgefunden werden konnten, ferner nach Verimpfung von Lungentuberkeln eines Affen, welche 2 Monate lang trocken und mit eben solchen, welche einen Monat lang in Alcohol aufbewahrt gewesen waren, auch nicht ein einziges von den geimpften Thieren erkrankte, während die mit bacillenhaltigen Massen geimpften ausnahmslos vier Wochen nach der Impfung schon hochgradig tuberculös waren.

Von solchen Meerschweinchen, welche durch Impfung mit Tuberkeln aus der Affenlunge, mit Miliartuberkeln aus Gehirn und Lunge vom Menschen, mit käsigen Massen aus phthisischer Lunge, mit Knoten aus den Lungen und vom Peritoneum perlsüchtiger Rinder inficirt waren, wurden nun in der früher geschilderten Weise Culturen der Tuberkelbacillen ausgeführt. Es stellte sich heraus, dass ebenso wie das Krankheitsbild, welches die aufgezählten verschiedenen Substanzen beim Meerschweinchen hervorrufen, immer das gleiche ist, so auch die erhaltenen Bacillenculturen sich nicht im Geringsten von einander unterscheiden. Im Ganzen wurden 15 solcher Reinculturen von Tuberkelbacillen gemacht, und zwar 4 von Meerschweinchen, welche mit Affentuberculose inficirt waren, 4 von mit Perlsucht, 7 von mit menschlichen tuberculösen Massen inficirten Meerschweinchen.

Um aber auch jeden Einwand auszuschliessen, dass durch die vorhergehende Verimpfung der tuberculösen Massen auf Meerschweinchen eine Aenderung in der Natur der Bacillen, möglicherweise ein Gleichwerden der bis dahin verschiedenen Organismen bewirkt sei, wurde versucht, die Tuberkel-Bacillen unmittelbar aus den spontan tuberculös erkrankten Organen von Menschen und Thieren zu cultiviren.

Dieser Versuch gelang mehrfach, und es wurden Reinculturen erhalten aus zwei menschlichen Lungen mit Miliartuberkeln, aus einer eben solchen mit käsiger Pneumonie, zweimal aus dem Inhalt von kleinen Cavernen phthisischer Lungen, einmal aus verkästen Mesenterialdrüsen und zweimal aus frisch exstirpirten scrophulösen Drüsen, ferner zweimal aus perlsüchtiger Rinderlunge und dreimal aus den Lungen von spontan an Tuberculose erkrankten Meerschweinchen. Auch diese Culturen glichen einander vollkommen und ebenso denen, welche auf dem Umwege der Verimpfung auf Meerschweinchen erhalten waren, so dass an der Identität der bei den verschiedenen tuberculösen Processen vorkommenden Bacillen nicht gezweifelt werden kann.

In Bezug auf diese Reinculturen habe ich noch zu erwähnen, dass Klebs, Schüller und Toussaint ebenfalls Microorganismen aus tuberculösen Massen gezüchtet haben. Alle drei Forscher fanden, dass die Culturflüssigkeiten nach der Infection mit Tuberkelstoff schon nach zwei bis drei Tagen sich trübten und zahlreiche Bacterien enthielten. Bei den Versuchen von Klebs traten schnell bewegliche kleine Stäbchen auf, Schüller und Toussaint erhielten Micrococcen. Ich habe mich wiederholt davon überzeugt, dass die Tuberkelbacillen in Flüssigkeiten nur sehr kümmerlich wachsen, dieselben auch niemals trübe machen, weil sie ganz unbeweglich sind, und wenn ein Wachsthum stattfindet, dies sich erst im Verlaufe von drei bis vier Wochen zu erkennen giebt. Die genannten Forscher müssen es daher mit anderen Organismen als mit den Tuberkelbacillen zu thun gehabt haben.

Bis dahin war durch meine Untersuchungen also festgestellt, dass das Vorkommen von characteristischen Bacillen regelmässig mit Tuberculose verknüpft ist, und dass diese Bacillen sich aus tuberculösen Organen gewinnen und in Reinculturen isoliren lassen. Es blieb nunmehr noch die wichtige Frage zu beantworten, ob die isolirten Bacillen, wenn sie dem Thierkörper wieder einverleibt werden, den Krankheitsprocess der Tuberculose auch wieder zu erzeugen vermögen.

Um bei der Lösung dieser Frage, in welcher der Schwerpunkt der ganzen Untersuchung über das Tuberkelvirus liegt, jeden Irrthum auszuschliessen, wurden möglichst verschiedene Reihen von Experimenten angestellt, welche wegen der Bedeutung der Sache einzeln aufgezählt werden sollen.

Zunächst wurden Versuche mit einfacher Verimpfung der Bacillen in der früher geschilderten Weise angestellt.

1. Versuch. Von sechs eben angekauften und in einem und demselben Käfig gehaltenen Meerschweinchen wurden vier am Bauch mit Bacillen-Cultur geimpft, welche aus menschlichen Lungen mit Miliartuberkeln gewonnen und 54 Tage lang in fünf Umzüchtungen cultivirt waren. Zwei Thiere blieben ungeimpft. Bei den geimpften Thieren schwollen nach 14 Tagen die Inguinaldrüsen, die Impfstellen verwandelten sich in ein Geschwür und die Thiere magerten ab. Nach 32 Tagen starb eines der geimpften Thiere. Nach 35 Tagen wurden die übrigen getödtet. Die geimpften Meerschweinchen, sowohl das spontan gestorbene, als die drei getödteten, wiesen hochgradige Tuberculose der Milz, Leber und Lungen auf; die Inguinaldrüsen waren stark geschwollen und verkäst, die Bronchialdrüsen wenig geschwollen. Die beiden nicht geimpften Thiere zeigten keine Spur von Tuberculose in den Lungen, der Leber oder Milz.

2. Versuch. Von acht Meerschweinchen wurden 6 mit Bacillen-Cultur geimpft, welche aus der tuberculösen Lunge eines Affen abstammend 95 Tage lang in acht Umzüchtungen cultivirt war. Zwei Thiere blieben zur Controle ungeimpft. Der Verlauf war genau derselbe, wie im ersten Versuch. Die 6 geimpften Thiere wurden bei der Section hochgradig tuberculös, die beiden ungeimpften gesund gefunden, als sie nach 32 Tagen getödtet wurden.

3. Versuch. Von 6 Meerschweinchen wurden 5 mit Cultur geimpft, die von perlsüchtiger Lunge herrührte, 72 Tage alt und 6 mal umgezüchtet war. Die 5 geimpften Thiere zeigten sich, als nach 34 Tagen sämmtliche Thiere getödtet wurden, tuberculös, das ungeimpfte gesund.

4. Versuch. Eine Anzahl Thiere (Mäuse, Ratten, Igel, ein Hamster, Tauben, Frösche), über deren Empfänglichkeit für Tuberculose noch nichts bekannt ist, wurden mit Cultur geimpft, welche von tuberculöser Lunge eines Affen gewonnen und 113 Tage lang ausserhalb des Thierkörpers fortgezüchtet war. 4 Feldmäuse, welche 53 Tage nach der Impfung getödtet wurden, hatten zahlreiche Tuberkelknötchen in der Milz, Leber und Lunge, ebenso verhielt sich ein gleichfalls 53 Tage nach der Impfung getödteter Hamster.

In diesen 4 ersten Versuchsreihen hatte die Verimpfung von Bacillen-Culturen am Bauch der Versuchsthiere also eine ganz genau ebenso verlaufende Impftuberculose hervorgebracht, wie wenn frische tuberculöse Substanzen verimpft gewesen wären.

In den nächstfolgenden Versuchen wurde die Impfsubstanz in die vordere Augenkammer von Kaninchen gebracht, um zu erfahren, ob auch bei dem so modificirten Impfverfahren das künstlich cultivirte Tuberkelvirus denselben Effect haben würde, wie das natürliche.

5. Versuch. Drei Kaninchen erhielten ein kleines Bröckchen einer Cultur (von käsiger Pneumonie menschlicher Lunge abstammend und 89 Tage lang fortgezüchtet) in die vordere Augenkammer. Es entwickelte sich schon nach wenigen Tagen eine intensive Iritis, die Hornhaut wurde bald trübe und gelbgrau gefärbt. Die Thiere magerten sehr schnell ab, wurden nach 25 Tagen getödtet und ihre Lungen von zahllosen Tuberkelknötchen durchsetzt gefunden.



Der Befund über den Lungen ist, soweit nicht Veränderungen durch die Deformität bedingt sind, normal. Das Herz bietet keine Abnormitäten.

Vorne r. reicht der volle Lungenschall bis zur 6. Rippe, dann beginnt, statt des leeren Leberschalls ein gedämpft tympanitischer Klang, der nach unten zu heller wird. Ebenso ist in der R. Axillarlinie wie hinten und aussen keine Leberdämpfung an der gewöhnlichen Stelle nachzuweisen.

Das Abdomen ist stark aufgetrieben, es besteht Hängebauch. Die Bauchdecken sind sehr dünn und schlaff, man kann die peristaltischen Bewegungen der Därme deutlich beobachten. Alte Striae. Die r. Hälfte erscheint etwas mehr vorgewölbt; Umfang 94 Ctm. über dem Nabel.

Gut 4 Finger breit unterhalb des Nabels ist eine marquante Hervortreibung, die fast kammförmig erscheint, und quer verläuft. An dieser Stelle fühlt man den scharfen Rand eines intraabdominalen Tumors, der von mässiger Consistenz sich nach rechts und links verschieben lässt. Bei ruhiger Rückenlage reicht der Tumor etwa 1½ Zoll über den Nabel nach links hinaus; nach rechts zieht sich der scharfe Rand, allmälig an Dicke zunehmend, bis in das Hypochondrium hinein, woselbst ein weiteres Verfolgen nicht mehr möglich ist. An der Grenze des linken und mittleren Drittels dieses Randes fühlt man eine deutliche Einkerbung, von der aus man eine Furche an der unteren Fläche des Tumors in die Tiefe hinein verfolgen kann. In der Tiefe scheinen sich auch noch einige andere kleinere Furchen zu befinden, doch ist ein genaues Abtasten hier trotz der sehr schlaffen Bauchdecken nicht möglich. Die Oberfläche des Tumors ist glatt, und gewölbt; von einem Strange, der eventuell dem Lig. suspensorium hepatis entsprechen könnte, ist Nichts zu fühlen. Unter dem Rippenbogen ist kein Leberrand zu fühlen.

Der Tumor bewegt sich bei der Respiration nicht.

Percussion über dem ganzen Abdomen laut tympanitisch, über dem Tumor selbst gedämpft, aber nicht ganz leer.

Ein Versuch den Tumor an die sonst für die Leber normale Stelle zu drängen misslingt selbst bei der erhöhten Steissrückenlage und verursacht bei einiger Gewalt heftige Schmerzen.

Milzdämpfung ist deutlich, wenn auch durch die Deformität auf ihre richtige Lage nicht genau zu prüfen. Auscultatorisch ist ausser Darmgeräuschen nichts zu hören.

Becken ziemlich stark geneigt. Rechter Beckenkamm etwa 1 Cm. höher als der linke.

Beckenmasse Spin. ant. sup. 28,0 Cm. — Cristae 28,5 Cm — Trochanteres 31,0 Cm. — Conj. extern. 19,0 Cm.

Der Genitalbefund ergiebt nichts abnormes.

An den Extremitäten keine besonderen Spuren jugendlicher Rhachitis.

Im Stehen lässt sich der Tumor nicht abtasten, da die Bauchdecken dann zu prall gespannt sind.

Sämmtliche Functionen sind normal.

Die casuistische Literatur der Wanderleber weist 10 Fälle auf, von denen jedoch keiner zur Section gekommen ist, sodass wir zur Zeit noch vollkommen auf die klinischen Beobachtungen dieses seltenen Vorkommnisses angewiesen sind. Sämmtliche Mittheilungen beziehen sich auf Frauen. Zwei dieser Fälle werden, was die Richtigkeit ihrer Diagnose anbetrifft von Thierfelder[1]) in seiner Arbeit im Ziemssen'schen Sammelwerk angezweifelt; der eine, weil keine vollkommene Reposition des Organes möglich war; dieser ist von Piatelli[2]) beschrieben. Der Autor gründete die Diagnose auf den in der unteren rechten Bauchgegend liegenden Tumor, sowie das gleichzeitige Fehlen der Leberdämpfung; er giebt an, dass der Tumor mit seinem oberen Rande an der r. Seite unter den Rippenbogen geschoben werden könne, bemerkt aber gleichzeitig, dass er sich mit der Respiration deutlich verschiebe. P's Kranke starb unter hydropischen Erscheinungen doch wurde er erst zu spät davon benachrichtigt, um noch eine Section vornehmen zu können.

1) Ziemssen, Pathologie und Therapie, 8, 1, 50.

2) Schmidt's Jahrbücher, 141, pag. 108.

Der andere von Vogelsang[1]) veröffentlichte Fall entbehrt jeder Angabe über eine eventuell mögliche Reposition und scheint auch die Form des Tumors nicht ganz der einer Leber in nicht verändertem Zustande entsprochen zu haben.

Als Kriterium für die richtige Diagnose der Wanderleber fordert Thierfelder[2]) in sehr exacter Weise:

1) Dass sich in der Unterbauchgegend eine Geschwulst vorfinde, die die physicalischen Eigenschaften der Leber darbiete.

2) Fehlen jeglicher Leberdämpfung an der normalen Stelle.

3) Möglichkeit der Reposition.

Ehe ich nun unseren speciellen Fall im Vergleich zu diesen Kriterien erörtere, will ich noch den von P. Müller im Archiv für klinische Medicin veröffentlichten Fall erwähnen, bei dem eine Wanderleber diagnosticirt war, die Section dann aber neben einem rechtsseitigen Ovarientumor eine Verdickung des Peritoneums, besonders des grossen Netzes in Folge chronischer Entzündung und eine sehr geschrumpfte, in ihrem Parenchym aber normale Leber ergab. In diesem Falle hatte hochgradiger Ascites bestanden und war die Diagnose gestellt worden, nachdem 30 Liter Flüssigkeit durch Punction entleert waren. Es war absolut keine Leberdämpfung an der normalen Stelle nachzuweisen; post mortem zeigte sich die Leber bis auf die Hälfte verkleinert, mehr rundlich, fest mit dem hinteren Zwerchfellabschnitt verwachsen.

Als Curiosum sei noch des Falles von Salomon Marino[3]) gedacht, bei dem es sich neben der Wanderleber um einen Situs viscerum transversus abdominalis handelte, während die Brusteingeweide normal gelagert waren.

Als aetiologische Momente für die Wanderleber finden wir häufige Schwangerschaften, dann Hängebauch, schlechte Ernährung etc. angegeben; doch dürfen wir bei der grossen Häufigkeit dieser Vorkommnisse ihnen mit Rücksicht auf die ausserordentliche Seltenheit der Wanderleber wohl nicht allzugrossen Werth beilegen, wenn man ihnen auch nicht alle Bedeutung für die Affection absprechen kann. Andauerndes festes Schnüren soll ebenfalls begünstigend wirken.

Unser Fall ist durch die spät eingetretene Rückgratsverkrümmung complicirt; dass dieser Schaden von wirklicher Bedeutung für die Acquisition der Wanderleber gewesen ist, lässt sich zum mindesten nicht ausschliessen.

Wenden wir nun Thierfelder's diagnostische Erfordernisse auf unseren Fall an, so sind die beiden ersten Forderungen erfüllt. Wir weisen in der Unterbauchgegend einen an seinem vorderen Rande scharfen Tumor nach, der auch im Uebrigen die Formen der Leber wie ihre Grösse so ziemlich zeigt.

Eine Leberdämpfung, wie wir sie sonst bei jedem Menschen haben, wo nicht andere Momente (z. B. hochgradige Ascites) sie verdecken, ist nicht zu percutiren.

Dahingegen mangelt die dritte Forderung vollkommen: Zu reponiren ist das dislocirte Organ resp. der Tumor, den wir

1) Virchow-Hirsch, 72, II, 172.

2) Archiv f. klin. Med., 14, 146.

3) Virchow-Hirsch, 74, II, 257.

als solches ansprachen, absolut nicht, wenn ihm auch im Uebrigen eine leidliche Beweglichkeit anhaftet. Allerdings machen die eigenthümlichen Scelettverhältnisse hier die Sache an sich schon unmöglich, denn der untere Thoraxrand ist so nach innen und unten vorstehend, dass eine Verschiebung der Leber in das r. Hypochondrium, auch wenn das Organ ganz beweglich wäre, unmöglich sein würde.

Ein Irrthum, wie in P. Müller's[1]) Falle, kann hier kaum vorliegen: Die Form des Tumors ist zu characteristisch — alle Symptome einer chronischen Affection des Peritoneums fehlen, auch giebt die Anamnese dafür absolut keinen Anhalt.

Nicht ganz auszuschliessen ist die Möglichkeit, dass wir es mit einer Schnürleber zu thun haben: Doch ist in den Fällen von solch' erheblicher Abschnürung, wie sie hier vorhanden sein müsste, der untere Theil äusserst selten noch von normaler Form, besonders verliert sich der hier ausserordentlich deutlich vorhandene scharfe vordere Rand fast immer. Auch musste die Schnürfurche besonders hoch liegen, was allerdings von Frerichs beobachtet worden ist; zu Verwechselung mit Wanderleber gab jener Fall keine Veranlassung. Nachweisen lässt sich jedenfalls ein eventueller oberer Theil der Leber in unserem Falle nicht, und das andere Hauptmoment für die Diagnose, die Verschiebung bei der Respiration, ist bei den hier in Frage kommenden Verhältnissen auch nicht zu verwerthen.

Wir diagnosticiren also bei diesem Individuum eine Wanderleber, indem wir uns wohl bewusst sind, dass die freie Beweglichkeit — welche eigentlich für diese Bezeichnung verlangt werden muss — hier nur in beschränktem Maassstabe vorhanden ist; wir erklären diese Beschränkung vor Allem aus der in unserem Falle bestehenden Complication der Scelettdeformität und führen sonstige Erklärungsgründe, wie z. B. secundäre Verwachsung des dislocirten Organs, nicht weiter aus.

Für das Zustandekommen einer Wanderleber sind die verschiedensten Erklärungen gegeben worden. Dass nicht einfache Volumzunahme des Organs, wie Piatelli anzunehmen scheint, das Wandern bedingt, liegt auf der Hand; wir sehen kolossal vergrösserte Lebern, die ohne andere als normale Verbindungen mit ihrer Umgebung doch an ihrer gewöhnlichen Stelle bleiben. Zudem wird einer solchen Vergrösserung ausser von Piatelli nur noch und zwar auch da nur partiell, von Barbarotte[2]) Erwähnung gethan.

Gravidität und dann Hängebauch werden weiter hin von Cautani[3]) und von Winkler[4]) beschuldigt: Cautani meint, der gravide Uterus soll die Leber nach hinten (!) gedrängt und dadurch die Peritonealfalten derselben gelockert haben, worauf dann die Leber durch ihr eigenes Gewicht nach abwärts dislocirt werde.

Nach Winkler wird beim Hängebauch der intra abdominelle Druck herabgesetzt: geht dies soweit, dass die Druckverminderung unter das Gewicht der Leber, 2 Kilo, herabsinkt, so müssen die Bänder die Leber tragen und werden sie in Folge davon langsam gedehnt; diese Dehnbarkeit der in Frage kommenden Ligamente ist nach ihm eine individuelle Anlage.

Meissner[5]) nimmt eine abnorme Länge der Aufhängebänder der Leber — ein bestehendes Mesohepar — als angeborene Bildungsanomalie an; Gravidität, Hängebauch etc. sollen dann als begünstigende Momente wirken. Am ausführlichsten beschäftigt sich Leopold[1]) mit der Frage, und indem er die übrigen Ansichten zurückweist, tritt er den Ausführungen Meissner's bei, denen sich auch Sutugin[2]) und Chvostek[3]) anschliessen. Leopold empfiehlt dann noch, bei Neugeborenen eventuell auf diese Verhältnisse zu achten.

1) l. c.
2) Schm. Jahrbücher, 149, 170.
3) Schmidt's Jahrbücher, 141, pag. 108.
4) Arch. f. Gynäkologie, IV, 145.
5) Schmidt's Jahrbücher, 141, pag. 108.

Sämmtliche neueren Anatomen sind darüber einig, dass die Leber durch die intraabdominellen Druckverhältnisse in ihrer Lage gehalten werde und dass die „sogenannten" Leberbänder dafür von keiner wesentlichen Bedeutung sind. Von diesen kommen vor Allem in Frage das Ligam. suspensorium hepatis sowie die beiden Theile des Ligam. coronarium (triangulare dextr. et sinistr.). Dass wir in dem Peritoneum ein Gebilde haben, welches grosser Dehnung verhältnissmässig leicht fähig ist, wird uns in zahllosen Fällen vor Augen geführt, und müsste demnach das Zustandekommen eines Mesohepar und damit einer Wanderleber bei der Häufigkeit der Gelegenheitsursachen viel öfter beobachtet werden, wenn nicht noch eine bindegewebige Verbindung der Leber mit dem Zwerchfelle bestände, welche bei normalem Zustande vielleicht nur wenig bedeutungsvoll ist, dagegen bei mässigen Druckschwankungen verhindert, dass die Leber sofort ihrer Schwere folgt und damit beginnt, das Peritoneum zu dehnen. Während die ganze übrige Leber, mit Ausnahme der Furchen, welche einfach überbrückt werden, vom Bauchfell überzogen wird, welches derselben überall fest adhärent ist, bleibt der grösste Theil des Margo obtusus des r. Leberlappens in einer Breite von 2—3 Ctm. frei von einem solchen Ueberzug, und die beiden Blätter, welche hier das Ligam. coronarium bilden sollen, treffen erst ganz an seinem äusseren Ende zusammen, woselbst sie als Ligam. triangulare dextrum bezeichnet werden. Diese vom Bauchfell nicht bekleidete Stelle der Leber ist durch straffes Bindegewebe fest an das Diaphragma angelöthet.

Unsere Anschauung geht nun dahin, dass zum Zustandekommen einer Wanderleber vor Allem eine Atrophie dieses Bindegewebes, entweder als angeborene Anomalie oder als erworbene Veränderung, nothwendig ist: normales Bindegewebe von solch straffer Beschaffenheit, wie das hier in Frage kommende, wird nicht so ohne weiteres in solchem Masse gedehnt. In wie weit dieses Bindegewebe im Stande ist, die Leber bei geöffneter Bauchhöhle an ihrer Stelle zu halten (nach Leopold's Vorschlag), an Leichen zu prüfen, waren wir bis heute leider noch nicht in der Lage, und müssen wir uns eine Mittheilung über die beabsichtigten Versuche vorbehalten.

Sicherer Aufschluss würde in allen Beziehungen natürlich erst gewonnen werden, wenn ein ausgesprochener Fall von Wanderleber auf dem Sectionstisch zur Beobachtung käme. Leopold hat für diese Eventualität ausführliche Vorschläge in Bezug auf die einzuschlagende Technik gemacht; uns scheint die Methode der passend gelegten Durchschnitte an der gefrorenen Leiche am zweckentsprechendsten.

Therapeutisch haben sich feste Leibbinden in den meisten Fällen von grossem Werthe gezeigt: Auch unserer Patientin ist durch eine solche eine ziemliche Erleichterung verschafft worden. Eine vollkommene Hebung der Beschwerden muss natürlich wegen der sonst noch in Frage kommenden Verhältnisse als nicht ausführbar erkannt werden.

1) Archiv f. Gyn., VII, 152.
2) Archiv f. Gyn., VIII, 531.
3) Wiener med. Presse, 1876, 26/29.

III. Ueber antiseptische Pulververbände.

(Vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Prof. **E. Küster.**

(Schluss.)

2. Das Salicylpulver.

Die Salicylsäure ist in Pulverform zuerst von Neudörfer[1]) in Wien als antiseptisches Verbandmittel benutzt worden; doch war sein Vorschlag nur gelegentlich und hat vermuthlich in Folge des Tones seines Buches, welches eine über die Massen heftige und persönliche Polemik gegen Lister enthält, keine weitere Beachtung gefunden. Mein erster Assistent, Herr Dr. Schmid hat das Mittel späterhin auf der Erlanger Klinik versucht und hat die Versuche im Augusta-Hospital seit nunmehr fast einem Jahre fortgesetzt, worüber bereits mehrfache Publicationen erschienen sind.[2]) Die Anwendung der Salicylsäure geschah analog der des Jodoforms als Pulver, als Stäbchen und als Collodium. Das Pulver, frisch auf Wunden gebracht, wandelt sich in Vermischung mit Blut zu einem schmierigen, grauschwarzen Brei um, welcher zum Theil wieder weggeschwemmt wird. Auch auf nicht mehr blutenden Wunden haftet es nicht so fest wie das Jodoform, so dass es leichter entfernt werden kann. Es übt offenbar einen etwas stärkeren Reiz aus, wie Jodoform, da die Wunden etwas mehr, immerhin aber mässig secerniren, sodass die Verbände ebenfalls mehrere Wochen lang liegen bleiben können. Die Application geschieht am besten in Form eines feinen Pulvers, da die spitzen Nadeln der crystalisirten Säure, wie es scheint mechanisch, auf einer frischen Wunde Schmerz hervorrufen, welcher nach einer halben Stunde verschwindet. Die absolute Geruchlosigkeit ist offenbar ein grosser Vorzug. Auf Wunden, welche prima intent. heilen sollen, darf es nicht gestreut werden, da es ebenso wie Jodoform, nach Tagen oder Wochen als Fremdkörper wieder ausgestossen wird; dagegen bewährt es sich vorzüglich bei allen Wunden, deren Heilung nur durch Granulationen erfolgen kann. Für Necrotomien z. B., deren wir eine recht grosse Zahl behandelt haben, ist es ein ganz vorzügliches Verbandmaterial, welches stets zur Füllung der ganzen, zuweilen sehr umfangreichen Höhle benutzt wurde. Ebenso hat es sich für gewisse Höhlenwunden bewährt. Wiederholt habe ich nach hoher Excision des Cervix, wobei das Peritoneum angeschnitten und durch die Naht wiedervereinigt worden war, die ganze Scheide mit Salicylpulver ausgefüllt und stets einen durchaus störungslosen Verlauf beobachtet. Die Scheidenwände sehen nach der Application wie angeätzt aus; doch geht offenbar nur die oberste Epidermisschicht verloren, da ich nie tiefere Aetzungen gesehen habe. Entfernt man nach ca. 14 Tagen die Pulvermasse, so findet man in der Tiefe der Scheide einen schmierigen grauen Kloss. Beim Auseinanderschneiden desselben sieht man indessen, dass die graue Rindenschicht sehr dünn ist, während im Innern das Salicylpulver sich ganz rein erhalten hat. Mit solchem Salicylpulver in der Scheide können die Frauen ohne Weiteres, falls die Verletzung es gestattet, umhergehen, ohne incommodirt zu werden. Auch gequetschte und gerissene Wunden z. B. an Fingern und Zehen eignen sich sehr für diese Art der Pulverbehandlung. Endlich ist zu erwähnen, dass dieselbe auf fungöse Fisteln, Resectionswunden und dergl. meistens eine sehr gute Einwirkung hat; ja es ist mehrmals beobachtet worden, dass Fisteln, welche unter Jodoformbehandlung nicht heilen wollten, nach Anwendung des Salicylpulvers sich bald schlossen. Aber freilich auch umgekehrt. Kleinere Schnitt- und Risswunden heilten unter Anwendung des Salicylcollodiums genau so prompt, wie unter dem analogen Jodoformpräparat.

Wenngleich die meisten üblen Nebenwirkungen des Jodoforms bei der Salicylsäure nicht beobachtet wurden, so ist es doch nicht frei von üblen Eigenschaften. Zunächst ist zu constatiren, dass unter dem Salicylpulver, freilich nur ein einziges Mal, ein Erysipel und zwar ein tödliches aufgetreten ist. Fernerhin scheint auch das Salicylpulver unter Umständen gefährliche, selbst tödliche Zustände herbeiführen zu können. Wir haben das Salicylpulver, wie schon erwähnt, häufig in sehr grossen Dosen ohne irgend welche üble Nebenwirkung anwenden können. Indessen habe ich drei Fälle gesehen, welche, wenn der tödliche Ausgang auch nicht zweifellos, nicht einmal wahrscheinlich auf Rechnung des Salicylpulvers zu setzen ist, mich doch in der ungemessenen Dosirung stutzig gemacht haben. Der erste betraf eine Dame, welche aufgenommen worden war mit einem von den Parametrien ausgegangenen, nach aussen und nach dem Mastdarm durchgebrochenen Exsudat. Die Kranke war durch wochenlange Eiterung aufs äusserste herabgekommen und fieberte hoch. Ein behufs Irrigation von der äusseren Wunde durchs Becken gezogenes Drainrohr, dessen anderes Ende durch den Mastdarm und After ging, brachte ebenfalls keine Aenderung, die Erschöpfung nahm unter dauerndem Fieber mehr und mehr zu. Da füllte Herr Dr. Schmid die ganze grosse Wunde mit Salicylpulver, um noch auf diese Weise einen günstigen Verlauf zu erzwingen. Am nächsten Tage war die Kranke collabirt, hatte einen unzählbaren Puls und starb am Abend des zweiten Tages. — Der zweite Fall betraf einen älteren, beleibten Herrn mit einem schon mehrfach recidivirten Sarcom der Rückenhaut. Die Haut der Umgebung der Narbe enthielt zahlreiche Knoten, sodass zur reinen Exstirpation ein mehr als handbreites elliptisches Stück, welches von einer Weiche zur anderen reichte, aus Haut und Unterhautfettgewebe fortgenommen werden musste. Die enorme Wunde liess sich nur zum Theil durch Nähte schliessen, eine etwa handgrosse Wunde blieb offen und wurde dick mit Salicylpulver bedeckt. Am Abend erfolgte eine bedeutende Nachblutung, welche mühsam gestillt wurde, am nächsten Tage fieberte Patientin, collabirte und starb. Die Section ergab keinerlei Anhalt für die Erklärung des Todes; insbesondere war das Herz durchans normal. — Wahrscheinlicher als in den genannten Fällen war die Salicylvergiftung in einem dritten Falle. Bei einem Mädchen von 27 Jahren operirte ich eine Hydronephrose durch Eröffnung des umfangreichen Sackes und Annähen desselben an die Bauchdecken. In die Tiefe des Sackes wurde etwa fingerdick Salicylpulver gestreut und ein dickes Drainrohr gelegt. Am Morgen des nächsten Tages war die Kranke unbesinnlich, cyanotisch, mit weiten nicht reagirenden Pupillen, hatte fortdauernd klonische Krämpfe und starb etwa 24 Stunden nach der Operation, obwohl das Pulver vorher nach Möglichkeit entfernt worden. Das Bild hatte eine solche Aehnlichkeit mit der Urämie, dass ich am Krankenbett es aussprach, man könne hier sehr wohl an Urämie denken. Bei der Section fand sich die l. Niere bis auf einen ganz schmalen Streifen in den genannten Sack verwandelt, auch die r. Niere kleiner als normal, Rindensubstanz etwas geschrumpft. — Es wäre nun als ein merkwürdiger Zufall anzusehen, wenn die Urämie gleichzeitig mit der Operation aufgetreten sein sollte; vielmehr liegt es entschieden näher an Salicylwirkung zu denken.

Abgesehen von diesen Fällen ist in einer langen Beobachtungsreihe nichts vorgekommen, was als Salicylintoxication zu deuten gewesen wäre.

---

1) Neudörfer. Die chirurgische Behandlung der Wunden. Wien, 1877, p. 124 ff.

2) H. Schmid. Zur Nachbehandlung der Necrotomien mit antiseptischem Pulver. Centralblatt f. Chirurgie, 1882, No. 1.



Fassen wir nun die bisherigen Ausführungen kritisch zusammen, so ergiebt sich, dass wir in dem Jodoform ein ausgezeichnetes und in seiner Sicherheit bisher nicht erreichtes Antisepticum besitzen. Aber seiner Anwendung in dem Masse, wie es bisher geschehen zu sein scheint, stehen so grosse Nachtheile und so erhebliche Gefahren gegenüber, dass man wohl die Frage aufwerfen darf, ob denn unter solchen Umständen der Gebrauch des Mittels überhaupt noch erlaubt sein kann. Es hiesse nun in der That das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man, wozu von einigen Seiten bereits der Anlauf genommen wird, die ganze Jodoformbehandlung über Bord werfen wollte. Für unser Zeitalter, welches sich der enormsten und ungeahntesten Erfolge auf dem Gebiete der Chirurgie rühmen darf, scheint die Sucht nach neuen Mitteln characteristisch zu sein; und wir wollen es uns nur gestehen, dass damit häufig genug Unheil angerichtet ist und dass schliesslich die Sache des Fortschrittes auf wissenschaftlichem Gebiet selber gefährdet werden kann. Aber es hiesse einem wissenschaftlichen Nihilismus das Wort reden, wenn man die zum Theil recht theuer erworbenen Kenntnisse im Gebrauch verschiedener Medicamente nicht zu verwerthen suchen wollte. Wir wissen aus den bisherigen Erfahrungen, dass das Jodoform besonders älteren Leuten gefährlich ist, während jüngere Individuen und selbst Kinder eine grössere Widerstandskraft an den Tag legen. Da der Tod in Vergiftungsfällen häufig unter den Erscheinungen der Herzlähmung erfolgt ist, so erklärt König jenen Umstand daraus, dass jüngere Individuen durchschnittlich eine kräftigere Herzmusculatur besitzen als ältere Leute. Demnach wird man den Gebrauch des Jodoforms bei allen herzschwachen Individuen mit äusserster Vorsicht handhaben müssen. Aber es unterliegt weiterhin keinem Zweifel, dass die individuelle Empfänglichkeit dem Jodoform gegenüber, wie bei so vielen anderen Giften, ungemein verschieden ist. Daraus folgt das weitere Gebot, dass man in der Dosirung des Mittels sehr vorsichtig sein soll. Dosen bis zu 60 Grm., wie sie uns von Wien her empfohlen worden, sind entschieden verwerflich und sind auch unnöthig, da in den passenden Fällen in der Regel schon kleine Dosen ebenso wirksam sind, eventuell eher wiederholt werden können. Aber bei dieser Anwendungsweise achte man genau auf alle Symptome und setze den Gebrauch aus, sobald irgend welche Vergiftungserscheinungen auftreten. König meint, dass eine Dosis unter 10 Grm. wohl niemals gefährlich werden könne und ich schliesse mich diesem Urtheil an; bei öfterer Wiederholung kann aber auch diese Dosis, die man jedenfalls genau abmessen muss, da das Jodoform schwer ist, schon bedenklich werden. Die für mich heute noch massgebenden Indicationen für den Jodoformgebrauch sind folgende:

1) Kleine frische Wunden am Kopf und im Gesicht, auch in der Nähe der Genitalien und des Afters z. B. nach Ausschälung von Atheromen, werden nach sorgfältiger Blutstillung und Anlegung einer Catgut-Naht mit Jodoformcollodium in mehrfacher Schicht bestrichen. Sie können übrigens ganz unbedeckt bleiben und sind nach Abfallen des Collodiums in 5—6 Tagen heil.

2) Frische Wunden nach Resection fungös erkrankte Gelenke, auch Höhlenwunden nach Eröffnung grosser Abscesse pflege ich mit einer ganz dünnen Jodoformschicht zu bestreuen. Das Einstreuen des Pulvers in anderweite frische Wunden, welche genäht werden, verwerfe ich mit aller Entschiedenheit.

3) Fungöse Fisteln behandle ich mit Jodoformstiften.

4) Jauchende Wunden werden ebenfalls dünn mit Pulver bestreut und pflegen dann schnell ihren Character zu ändern.

5) Wunden mit Verletzung des Peritoneum. Dahin gehören vor allen Dingen Mastdarmexstirpationen mit Bauchfellverletzung. Die mit Jodoform dünn bestreute Peritonealnaht und deren Umgebung scheint vor dem Auftreten septischer Processe fast absolut geschützt zu sein.

Die Salicylsäure ist ein eben so sicheres und wenn es nicht in übermässiger Dosis verwandt wird, wie es scheint, ganz ungefährliches Mittel. Aber es ist nicht überall gleich gut anwendbar; denn da es den Geweben nicht so fest anhaftet, so wird es aus stärker secernirenden Wunden leicht herausgeschwemmt, falls es nicht in dicken Schichten aufgetragen wird. Dadurch verbietet sich sein Gebrauch bei den meisten frischen Wunden, in denen es als Fremdkörper wirken könnte. Aber sehr empfehlenswerth ist es bei Necrotomien, bei denen ohne Schaden die ganze Knochenhöhle mit Pulver ausgefüllt werden kann, ferner nach Scheidenoperationen mit und ohne Verletzung des Peritoneum. Ich habe in einer ganzen Anzahl solcher Fälle die ganze Scheide mit Salicylpulver gefüllt und habe davon niemals Nachtheile, wohl aber erhebliche Vortheile gesehen. Niemals ist in solchen Fällen eine Andeutung von Peritonitis nach Verletzung des Peritoneum eingetreten,[1]) niemals irgend welche Intoxication, was bei gleicher Anwendung des Jodoforms wiederholt beobachtet worden ist. Ebenso werden flache Wunden, welche durch Granulation heilen müssen, sehr zweckmässig mit Salicylpulver bedeckt, wenn die Wundfläche nur nicht allzu gross ist. Salicylstifte und Salicylcollodium werden in gleicher Weise hergestellt und angewandt wie die gleichen Jodoformpräparate. Endlich ist die Salicylsäure ein wichtiges Ersatzmittel des Jodoforms, wenn letzteres Vergiftungserscheinungen hervorzurufen beginnt; als solches ist es bei der Nachbehandlung von Gelenkresectionen bei uns seit lange im Gebrauch und erprobt gefunden.

Auf die genannten Indicationen hat sich meiner Ansicht nach der Gebrauch der Pulververbände zu beschränken. Die Hoffnung, dass sie im Stande sein würden, die Carbolgazeverbände mit ihrer Umständlichkeit vollkommen zu ersetzen, hat sich als trügerisch erwiesen; auch heute noch bildet die streng Lister'sche Verbandmethode für alle frischen, zumal Operationswunden, die bei weitem beste Form der Nachbehandlung.

Zum Schluss möchte ich noch mit wenigen Worten die Verwendbarkeit der Pulververbände für den Krieg berühren, weil ich glaube, dass dieselben hier die segensreichste Wirksamkeit zu entfalten im Stande sein werden. Bei Erörterungen über antiseptische Verbände auf dem Schlachtfelde ist bereits von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden, dass Mangel an Zeit und Heilpersonal sowie der häufig nicht zu überwindende Wassermangel die Anwendung des antiseptischen Friedensverbandes auf dem Schlachtfelde illusorisch machen. Bereits vor Jahren hatte ich deshalb vorgeschlagen (s.: 5 Jahre im Augusta-Hospital, p. 29), den Borlint in der Weise zu einem provisorischen Verbande des Schlachtfeldes zu benutzen, dass Kästen mit viereckigen, verschieden grossen Borlintstücken, an deren Ecken lange Bänder befestigt sind, in den Verbandwagen mitgeführt werden, von denen je ein Stück auch von ungeübten Händen auf jeder Wunde mittels der Bänder befestigt werden könne. So werde eine Art von antiseptischer Schutzhülle geschaffen. Diesen Vorschlag habe ich in etwas veränderter Form neu aufgenommen, indem ich nur die Borsäure durch die wirksameren antiseptischen Pulver ersetzt habe. Für die hier im Mai zu eröffnende Ausstellung für Hygiene habe ich viereckige

1) Erst nachdem der Vortrag gehalten, habe ich einen solchen Fall erlebt.



Blechkästen anfertigen lassen, deren Fuss je 25 der beschriebenen, mit Bändern versehenen Lintstücke ohne Borsäure enthält. Im Deckel des Kästchens befinden sich 2 graduirte Glasgefässe nach Art einer Streusandbüchse, deren eines Salicylsäure, deren anderes Jodoform enthält. Ich denke mir deren Verwendung so, dass die frischen Wunden so bald wie möglich, sei es von Aerzten, sei es von Krankenträgern, mit antiseptischem Pulver bestreut und mit dem Lintstücke gedeckt werden, und zwar würde ich deren Anwendung dahin begrenzen, dass alle kleineren Schuss-, Stich- und Hiebwunden dünn mit Jodoform bestreut werden, während alle Flächenwunden, wie sie z. B. durch Granatsplitter erzeugt werden, lieber einen Salicylpulververband erhalten sollen. Eine Gefahr scheint mir hierbei ausgeschlossen, einerseits durch die Graduirung der Gläser, welche eine genaue Dosirung zulässt, andererseits durch den meist geringen Umfang der Wunden, endlich durch das meist jugendliche Alter der Kämpfer. Ein solcher Verband ist wahrscheinlich im Stande, auf 2—3 Tage eine Wundinfection zu verhüten, und würde man mit einem solchen Resultat schon im Stande sein, das ungeheure Elend des Schlachtfeldes erheblich zu mildern.

IV. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Herr F. Busch (vor der Tagesordnung): Demonstration eines Falles von Krebs der Wirbelsäule.

M. H.! Der Fall von Carcinom der Wirbelsäule, den ich mir erlauben will, Ihnen hier vorzulegen, stammt aus dem Lazaruskrankenhause und ist mir von Herrn Langenbuch zur anatomischen Untersuchung überliefert. Es war der Verlauf in kurzen Zügen folgender:

Frau G., 52 Jahre alt, aufgenommen den 11. October 1881, giebt an, als Kind immer gesund gewesen zu sein. Vor 5 Jahren entwickelte sich an der rechten Brustdrüse eine Geschwulst, welche 2 Jahre später exstirpirt und als Carcinoma mammae erkannt wurde. Die infiltrirten Axeldrüsen wurden ebenfalls ausgeräumt. Bis 3 Monate vor der Aufnahme war Patientin leidlich wohl, seitdem aber stellten sich heftige Kreuzschmerzen und Taubsein der Finger der rechten Hand im Radialisgebiet mit neuralgischen Schmerzen ein. Bei der Aufnahme wurde eine ziemlich starke Kypho-Scoliose der Lendenwirbelsäule sowie ein buckelartiges Hervorragen des Darmfortsatzes des letzten Halswirbels, verbunden mit einer geringen Nackensteifigkeit, constatirt. Die alte Narbe an der rechten Brust war völlig frei und keine Axeldrüse zu fühlen. Wegen der heftigen Schmerzen wurde der N. radialis gedehnt, aber ohne Erfolg, während die Exstirpation eines ca. 2 Ctm. langen Stücks aus dem Nerv. axillaris dexter die Patientin von ihren Schmerzen befreite. Pat. verliess in leidlichem Zustande am 16. December 1881 das Hospital, wurde jedoch am 17. Januar d. J. in einem Zustande hochgradiger Kachexie wieder aufgenommen. Die Kyphose war entschieden stärker geworden und in der alten Narbe war an der Uebergangsstelle in die normale Haut am Sternalende der dritten Rippe rechts ein haselnussgrosser Recidivknoten aufgetreten. Pat. starb in den letzten Tagen des Januar und die Section ergab folgenden Befund: Im Herzbeutel vermehrtes Serum. Beiderseits einige alte strangförmige pleuritische Adhäsionen. Beide Lungen mit weissen, völlig erweichten und zerfallenen Krebsknoten von Erbsen- bis kleine Apfelgrösse durchsetzt und zwar hauptsächlich die rechte Lunge. In der Leber fanden sich einige haselnussgrosse Krebsknoten. An der Halswirbelsäule war eine luxationsartige Verschiebung in der Höhe des 6. Halswirbels zu constatiren, an der Grenze der Brust- und Lendenwirbelsäule eine spitzwinklige skoliotische Verkrümmung mit der Convexität nach rechts. Die Durchsägung der Halswirbelsäule ergab, dass der Körper des 6. Halswirbels durch einen Krebsknoten vollkommen zerstört war. In Folge dessen war eine luxationsähnliche Verschiebung eingetreten, so dass der Körper des 5. Halswirbels stark gegen das Rückenmark vorsprang und in demselben eine deutliche Vertiefung hervorgerufen hatte. An der deprimirten Stelle war das Rückenmark erweicht und die Zeichnung der grauen Substanz stark verwaschen, während über- wie unterhalb dieser Stelle das Rückenmark eine gute Consistenz hatte und deutlich ausgeprägte Zeichnung der grauen Substanz. Irgend welche entzündliche Erscheinungen aus den Meningen waren an dieser Stelle nicht vorhanden.

Die Lendenwirbelsäule war fast spitzwinklig seitlich ausgebogen, der Rückenmarkscanal jedoch dadurch nicht verengt und das Rückenmark zeigte dementsprechend an dieser Stelle keine Druckerscheinungen. Dagegen fand sich in den Ursprungsfasern der Cauda equina ein etwa haselnussgrosser weisser Krebsknoten von ziemlich fester Consistenz. Die Durchsägung der Wirbelkörper ergab, dass sowohl der letzte Brustwirbel wie die vier ersten Lendenwirbel von Krebsmasse vollkommen durchsetzt waren, theils in der Form scharf begrenzter weisser Knoten, theils als diffuse krebsige Infiltration, wodurch die Consistenz des Knochens an vielen Stellen so gelitten hatte, dass man ihn einfach mit dem Messer schneiden konnte. Die Zwischenbandscheiben waren dagegen ziemlich gut erhalten und liessen nirgend krebsige Entzündung erkennen.

Wir haben es hier also mit einer ausserordentlich weit verbreiteten Carcinose der Wirbelsäule zu thun, welche im Halstheil derselben eine Luxation mit Compression des Rückenmarks herbeigeführt hatte, im Lendentheil dagegen die sehr bedeutende Steigerung einer in ihren ersten Anfängen wahrscheinlich schon von der Kindheit an bestehenden skoliotischen Verbiegung.

I. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Langenbuch über Nervendehnung bei Tabes etc. (cfr. vorige No.)

Herr Langenbuch. M. H., ich habe in meiner vorjährigen grösseren Publication in der Berl. klinischen Wochenschrift und ganz besonders nachdrücklich in dem Ihnen vor 14 Tagen gehaltenen Vortrage darauf hingewiesen, dass die operative Behandlung der Rückenmarkskrankheiten bei dem jetzt noch unvollkommenen und mangelhaften Stande unseres Wissens und Könnens neben manchen Erfolgen auch eine nicht geringe Reihe von Misserfolgen aufzuweisen hätte.

Dazu haben Sie in der vorigen Sitzung aus dem Munde verschiedener Herren Collegen von fast durchgängig ihrerseits beobachteten Misserfolgen gehört. Dieselben sind der Kranken, und auch der hier verhandelten Sache wegen gewiss bedauerlich, aber m. H. ich bitte Sie doch, lassen Sie sich nicht allzusehr durch das Gehörte impressioniren; so schlimm, wie es nach dem Gehörten den Anschein haben möchte, steht es denn doch nicht mit dem Werthe der Nervendehnungen. Es stehen den vielen Misserfolgen doch auch eine ganze Reihe von theils sehr befriedigenden, theils immerhin beachtenswerthen und klinisch interessanten Erfolgen gegenüber. Herr Westphal hat Ihnen in voriger Sitzung von einem Mann Namens Lobeck Mittheilung gemacht, bei dem er durch meine Operation eine sehr wesentliche, man könnte wohl sagen nicht blos Besserung, sondern Heilung beobachten konnte. Herr Westphal sagte, er hätte den Mann nicht weiter beobachten können. Ich kann dazu mittheilen, dass dieser Patient hinterher noch ca. ½ Jahr lang als Krankenwärter im Lazaruskrankenhaus thätig gewesen ist, und dass während dieser Zeit das gewonnene Heilresultat in keiner Weise Abbruch gelitten. Sodann machte Ihnen Herr Israel von einem sehr bemerkenswerthen Falle Mittheilung, den Herr Sonnenburg operirt hatte. Er hat über diesen Fall schon in einer Sitzung der Gesellschaft für innere Medicin am 31. October vorgetragen, und da ich wünsche, diesen Fall Ihrer Aufmerksamkeit ganz besonders zu empfehlen, erlaube ich mir die wenigen Worte des Protocolls in der Börner'schen Zeitschrift nochmals vorzulesen.

S. Deutsche med. Wochenschrift, 1881, No. 47, pag. 638.

„Der merkwürdigste Fall ist der dritte. Er betraf einen langjährigen Tabiker von 57 Jahren, den ich wiederholt an mal perforant du pied behandelt hatte. Pat. konnte nur mit Hülfe eines Stockes gehen unter dem Gefühle grosser Unsicherheit, so dass er sich stets an allen erreichbaren Gegenständen zu halten versuchte. Bei geschlossenen Beinen und offenen Augen fiel der Patient. Er ging breitbeinig, stampfend mit ganz kleinen unsicheren Schritten. Patellarreflexe geschwunden. Starke Ataxie der Hände namentlich rechts. Die rechte Pupille erheblich enger als die linke. Es besteht totale Analgesie am ganzen Körper gegen Nadelstiche. Tactile Empfindlichkeit sehr herabgesetzt am stärksten an den Beinen. Schmerzhaftes Gürtelgefühl in der Höhe der letzten Rippe. Urinentleerung stündlich ohne Propulsionskraft mit Nachträufeln. Da der Pat. jahrelang mit den verschiedensten Mitteln erfolglos behandelt war, entschloss ich mich zum Versuche mit der Nervendehnung. Dieselbe wurde am l. Ischiadicus durch Herrn Dr. Sonnenburg in meiner Vertretung ausgeführt.

Pat. hat nach der Dehnung vollkommen seine Sensibilität wiederbekommen, sowie ein beinahe normales Localisationssystem. Gürtelgefühl und Reissen in den Beinen ist verschwunden. Derselbe Mensch, der früher bei offenen Augen mit geschlossenen Füssen hinfiel, kann jetzt bis Charlottenburg ohne Stock gehen. Bei geschlossenen Augen schwankt er nur wenig; der Gang ist nur wenig atactisch; nur macht ihm das Treppensteigen noch grosse Beschwerde. Die Patellarreflexe sind nicht wiedergekehrt; die Gebrauchsfähigkeit der Hände ist gebessert, und das seit Jahren verschwundene Geschlechtsgefühl beginnt sich wieder zu regen. Die Operation ist am 29. Juli ausgeführt, der jetzt geschilderte Status vom 31. October."

Nun hat Herr Israel in der vorigen Sitzung mitgetheilt, dass der Patient einen Rückfall bekommen, dass der Gang und das Gefühl sich wesentlich verschlechtert haben, dass der Patient hingefallen ist, einen Patellarbruch erlitten hat und sich deshalb wieder in seiner Behandlung befindet. Dazu hat Herr Israel bemerkt, dass nun, wo der Pat. sich in ruhiger Pflege befindet, die Symptome sich wiederum deutlich zu bessern scheinen. Nun, m. H., dieser Fall beweist wohl ziemlich unwiderleglich das, was ich behauptete, dass 1) die Nervendehnung physiologisch auf das Rückenmark zu wirken im Stande ist und 2) dass sie unter Umständen, die wir noch nicht

genau kennen, zuweilen einen sehr günstigen, ja überraschend bessernden Einfluss ausüben kann. Dass ein so delicates und subtiles Heilresultat durch unrichtiges diätetisches Verhalten der Patienten oder wiederum durch schädliche Ursachen, deren Natur wir nicht weiter kennen, zeitweilig oder auch definitiv hinfällig gemacht oder compromittirt werden kann, steht ja ausser allem Zweifel, wie ja überhaupt die Dauer der Heilerfolge vorläufig nicht zur scharfen Discussion gestellt werden können. Ich habe Ihnen Fälle vorgestellt, die vor ³/₄ Jahren operirt sind und bei denen im Wesentlichen von dem gewonnenen Heilresultat nichts verloren ist.

Dann hat Herr Senator von seinem Standpunkt aus und auch auf theoretische Gründe gestützt, es nicht für unmöglich gehalten, dass die Nervendehnung einen guten Einfluss auf Rückenmarkskrankheiten ausüben könne. Ich hatte die Ehre, Ihnen vor 3 Wochen 7 Fälle vorzuführen. 6 davon betrafen Tabische und 1 hatte die Symptome der spastischen Spinalparalyse auf beiden Seiten. Die Erfolge waren hier theils sehr befriedigend, theils auch beachtenswerthe und immerhin klinisch sehr interessante. Von diesen hätte ein Fall, die Frau Busse und der Fall Schreiber, bei welchen auch das Kniephänomen zurückgekehrt ist, sicherlich Herrn Westphal's Beachtung gefunden.

M. H.! Es ist zwar sehr bedauerlich, wenn die Nichterfolge noch so dominirend auftreten, aber als negative Thatsachen beweisen sie nichts gegen die von mir hier verfochtene Sache; wohl aber beweisen die von mir und Anderen erzielten positiven Erfolge, dass in der That mit der Einführung der Nervendehnung eine neue Kampfesart gegen die unglückseligen Rückenmarkskrankheiten gefunden ist, von der wir wohl hoffen dürfen, dass sich ihre Leistungsfähigkeit mit der Zeit immer erspriesslicher gestalten wird. Wir sind wohl noch nicht reich genug an wirksamen Heilmethoden gegen die Rückenmarkskrankheiten, und sollten jede neu gegebene Möglichkeit, im Kampfe gegen diese Leiden vorwärts zu kommen, nach allen Seiten hin sorgfältig prüfen, um, wie z. B. in unserem Falle, immer mehr klar darüber zu werden, in welchen Fällen die Operation indicirt ist, in welchen nicht, wie und wo wir zu operiren haben, wie nachzubehandeln ist etc. Darauf wollte mein Vortrag in erster Linie hinweisen.

Die vielfachen Misserfolge, welche auch meinem Streben beschieden sind, beirren mich nicht; lehrt doch die Geschichte der Medicin, dass alle neuen Heilmethoden zunächst und ganz naturgemäss mit mangelhaften Resultaten und in Folge davon mit einer berechtigten und heilsam corrigirenden Opposition zu rechnen haben. Wir stehen, wie gesagt, am Anfang eines dunklen Weges, auf dem wir eigentlich nur tappend vorwärts kommen. Uns fehlt noch der sichere Schritt; aber Energie, Consequenz und offenes Auge werden uns sicher auf diesem Wege auch noch weiter bringen. Das ist meine tiefe und ernste Ueberzeugung, und dieser Ueberzeugung Ausdruck zu geben durch den Ihnen gehaltenen Vortrag hielt ich, trotzdem dass ich einer strengen Kritik entgegensehen musste, für eine unerlässliche Pflicht meinerseits.

(Fortsetzung folgt.)

V. Feuilleton.

Maximaldosentabelle der Pharmacopoea Germanica, ed. II.

Unter Bezugnahme auf den früher von mir mitgetheilten Entwurf einer Maximaldosentabelle für die neue Ausgabe der Ph. Germ. erlaube ich mir nachträglich noch die Veränderungen anzuführen, welche dieser Entwurf durch die Plenarberathungen der Reichs-Pharmacopoe-Commission erfahren hat.

Gestrichen sind aus der Tabelle die Dosenangaben über Acetum Scillae, Bulbus Scillae, Extractum Secalis cornuti, Folia Jaborandi, Kali chloricum, Thymolum, Tinctura Scillae. — Kosinum, über welches eine Dosenbestimmung noch vorbehalten war, ist überhaupt nicht zur Aufnahme in die Pharmacopoe gekommen.

Hinzugefügt sind Dosenangaben über folgende Mittel:

1) Extractum Digitalis (auf Wunsch der Thierärzte wieder aufgenommen; Einzelgabe 0,2 — Tagesgabe 1,0, wie bisher).

2) Fructus Colocynthidis (Einzelgabe 0,3 — Tagesgabe 1,0 — wie bisher bei den in die neue Ausgabe nicht aufgenommenen Fructus Coloc. praeparati).

3) Herba Conii (Einzelgabe 0,3 — Tagesgabe 2,0 — wie bisher).

4) Hydrargyrum cyanatum (neu aufgenommenes Mittel, Dosirung wie bei Sublimat; Einzelgabe 0,03 — Tagesgabe 0,1).

5) Physostigminum salicylicum (Einzelgabe 0,001 — Tagesgabe 0,003).

6) Rhizoma Veratri (auf Wunsch der Thierärzte wieder aufgenommen; Einzelgabe 0,3 — Tagesgabe 1,2, wie bisher).

7) Tinctura Colocynthidis (Einzelgabe 1,0 — Tagesgabe 3,0, wie bisher).

In der Dosis herabgesetzt ist Tinct. Digitalis (Einzelgabe von 2,0 auf 1,5; Tagesgabe von 6,0 auf 5,0). Die neue Tinctur ist wirksamer als die frühere, welche aus den frischen Blättern wie Tinct. Belladonnae bereitet war, während die jetzige — wie in der Ph. Norveg. — aus getrockneten Blättern im Verhältniss von 1:10 dargestellt wird.

A. Eulenburg.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 4. d. M. feierte die Georgia Augusta zu Göttingen und mit ihr die gesammte medicinische Welt das schöne Fest des fünfzigjährigen Doctor-Jubiläums J. Henle's. Indem wir für heute dem berühmten Verfasser des Handbuches der rationellen Pathologie und der allgemeinen Anatomie auch unsererseits unsere Huldigung darbringen, behalten wir uns ein genaueres Eingehen auf das eben gefeierte Jubelfest für die nächste Nummer d. W. vor.

— Die K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien hat Prof. Landois und Prof. Eulenburg in Greifswald zu ihren auswärtigen Ehrenmitgliedern ernannt.

— Die Debatte, welche sich in der Berl. med. Gesellschaft im Anschluss an den oben veröffentlichten Vortrag des Herrn Küster (und den noch zu veröffentlichenden des Herrn B. Fränkel „Ueber die Anwendung des Jodoforms auf die Schleimhäute") geführt wurde, ergab, dass die Mehrzahl der Redner — von denen einige allerdings über so gut wie gar keine Erfahrungen verfügen konnten — die guten Eigenschaften des Jodoforms so hoch stellten, dass man die etwaigen Nachtheile desselben schon in den Kauf nehmen müsste, zumal es noch keineswegs ausgeschlossen sei, ob nicht die weitere Praxis zur Vermeidung derselben führen würde. Jedenfalls zeigte sich, dass man erst in den ersten Anfängen der Jodoformfrage steht und sich bis jetzt noch nicht über eine ziemlich planlose Empirie erhoben hat. Nach dieser Richtung hin wird die Discussion wohl auf den Weg der richtigen und strengen Methode führen, welche strengere Indicationen über das wie? und wieviel? in der Anwendung bringt, als sie bis jetzt vorliegen.

— In Berlin sind vom 26. Februar bis 4. März an Typhus abdom. erkrankt 20, gestorben 2, an Masern erkrankt 69, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 22, gestorben 9, an Diphtherie erkrankt 124, gestorben 34, an Kindbettfieber erkrankt 2, gestorben 1.

— In Berlin sind vom 5. bis 11. März an Typhus abdom. 11 erkrankt, 3 gestorben, an Pocken 1 erkrankt, an Masern 66 erkrankt, 2 gestorben, an Scharlach 36 erkrankt, 7 gestorben, an Diphtherie 172 erkrankt, 61 gestorben, an Kindbettfieber 4 erkrankt, 2 gestorben.

— In Berlin sind vom 12. bis 18. März an Typhus abdom. erkrankt 9, gestorben 3, an Masern erkrankt 51, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 28, gestorben 9, an Diphtherie erkrankt 140, gestorben 44, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 3.

— Vom 19. bis 25. März sind in Berlin an Typhus abdom. erkrankt 23, gestorben 4, an Flecktyphus erkrankt 2, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 51, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 36, gestorben 11, an Diphtherie erkrankt 126, gestorben 48, an Kindbettfieber erkrankt 10, gestorben 3.

VI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Ober-Medicinalrath und ordentlichen Professor Dr. Henle in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen den Stern zum Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse zu verleihen; dem Geheimen Medicinalrath und ordentlichen Professor Dr. Litzmann und dem ordentlichen Professor Dr. Völkers in der medicinischen Facultät zu Kiel die Erlaubniss zur Anlegung des ihnen verliehenen Ehren-Komthurkreuzes bezw. des Ehren-Ritterkreuzes erster Classe des Grossherzoglich oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig zu ertheilen; so wie den practischen Aerzten Dr. med. August Rheinstädter zu Cöln und Dr. med. Carl Otto Lindau zu Thorn den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. von Jacobson in Pelplin, die Aerzte Dr. Bartsch, Dr. Eppner, Flachs, Freudenberg, Gentz, Dr. Karewski, Reinke und Dr. Smidt in Berlin, Stabsarzt Dr. Lenhartz in Colberg.

Verzogen sind: Sanitätsrath Dr. Lesser von Löbau nach Trachenberg, Arzt Ebert von Berlin nach Siederstedt, Dr. W. Loewe von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Seligmann von Berlin nach New-York, Garnisonstabsarzt Dr. Siemon von Colberg nach Cüstrin, Assistenzarzt Dr. Stenzel von Colberg nach Gollnow.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Trompetter hat die Struck'sche Apotheke in Honnef gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Mankiewicz, Aerzte Dr. Caro und Dr. Seemann in Berlin, Dr. Plass in Glogau, Apotheker Knigge in Tiegenhof.

Bekanntmachung.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Inowrazlaw ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 20. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. April 1882. № 16. Neunzehnter Jahrgang.

I. Kurzer Bericht über 300 Ovariotomien.

Von

Karl Schröder in Berlin.

Während der fast vollendeten 6 Jahre, die ich in Berlin bin, habe ich 300 Ovariotomien ausgeführt. Diese stattliche Anzahl dürfte es wohl motiviren, dass ich einige Erfahrungen, die ich dabei gemacht und die für jüngere Operateure von Werth sein möchten, mittheile.

Zunächst will ich kurz über die Resultate berichten. Im ersten Hundert hatte ich 17, im zweiten Hundert 18 und im dritten Hundert (wenn ich einen Fall von Myxom des linken Eierstocks und Peritoneum, in dem nach glücklich überstandener Operation am Sinken der Kräfte in Folge fortschreitender Neubildung des Peritoneum der Tod eintrat, ausser Rechnung lasse) 7 Todesfälle.

Diese 7%, die an sich schon ein recht gutes Verhältniss darstellen, erscheinen in noch günstigerem Lichte, wenn man die Todesursachen ansieht, da nur die kleinere Hälfte an der Ovariotomie als solcher starb. Es starb nämlich eine, bei der gleichzeitig die Blutzufuhr zu mehreren unentfernbaren Uterusmyomen durch mehrfache Ligaturen gehemmt war, unter septisch-peritonitischen Erscheinungen. In diesem Falle halte ich die Ligaturen um Theile der Myome für das eigentlich Gefährliche. Zwei Operirte sind am 8. resp. 14. Tage ganz plötzlich gestorben, ohne dass die Section irgend eine andere Todesursache, als eine braune Atrophie der Herzmusculatur hätte nachweisen können. Ganz ebenso ist mir auch im zweiten Hundert eine Operirte am 8. Tage zu Grunde gegangen. In diesen 3 Fällen war der Verlauf nach der Operation ein durchaus zufriedenstellender. Es handelte sich um ziemlich schwächliche Kranke in höherem Alter, bei denen plötzlich — zweimal beim Aufrichten im Bett, das dritte Mal aber beim ruhigen Liegen — der Tod ohne jede Vorboten eingetreten war, sodass sie, nachdem sie unmittelbar vorher noch heiter gesprochen hatten, todt im Bette gefunden wurden. Die Section erwies keine andere Todesursache, als eine sehr starke Anhäufung brauner Körnchen in der Herzmusculatur.[1]) Eine andere Kranke, bei der der unexstirpirbare Rest der Cyste eingenäht worden war, ging in der 6. Woche an Decubitus zu Grunde.

Die 3 übrig bleibenden sind unter septisch-peritonitischen Erscheinungen gestorben. Bei allen dreien war die Operation besonders complicirt; die eine zeigte schon bei der Operation ausgebreitete allgemeine Peritonitis mit weit verbreiteten Fibrincoagulis, die unter andern den ganzen unteren Theil der Leber bedeckten. Bei der zweiten war der Tumor nur gerade an der Stelle des Bauchschnittes frei gewesen, das Netz war nach oben und etwas nach hinten breit adhärent, so dass es nach vergeblicher Umstechung der grösseren Gefässe hatte abgetragen werden müssen, und der Tumor war überall anderswo so fest adhärent, dass er nur sehr schwierig von den Organen des kleinen Beckens losgerissen werden konnte. Bei der dritten mussten die beiden Ovarien entfernt werden, links waren die dilatirte Tube und der untere Theil des Ovarium so tief im kleinen Becken total adhärent, dass hier ein kleiner Theil nicht entfernbar war und die Blutung nur sehr schwer durch Umstechung tief im Grunde des kleinen Beckens gestillt werden konnte. Von den letzten 100 Kranken ist also keine einzige, bei der die Operation ganz einfach oder nur wenig complicirt war, gestorben, 3 sind an der Operation selbst und zwar jedesmal an einer sehr schwierigen zu Grunde gegangen und 4 sind ausserdem ihren Folgen erlegen. Immerhin ist — alles in allem gerechnet — auch 7% eine Mortalität, die sich mit den besten bisher erreichten Resultaten in Parallele stellen lässt.

Vom zweiten Hundert (über das erste Hundert ist bereits früher berichtet worden) starben 5 unter peritonitischen oder septischen Erscheinungen, 7 gingen bei sonst günstigem Verlauf z. Th. noch spät am Sinken der Kräfte zu Grunde, 2 starben am Shock, d. h. sie erholten sich nicht mehr nach der Ope-

1) Dass plötzliche Todesfälle bei den Ovariotomirten ganz unabhängig von der Operation gelegentlich vorkommen können, wird erklärlich, wenn man sich erinnert, dass es sich so häufig um sehr heruntergekommene decrepide Frauen handelt. Ja ich kann dies direct nachweisen, da ich in dem Zeitraum, in dem ich die 300 Ovariotomien gemacht habe, 3 Kranke mit Ovarientumoren in der Anstalt vor der Operation verloren habe. Dieselben waren zur Operation hereingekommen und sollten operirt werden, starben jedoch vorher ganz plötzlich: eine an Embolie der A. pulmonalis, eine sehr heruntergekommene an Herzverfettung und die dritte, wenn mich mein Gedächtniss nicht täuscht (das Sectionsprotocoll ist verloren gegangen) an brauner Atrophie des Herzens. Ich habe also 1% aller Tumoren vor der Operation verloren.

ration, 1 an Parotitis, 1 an brauner Atrophie des Herzens und 2 an Blutung. Bei der einen von diesen hatte das morsche entzündete Bauchfell der Excav. vesicouterina, wo keine Adhäsionen gelöst waren, geblutet; im anderen Fall hatte sich die A. sperm. im Stiel aus der Ligatur herausgezogen, hatte zuerst einen Thrombus im Lig. latum. gebildet und, als dieser geplatzt war, zur tödtlichen intraperitonealen Blutung geführt. Seit dieser Zeit umsteche ich die A. sperm. gesondert.

Mein operatives Verfahren bei der Ovariotomie hat sich in der letzten Zeit, was die gewöhnlichen Fälle anbelangt, nicht wesentlich geändert. Ich verfahre möglichst einfach und operire mit möglichst geringer Assistenz; ausser von mir werden Gegenstände, die bei der Operation gebraucht werden, also Instrumente, Schwämme und dergl. nur angefasst von der Hebamme und einem Assistenten. Den Schnitt mache ich schnell durch die Bauchdecken und durchschneide, nachdem ich die Blutung nothdürftig gestillt habe, das Peritoneum frei auf dem Tumor, oder zwischen zwei Pincetten. Nachdem ich die Adhäsionen soviel als möglich gelöst habe, steche ich den Tumor mit dem Messer an und ziehe den sich entleerenden durch die Bauchwunde hervor. Bei einfachem Stiel umsteche ich zunächst die Spermaticalgefässe gesondert und unterbinde den Stiel dann in mehrfachen Partien mit carbolisirter Seide. Ist der Stiel sehr breit, so lasse ich die Strecken, die gegen das Licht gehalten, vollkommen transparent sind, in denen also keine Blutgefässe verlaufen, aus den Ligaturen heraus, wodurch die sonst unausbleibliche Zerrung vermieden wird. Nachdem der Tumor abgeschnitten ist, wird die Bauchhöhle gereinigt und die Bauchwunde durch tiefe Nähte vereinigt. Auf die Wunde kommt zunächst ein Stück protective silk und darüber eine achtfache Lage Gaze, die einen wasserdichten Stoff einschliesst; der Verband wird durch einige Heftpflasterstreifen befestigt. In einfachen Fällen dauert das Ganze kaum länger als eine Viertelstunde. Der Verlauf ist reactionslos, die Kranken leiden, ausser an quälendem Durste an den ersten Tagen, gar nicht; am 10. bis 11. Tage werden die Nähte entfernt, die Wunde ist per primam geheilt und im Laufe der 3. Woche werden die Kranken entlassen.

Den Spray gebrauche ich bei den Laparotomien immer noch und halte ihn nicht für überflüssig. Das Bauchfell ist das empfindlichste Reagens auf infectiöse Stoffe und wenn auch der Spray bei anderen chirurgischen Operationen z. B. bei Eröffnung eines Gelenkes, wo man vor Anlegung des Verbandes die ganze Höhle mit 5 %iger Carbollösung ausspülen kann, unnöthig sein mag, so liegen die Verhältnisse bei Eröffnung der Bauchhöhle, die man trotz aller Vorschläge der Neuzeit von eingedrungenen infectiösen Substanzen mit Sicherheit nicht ganz wieder befreien kann, doch anders.

Wenn auch die Operation in den einfachen Fällen eine typische und sehr leichte ist, so ist es nach meiner Ansicht doch nicht wünschenswerth, dass sie zum Gemeingut der operirenden Aerzte wird, sondern ich glaube, dass es mehr im Interesse der an Ovarialtumoren leidenden Kranken liegt, wenn die Operation in den Händen von Specialisten, die sie oft ausführen, bleibt.

Zunächst nämlich ist die Diagnose in vielen Fällen eine sehr schwierige, besonders wenn man unter der Diagnose nicht blos die richtige Deutung des Tumors, sondern auch die möglichst richtige Erkennung der operativen Schwierigkeiten, welche er machen wird, versteht.

Dann aber können die Schwierigkeiten der Operation ganz ausserordentlich grosse sein, sodass eine sehr grosse Uebung und eine nicht geringe operative Fertigkeit zu ihrer Ueberwindung gehören. Am schwierigsten ist es, darüber klar zu werden, welche Operationen überhaupt noch ausführbar sind mit Aussicht auf Erfolg. Nach meinen jetzigen Erfahrungen nehme ich an, dass so gut wie jeder Ovarialtumor sich operiren lässt: Ich selbst habe zweimal (s. unten) in neuerer Zeit Tumoren durch die Laparotomie entfernt, die ich einige Jahre früher nach Eröffnung der Bauchhöhle für unoperirbar gehalten hatte. In dem 1. Fall hatte ich im Jahre 1876 den subserös inserirten unteren Theil des Tumors als nicht exstirpirbar in die Bauchwunde eingenäht, 1881 habe ich den weiter gewachsenen Tumor mit Glück total entfernt; bei einer anderen Juni 1878 ausgeführten Ovariotomie hatte ich den rechtsseitigen total mit dem Darm adhärenten Tumor als unoperirbar zurückgelassen, zwei Jahre später habe ich ihn, da er weiter wuchs, durch eine neue Laparotomie total exstirpirt. Die Genesung erfolgte ohne alle Störung.

Mit zunehmender Erfahrung ändern sich also die Ansichten über das was operirbar ist, und sie thun dies hauptsächlich dadurch, dass man erst allmälig die operativen Schwierigkeiten überwinden lernt.

Diese beiden Punkte, die Voraussicht der operativen Schwierigkeiten nach der Untersuchung, sowie das operative Verfahren in besonders schwierigen Fällen sind so wichtig, dass ich noch einige aus meiner Erfahrung geschöpfte Bemerkungen hinzufügen möchte.

Ich operire keinen Ovarientumor, den ich nicht vorher in Narcose untersucht habe, da man nur in der Narcose die operativen Schwierigkeiten des einzelnen Falles so genau, wie das überhaupt möglich ist, übersehen kann. Zieht man nach dem vortrefflichen von Hegar gegebenen Rath den Uterus mit der Muzeux'schen Hakenzange nach unten, so kann man der Regel nach die Verbindung des Uterus mit dem Tumor, also die Verhältnisse des Stiels, recht genau abtasten. Fühlt man an der Seite, von der der Tumor ausgeht, das Ovarium gesondert, so handelt es sich um eine Cyste des breiten Mutterbandes; ich habe mich allerdings 2 Mal in dieser Annahme geirrt. Es war in diesen beiden Fällen von dem Tumor der gesunde Theil des Ovarium so dünn abgeschnürt, dass der letztere sich wie das ganze normale Ovarium angefühlt hatte. In einem anderen Falle wusste ich einen kindskopfgrossen, ganz frei beweglichen und sehr dünn gestielten Tumor, da das normale Ovarium ganz abgesondert von ihm deutlich zu fühlen war, und Cysten des breiten Mutterbandes sonst nicht so frei werden, nicht recht zu deuten. Bei der Operation zeigte es sich, dass es sich um eine schmal gestielte von der Gegend des Ostium abdominale ausgehende Cyste handelte (die Morgagni'sche Endhydatide fand sich daneben).

Die sehr häufige und für die Chancen der Operation wichtige Torsion des Stiels ist nur ausnahmsweise direct aus dem Fühlen des gedrehten Stiels zu diagnosticiren. Sind aber peritonitische Attaken, die zu ausgedehnten Verwachsungen geführt haben, vorhergegangen, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Entzündung des Tumors durch Torsion des Stiels bedingt war.

Verwachsungen im kleinen Becken sind in der Regel leicht zu diagnosticiren; Verwachsungen mit den Organen der Bauchhöhle schwer; Reibegeräusche sprechen immer gegen Verwachsungen an der Stelle, wo sie gefunden werden, ja sie sprechen nicht einmal für sich bildende Verwachsungen, da sie an ganz glatten Oberflächen vorkommen.

Die möglichst genaue Feststellung der Schwierigkeiten, welche sich bei der Operation ergeben werden, halte ich nicht sowohl deshalb für so wichtig, um die besonders schwierigen Fälle zurückzuweisen, sondern, weil man sich, ohne dass der Tumor erhebliche Beschwerden oder Gefahren macht, doch nur dann zur Operation entschliessen wird, wenn dieselbe voraus-

sichtlich eine einfache ist. In diesen Fällen halte ich das Bestehen eines Ovarientumors an sich, ohne dass er irgend welche Beschwerden macht, für eine genügende Indication zur Ausführung der Operation, da in diesen Fällen die Prognose eine fast sichere ist und die Erkrankung doch über kurz oder lang die Nothwendigkeit einer Operation herbeiführt, welche dann vielleicht unter wesentlich erschwerten und gefährlicheren Umständen ausgeführt werden muss.

Ergeben sich aber bei der Untersuchung sehr bedeutende Schwierigkeiten für die Operation, so rathe ich nur dann zur Ausführung derselben, wenn besondere Indicationen dazu nöthigen. Auf jeden Fall ablehnen sollte man die Operation — von einzelnen Kranken, die etwa an weit vorgeschrittener Tuberculose, Bright'scher Niere oder dergl. leiden, abgesehen — nur dann, wenn man sich bei der Untersuchung mit Bestimmtheit davon überzeugt, dass der Tumor ein maligner ist, und dass die carcinomatöse Degeneration soweit auf das Peritoneum übergegriffen hat, dass sich nicht alles Krankhafte mehr entfernen lässt. Andere Contraindicationen kenne ich nicht. Das Alter kann nicht als solche gelten; unter meinen Operirten befindet sich ein Kind von 13 Jahren und eine muntere Greisin, die am Tage vor ihrem 80. Geburtstage rüstigen Schrittes die Anstalt verliess.

Subseröser Sitz des Tumors, Torsion des Stiels mit starken Verwachsungen der ganzen Oberfläche, allgemeine Peritonitis nach Ruptur grösserer Cysten, Malignität des Tumors, solange dieselbe auf den Tumor beschränkt ist, können die Operation erschweren, unter Umständen in sehr hohem Grade, machen aber ihre Ausführung nicht unmöglich.

Der subseröse Sitz der Ovarialkystome hat von jeher für eine der grössten Schwierigkeiten bei Ausführung der Ovariotomie gegolten. Ich selbst habe auf der Münchener Naturforscherversammlung vorgeschlagen, diese Tumoren soweit als möglich zu entfernen und den im Beckenbindegewebe sitzenden Rest in die Bauchwunde einzunähen, muss jetzt aber zugeben, dass Olshausen's damals geäusserte Befürchtung, das Kystom würde aus dem zurückgelassenen Reste recidiviren, sehr gerechtfertigt war. Ich verfahre deswegen jetzt nicht mehr so und habe zuletzt am 8. Juli 1880 in einem Falle, in dem mir die Enucleation nicht gelingen wollte, den Rest der Cyste eingenäht; die Operirte ging nach 5 Wochen an Decubitus zu Grunde. In allen andern Fällen ist mir die Enucleation gelungen und zwar auch in Fällen, welche die äussersten Schwierigkeiten darboten. Die linksseitigen Cysten kommen bei subserösem Sitze in das Mesenterium der Flexur, so dass der Dickdarm flach auf ihnen aufliegt; die rechtsseitigen dringen bis unter das Coecum vor, so dass dieses ihnen aussen innig anliegt und der Wurmfortsatz auf ihnen liegt. Spaltet man mit einem langen Schnitt das Peritoneum über dem Tumor, so lässt sich dieser oft überraschend leicht, in manchen Fällen allerdings auch sehr schwer aus dem Beckenbindegewebe enucleiren. Im Vertrauen auf diese Technik habe ich einmal bei einer Kranken, bei der ich am 30. Juli 1876 den subserös inserirten Rest der Cyste, weil er mir unoperirbar schien, eingenäht hatte (siehe Veit Berl. klin. Woch., 1876, No. 50, III), am 30. Oct. 1882 wegen grossen Recidivs die Operation noch einmal gemacht und mit glücklichem Erfolge den ganzen Tumor entfernt.

Diese Operation versprach ungewöhnliche Schwierigkeiten; denn die Verwachsungen, die ich $5^1/_2$ Jahr früher nach der Eröffnung der Bauchhöhle vorgefunden hatte, waren nicht blos dieselben geblieben, sondern es hatte vom Grund der Cyste nach dem hintern Scheidegewölbe wochenlang ein Drain gelegen und die breite Narbe in den Bauchdecken bestand aus dem übernarbten Tumor selbst. Bei der Operation machte ich die Incision in der Gegend des Nabels, so dass ich in die Bauchhöhle und auf die obere Kuppe des Tumors kam; dann wurde hier das den Tumor deckende Peritoneum durch einen langen Schnitt gespalten und nun der Tumor hinten und im kleinen Becken langsam enucleirt. Dies bot besondere Schwierigkeiten in der Tiefe des kleinen Beckens, da, wo früher der Drain gelegen hatte. Hier konnte der Tumor nur mit voller Kraft langsam losgerissen werden. Von der Uteruskante liess er sich etwas leichter lösen, mit der Bauchnarbe aber war er unzertrennlich verwachsen, so dass ein Stück der vorderen Bauchwand in einer Breite von etwa 6 Ctm. mit herausgeschnitten werden musste. Nachdem so der Tumor entfernt war, präsentirte sich eine kolossale mit Gewebsfetzen und Blut bedeckte Wundhöhle. Ich bin dann so verfahren, dass ich zunächst die linke Uteruskante mit einem Peritoneallappen fest übernähte und so die Blutung hier stillte, alsdann legte ich einen Drain von der Wundhöhle aus nach der Scheide durch und nähte nun aus den reichlich vorhandenen Peritoneallappen eine Art Diaphragma zurecht, welches die Bauchhöhle von der grossen Wundhöhle im Beckenbindegewebe trennte.

Die Reconvalescenz wurde durch einige Eiterdurchbrüche durch die Bauchwunde gestört, verlief aber sonst glücklich.

(Schluss folgt.)

II. Zur Wundbehandlung mit der Jodoformgaze.

Von

Dr. **H. Leisrink** in Hamburg.

Es hat wohl kaum je ein Mittel solche Wandlungen in der Gunst der Chirurgen erfahren, wie das von v. Mosetig zuerst in die Wundbehandlung eingeführte Jodoform.

Auf Mittheilungen, so enthusiastisch gefärbt, wie man sie seit der ersten Einführung des Listerverbandes nicht mehr gehört, von Mosetig, Mikulicz, Gussenbauer, Wölfler, Leisrink, Beger, Güterbock, Falkson, Hoeftmann, König folgte wie ein Blitz aus heiterem Himmel die vorläufige Mittheilung von Schede, folgten die Vergiftungsfälle von Henry, Hoeftmann, König und Czerny. (Neuerdings von Küster und Kocher.)

Jetzt scheint eine vermittelnde Stellung gewonnen zu sein durch die Arbeit König's und den Aufsatz von Czerny. (Centralbl. f. Chir. 7 und 8 1882, und Wiener med. Wochenschrift 6 und 7 1882).

Es muss auf den Unbetheiligten einen ganz eigenthümlichen Eindruck gemacht haben, wenn er dem Auf- und Abwogen in den Urtheilen über das Jodoform gefolgt ist. Dem Einen ist es ein Antisepticum ersten Ranges (Mosetig, Mikulicz), dem Anderen ein unsicheres, gering wirkendes (Czerny), bei dem Ersten verhütet es sicher das Erysipel (Mosetig), bei dem Zweiten hat es über diese Wundcomplication gar keine Macht (Schede, Czerny).

Bei diesem Chirurgen leistet die Jodoformwatte resp. -Gaze Alles, ohne den complicirten Listerverband (Mikulicz, Mosetig, Leisrink), jener wendet das Mittel nur dann an, wenn er darüber noch einen Lister legen kann (König), und was der Gegensätze sonst noch sind. Noch schärfer und anscheinend unlösbar sind jedoch folgende Gegensätze. Schede hält die Anwendung des Jodoform bei frischen Wunden für „gänzlich unstatthaft", und ähnlich, wenn auch viel milder spricht sich König aus, während auf anderen Kliniken ungestraft und durch eine lange Zeit hindurch alle Wunden jodoformirt sind (Mosetig, Miculicz, Leisrink).

Im Ganzen und Grossen werden diese Widersprüche ungelöst

bleiben, denn zu einer Lösung müsste für jeden Fall die Dosis des Mittels angegeben sein, müssten die hygienischen Verhältnisse der chirurgischen Abtheilungen gegen einander abgewogen werden, müsste die grössere oder geringere Reinlichkeit der betreffenden Operateure und Assistenten bekannt sein, müssten vor allem die sonstigen mit anderen Mitteln gewonnenen Resultate jeder Klinik klar vor Augen liegen. Wenn aus dem Aufsatze von Czerny hervorgeht, dass er auf seiner Abtheilung das Erysipel völlig beherrscht, so kann er ohne Frage behaupten, dass seiner Wundbehandlung der Dank dafür abzustatten ist, wir alle aber wissen, dass es keineswegs überall so ist, trotz Spray und Listerverband. Vielleicht kann es uns gelingen, in Betreff der letzten der oben genannten Widersprüche aus den Mittheilungen des einzelnen Chirurgen eine Lösung wenigstens für eine Reihe von Fällen, zu finden. Es ist schon von verschiedenen Autoren, sowohl vor als nach dem Jodoformkrach darauf hingewiesen worden, dass man in eine frische Wunde möglichst gar kein Jodoform thun soll, (Knochen- und Weichtheiltuberculose immer ausgenommen) ganz gewiss eine solche nicht mit dem Mittel „ausfüllen" darf. Mit dieser Bezeichnung „ausfüllen", welche Schede in seiner Arbeit zu mehreren Malen benutzte, mit der Erfahrung, dass selbst bis zu 300 Grm. des Mittels in eine Wunde gethan ist (Beger), sind meiner Meinung nach, wenigstens theilweise die verschiedenartigen üblen Erfahrungen erklärt. Es ist im Anfang, wie Czerny sich ausdrückt, der Eindruck gewonnen worden, dass man beliebig grosse Mengen Jodoform in eine Wunde thun kann. Ich habe in meinem ersten Aufsatz (Berl. klin. Wochenschr. No. 47 1881) über die Behandlung der frischen Wunden schon gesagt, dass man bei ihnen nur soviel Jodoform nehmen soll, wie nöthig, um die ganze Wunde einmal einzureiben, ein Ueberschuss von Material sei unnöthig und nicht erwünscht. Jetzt bin ich durch eigene Erfahrungen und durch die Arbeiten von Mosetig und Mikulicz geführt, dahin gekommen, in solche frischen Wunden, welche durch die Naht geheilt werden sollen, gar kein Jodoform zu thun, auf solche Wunden, welche nicht zur Naht geeignet sind, nur Jodoformgaze zu legen und muss gestehen, dass meine Resultate sehr befriedigend sind. Gewiss hat Czerny Recht, wenn er meint, es komme wesentlich auf die Ausdehnung der aufsaugenden Wundflächen an, aber man darf nicht übersehen, dass beinahe alle Autoren eine cumulative Wirkung des Jodoform annehmen. Und so kann auch von einer relativ kleinen Wundhöhle aus, wenn nur eine genügende Menge des Mittels in derselben ist, sehr wohl eine Intoxication ausgehen. Aber nicht allein bei frischen, nicht tuberculösen Wunden ist meiner Meinung nach das Mittel in zu grosser Menge angewendet, auch bei den tuberculösen Affectionen, Knochen oder Weichtheile betreffend, ist gewiss des Guten zuviel gethan. So wendet Schede bei der Erzählung einer Hüftresection, welche an Jodoformvergiftung zu Grunde ging, ebenfalls das Wort „ausfüllen" an. In dem einen Falle von Henry (Deutsche med. Wochenschr. 1881 No. 34) war die Resectionswunde mit Jodoform fest ausgefüllt worden (150—200 Grm.). Mikulicz wendete bei einem 5jährigen Mädchen 120 Grm. an, Gussenbauer bei einer Resection des Talus und Calcaneus 220 Grm. Gewiss liegt mir Nichts ferner und ist es auch nicht meine Sache, diesen Chirurgen einen Vorwurf machen zu wollen, allein bei solchen Mengen eines, wie schon früher bekannt, nicht gleichgültigen Mittels, muss man sich über eine üble Reaction eben nicht wundern und darf solche dann nicht dem Mittel, sondern der Anwendungsweise zuschreiben.[1])

Ich bin weit entfernt aussprechen zu wollen, dass nur grosse Mengen Jodoform eine Intoxication hervorrufen. Es sind ja Fälle genug bekannt, in denen schon kleine Quanta selbst tödtliche Vergiftungsfälle hervorgerufen haben, aber solche Fälle sind bei der ganz enorm vielfachen Verwendung des Mittels doch nur selten gewesen. Im Anfang der Carbolaera haben wir ja auch häufig genug von Vergiftungen, selbst durch kleine Mengen gehört, damals wäre jeder verlacht worden, der davon gesprochen, die Carbolsäure verwerfen zu wollen. Man hat Erfahrungen gemacht und nach und nach, wenn auch bis auf den heutigen Tag durchaus nicht immer, die Gefahren der Carbolintoxication zu vermeiden gelernt. Wie sehr diese Carbolwirkungen noch immer gefürchtet werden, kann man am besten aus dem mehrfachen citirten Aufsatz von Czerny „Beiträge zur Jodoformvergiftung nebst Bemerkungen über Carbolmarasmus" ersehen.

Jedenfalls liegt die Sache einstweilen so, dass die üblen Erfahrungen vieler Chirurgen unser höchstes Interesse auf sich ziehen und uns bei der Anwendung des Mittels zur grössten Vorsicht zwingen müssen.

Sollen wir nun nach dem Vorgange von Schede die Anwendung des Mittels so einschränken, dass es kaum noch eine Rolle in der Wundbehandlung zu spielen im Stande ist, oder sollen wir nach dem Vorgange von König das Jodoform fast nur bei tuberculösen Processen, bei plastischen Operationen im Gesicht, im Munde und in der Scheide anwenden, oder endlich sollen wir versuchen, den von Billroth, Mosetig, Mikulicz und von mir eingeschlagenen Weg zu verfolgen, d. h. durchgängig bei allen Wunden Jodoformverbände zu benutzen und welche Vorsichtsmassregeln sollen wir befolgen, um uns gegen üble Zufälle möglichst zu schützen. Ich betone das Wort möglichst, weil ja auch der Listerverband keinen absoluten Schutz gegen Intoxication gewährt.

Gewiss hat Czerny Recht, wenn er schreibt: „Uebrigens dürfte nach dem Vorgang von Schede bald die Jodoformvergiftungsfrage so in den Vordergrund treten, dass in der That die Gefahr besteht, das Kind mit dem Bade auszuschütten".

Den vermittelnden Standpunkt, welchen König in seiner nicht genug hervorzuhebenden Arbeit einnimmt, spricht sich am schärfsten in den Schlussbemerkungen aus. Er schreibt pag. 126, Centralblatt f. Chirurgie No. 8, 1882: „Ich weiss, dass eine Anzahl von Chirurgen durch einzelne traurige Erfahrungen deprimirt worden sind, dass sie auf die Anwendung des Mittels ganz verzichtet haben. Jeder, der längere Zeit mit Jodoform gearbeitet und unter dem freudigen Eindrucke des Mittels im Allgemeinen, wie bei bestimmten Krankheiten zumal gestanden, wird auch nach Durchlesung der vorstehenden Mittheilungen ohne Weiteres zugeben, dass wenigstens nach gewissen Richtungen durch solchen, im Affect beschlossenen Verzicht ein gewaltiger Rückschritt und eine grosse Schädigung erkrankter Mitmenschen gekennzeichnet würde. So lange nicht ein unschädliches Ersatzmittel für das Jodoform in der Behandlung der Tuberculose gefunden wird, ist es einfach unmöglich, auf den Gebrauch derselben bei dieser Krankheit zu verzichten. Da aber die Tuberculose, welche dem Chirurgen zufällt, in überwiegender Weise an den Knochen und Gelenken von Kindern sich ereignet, so ist doch auch, wenn spätere Mittheilungen unsere Beobachtungen über die verhältnissmässig selten eintretende Vergiftung von Kindern nicht umwerfen, die Gefahr keine sehr grosse."

1) In dem neuerdings veröffentlichten Aufsatz von Küster (ds. Wochenschr., No. 14) ist bei einer Laparotomie 35—40 Grm. Jodoform in die Bauchhöhle gethan. Dass die Kranke an Intoxication gestorben, kann wohl kaum in Erstaunen versetzen.



„Selbst dann aber, wenn man bei erwachsenen Tuberculösen einen grösseren Procentsatz von Gefahr in den Kauf nehmen müsste, darf man unserer Ansicht nach das Jodoform nicht aufgeben. Unter dem Schutz des Jodoform bringen wir eine Anzahl der schwersten Formen der Krankheit bei älteren Personen zur Heilung. Ein grosser Procentsatz dieser erlag früher den Folgen des Localleidens, ein viel grösserer als der ist, welcher nach dem Gebrauch von mässigen Jodoformmengen erkrankt oder gar stirbt.

Ebenso ist aber in der Folge unzweifelhaft gestattet, das Jodoform überall da bei gesunden Menschen anzuwenden, wo mam nur auf diesem Wege und schon mit geringen Mengen die Asepsis erreichen kann. So bei plastischen Operationen im Gesicht, im Mund, der Scheide. Recht schwierig dagegen ist vorläufig die Beantwortung der Frage:

Darf man bei älteren Personen, welchen man grosse Operationen im Mund, in der Scheide, im Rectum gemacht hat, grössere Mengen Jodoform anwenden? Wir haben selbst auf den ungeheuren Vortheil des Mittels als eines antiseptischen bei solchen Höhlenoperationen hingewiesen, aber wir geben gern zu, dass, so lange wir nicht annähernd bestimmte Zahlen über den Procentsatz derer, welche ohne das Mittel an den Folgen der Sepsis sterben, haben, ein bestimmter Entscheid schwer ist. Wir persönlich haben bis jetzt mässige Mengen des Mittels in solchen Fällen weiter gebraucht. Vielleicht ist für solche Operationen die Anwendung von Jodoformgaze in der Art, wie sie auf Billroth's Klinik geübt wird (Centralbl., 1881, p. 754), zu empfehlen. Gewiss erfordert sie die geringsten Mengen von Jodoform, und dasselbe kann rasch, wenn missliche Erscheinungen eintreten, entfernt werden."

„Das Jodoform als allgemeines Antisepticum auch bei grossen Verletzungen und Operationen zu empfehlen ist wohl vorerst nicht mehr erlaubt. Wohl aber ist es erlaubt, neben der Anwendung des Listerverbandes durch Anwendung geringer Mengen des Mittels die Hauptvortheile desselben, zumal die Herabsetzung der Wundsecretion, zu verwerthen. Nachdem die Erfahrungen von Schede gezeigt haben, dass die antiseptische Wirkung des Mittels allein in Verbindung mit einfachem Watteverband, wenigstens für difficile Verletzungen und Operationen, nicht genügen, ist man ja wohl überhaupt gezwungen, für solche zum combinirten Verfahren mit Lister'schen Verbänden zurückzukehren." — So weit König.

Soviel ich erinnere, ist Mikulicz der erste gewesen, welcher eindringlich auf die Unzulänglichkeit des ursprünglichen Jodoformwatteverbandes hingewiesen hat. Mit der Erkenntniss der Unzulänglichkeit dieses Verbandes ist man meiner Meinung nach durchaus nicht gezwungen, das Mittel zu verwerfen und zum Listerverband zurückzukehren, sondern man soll nach einer andern passenderen Verwendungsmethode suchen. Mikulicz fand und dasselbe habe ich erfahren, dass unter dem Watteverband leicht Verhaltung des Wundsecretes eintreten kann dadurch, dass die Watte sich zu einem undurchdringlichen Filz gestaltet. Aus diesem Grunde (und vielleicht erklären sich aus demselben auch die verschiedenartigen Erfahrungen über das Vorkommen des Erysipels) hat Mikulicz die Jodoformgaze in Anwendung gezogen, als einen Verbandstoff, der stets durchgängig für das Wundsecret bleibt. Mit der Anwendung dieser Jodoformgaze ist eine ganz neue Aera für die Jodoform-Wundbehandlung angebrochen, denn in dieser Gestalt gelangen nur minimale Mengen Jodoform auf die Wunde, genügend die intensiven, antiseptischen Eigenschaften zu entwickeln, während eine Intoxication nahezu ausgeschlossen ist, ebenso eine Retention des Wundsecretes.

Ich habe mich durch den ganzen Lärm gegen das Jodoform keinen Augenblick irre machen lassen, ich habe den Jodoformverband ausschliesslich auf meiner Abtheilung benutzt, wie ich schon in meinem ersten Aufsatz mitgetheilt. Nur wende ich jetzt keinen Watteverband mehr an, sondern den Gazeverband aus den oben angeführten Gründen. Ich gestehe gern, dass ich mich freue, ausdauernd bei dem Jodoform geblieben zu sein, meine Resultate haben mich sehr befriedigt.

Wenn ich nun meine Erfahrungen mittheile und meine Ansicht, in welcher Weise das Jodoform am besten bei den einzelnen Arten von Wunden zur Anwendung gelangt, so freue ich mich, beinahe zu denselben Resultaten zu kommen, welche König in seinen oben angeführten Schlussbemerkungen mittheilt.

I. Bei den Wunden, welche durch die Naht zu schliessen sind, wird jedes Einpulvern, Einreiben mit Jodoform vermieden. In eine solche Wunde gehört das Mittel durchaus nicht, erstens, weil es vielleicht Intoxication bewirken kann, zweitens, weil es unnöthig ist und drittens, weil es die prima intentio stören kann.

Auf die durch die Naht geschlossene Wunde kommt eine 6—8fache Schicht der Jodoformgaze und darüber ein Compressivverband, bestehend aus Watte, Guttaperchapapier und Mullbinde. Dieser Verband hat mir bei solchen Wunden alles geleistet, was der complicirte Listerverband nur leisten kann. Meine beiden letzten Radicaloperationen von Hernien sind in 8 und 10 Tagen geheilt; per primam mit der schönsten Narbe heilten plastische Operationen am Halse, eine Resection des Nervus frontalis, die Exstirpation eines grossen Stückes der Vena saphena, eine Resection des Fussgelenks wegen difform geheilter Fractur, Incision und Drainage eines Kniegelenks etc.

Grade aus der Reihe dieser Wunden kann ich die wunderbar antiseptischen Eigenschaften des Jodoform scharf hervorheben.

Die eine Radicaloperation einer Hernie betraf einen 65 Jahr alten Mann. Derselbe war mit einer eingeklemmten Leistenhernie aufgenommen, die Einklemmung wurde durch die Herniotomie gehoben und die Radicaloperation, bestehend aus Exstirpation des Sackes und Naht der Bruchpforte, ausgeführt. Eine mässige Prostatahypertrophie zwang den Alten zum häufigen Uriniren und zwar liess er seinen Urin einfach über den Verband laufen, so dass derselbe stets nass war. Diese stete Durchtränkung mit Urin that der durch das Jodoform geschützten Wunde so wenig, dass der Kranke am 10. Tage geheilt war, bei nur zwei Verbänden.

Dieselbe Erfahrung machte ich im vorigen Jahr bei einem Jungen, welchem eine Hydrocele funiculi spermatici gespalten und drainirt war. Auch hier trat, trotz des ewigen Durchtränktseins des Verbandes mit Urin, völlige Prima intentio ein.

Beide Kranken haben nur zwei Verbände getragen. Ich frage nun, wie viele Verbände hätten beim typischen Lister angelegt werden müssen.

Ebenso interessant für die antiseptischen Wirkungen des Jodoform war die Fussresection. Bei einem sonst gesunden Manne war eine Fractur beider Malleolen so schief angeheilt, dass der Kranke durchaus invalide geworden. Es wurde die Resection der Malleolen gemacht und da man es mit einem sonst gesunden Gelenk zu thun hatte, wurde kein Jodoform in die Wunde gethan, nur die achtfache Schicht der Gaze darauf gelegt und ein Compressivverband angelegt. Dieser erste Verband blieb bei absolut normaler Temperatur 12 Tage liegen, bis der Gestank des Verbandes uns zwang, denselben zu entfernen. Trotz des üblen Geruches war die Wunde unter der schützenden Decke der Jodoformgaze absolut aseptisch.

Es sind dieses nur einzelne Beispiele herausgenommen aus

einer grossen Reihe, aber welche wunderbare Perspective eröffnen sie uns für die Kriegschirurgie. Nach meiner Meinung, wie schon in meinem ersten Aufsatze gesagt, ist mit dem Jodoform speciell mit der Jodoformgaze der Verbandstoff gefunden, der uns erlauben wird, die Verwundeten mit dem ersten Verbande viele Tage transportiren zu können. (S. auch Mundy d. Wochenschr., No. 14.)

II. Bei allen frischen, nicht tuberculösen Wunden, welche für die Naht ungeeignet sind, hat das früher übliche Einstreuen von Jodoform zu unterbleiben, ist auf die Wunde eine 6—8fache Schicht von Jodoformgaze zu legen und darüber ein Compressivverband.

Es ist ersichtlich, dass, wenn die Wunde bei der Operation nicht inficirt ist, es gar keinen Werth haben kann, in dieselbe ein antiseptisches Material zu bringen. Es genügte vollkommen, ein solches auf die Wunde zu legen, ähnlich der verlornen Gaze beim Listerverbande. Weiter hat man bei dieser Art zu verbinden, die Möglichkeit bei eintretender Intoxication das vergiftend wirkende Mittel nahezu ganz zu entfernen. Auch diese Verbände haben gegenüber dem Lister mehrere Vorzüge. Erstens die Ruhe, mit der man einen solchen Verband, selbst wenn er durchgeschlagen, liegen lassen kann. Auf meiner Abtheilung wird, wenn durchgeschlagen, einfach eine neue Schicht Watte darüber gelegt. Zweitens ist die Secretion der Wunde eine viel geringere, als unter dem Lister, und drittens sprossen ungemein viel schneller kräftige, schnell vernarbende Granulationen hervor, als bei dem Carbolverbande.

III. Bei allen tuberculösen Knochen-, Gelenk- und Weichtheilwunden ist nicht mehr Jodoform anzuwenden, als genügt, um ein Mal die Wände der Wunde einzureiben. 6—8 Grm. genügen stets. Ein Ueberschuss ist werthlos und kann nur zur Intoxication Anlass geben. Auf die dann entweder durch die Naht geschlossene oder offen bleibende Wunde ist wiederum die 6—8fache Schicht Jodoformgaze zu legen, befestigt durch den oben beschriebenen Compressivverband. Beim späteren Wechsel des Verbandes ist nur die Gaze zu erneuern, niemals von Neuem Jodoformpulver einzustreuen. Von 23 Resectionen grosser Gelenke, welche ich in den letzten 14 Monaten ausgeführt, sind 19 wegen tuberculöser Erkrankung, 2 wegen gonorrhoischer Arthritis und 2 wegen Trauma gemacht. Jodoformverbände sind bei allen mit Ausnahme einer Kniegelenkresection angewendet. Von diesen 23 ist ein Fall gestorben, eine Hüftgelenkresection wegen gonorrhoischer Affection. Vielleicht gehört er ins Gebiet der Jodoformvergiftungen, ich komme noch auf dieselben zurück.

Wegen tuberculöser Erkrankung wurden resecirt: 2 Schultergelenke beide per primam geheilt. 5 Ellbogengelenke, alle 5 geheilt, davon 3 in je 28, 35, 20 Tagen. 1 Handgelenk in bester Heilung begriffen, 24 Tage alt. 6 Hüftgelenke, alle geheilt, 3 davon in je 20, 20 und 35 Tagen. 2 Kniegelenke beide geheilt. 3 Fussgelenke, 2 geheilt in je 20 und 35 Tagen, die letzte nahezu geheilt in 35 Tagen.

Es wird kein Chirurg leugnen, dass solche Resultate unter dem Listerverbande nicht zu erreichen sind. In meinem Berichte pro 1881 werde ich in ausführlicher Weise auf diese stattliche Zahl von Resectionen zurückkommen.

Ausser diesen tuberculösen Gelenkleiden wurden noch eine ganze Reihe Knochen- und Weichtheilleiden derselben Art mit dem Jodoform behandelt.

IV. Bei Höhlenwunden (Mund-, Nasen-, Scheiden-, Mastdarm-) darf nach dem Vorgange von Mikulicz nur Jodoformgaze eingelegt werden; das Verreiben mit Jodoformpulver ist durchaus unzulässig.

Ich habe keine grossen Erfahrungen über diese Höhlenwunden. 4 Colporrhaphien, 2 Mastdarmexstirpationen, eine Prostataexstirpation, 2 Auslöffelungen von Mutterkrebs, 3 Medianschnitte, werden wohl nahezu meine Fälle erschöpfen.

Intoxicationen auch leichterer Art habe ich bei diesen Höhlenwunden nie gesehen. Uebrigens bieten die Mittheilungen von Wölfler, Miculicz genügendes Material zur Erkennung des Werthes bei diesen Wunden.

Es ist mir unmöglich und würde den mir gestatteten Raum weit überschreiten, wenn ich alle einzelnen Fälle in denen ich jodoformirt habe, hier aufzählen würde. Ich verweise auf meinen in v. Langenbeck's Archiv erscheinenden ausführlichen Krankenhausbericht.

Eins will ich jedoch noch anführen, weil es mir bei der Behandlung mit Jodoform wichtig genug erscheint. Bei der Operation und dem Verbandwechsel wurden alle Cautelen, welche sonst beim Listerverbande angewendet sind, ebenfalls auf das Peinlichste befolgt, mit Ausnahme des Spray. Die Reinigung des Operationsfeldes der Hände des Operateurs und der Assistenten, das Auswaschen der Wunde mit 2% Carbolwasser, das am Ende der Operation nöthige Auswaschen mit 5% Carbollösung hat ganz ebenso genau zu geschehen, wie bei der alten Verbandmethode. Gerade auf das letzte Auswaschen mit 5% Carbolwasser lege ich einen gewissen Werth, weil das Jodoform eines längeren Contactes mit der Wunde bedarf, ehe die desinficirenden Eigenschaften vortreten. Die nicht selten am ersten Abend auftretende Temperaturerhöhung, welche häufig die einzige während des ganzen Wundverlaufes bleibt, habe ich auf meiner Abtheilung nur dann gesehen, wenn die Auswaschung der Wunde mit der 5% Carbollösung unterblieben war. Ich betone diese Sache gegenüber Mosetig, nach dessen Meinung eine Reinigung des Operationsfeldes mit Wasser genügen soll.

Die Zahl der Kranken, bei denen ich das Jodoform angewendet beträgt 220.[1]) Einmal habe ich einen Exitus gesehen, der möglicherweise dem Jodoform zur Last gelegt werden kann.

Ein 28jähriger Mann, der seit längerer Zeit einem ausschweifendem Lebenswandel sich ergeben, erkrankte 5 Wochen vor der Aufnahme an einem Tripper. 3 Wochen nach Beginn der Gonorrhoe trat unter heftigem Fieber Schmerz in der linken Hüfte ein, welcher sich bald zum Unerträglichen steigerte, Mehrfache Schüttelfröste.

Bei der Aufnahme ist das linke Hüftgelenk sehr stark geschwollen, aufs äusserste empfindlich. Flexions- und Adductionsstellung des Beines. Verkürzung 2 Ctm. T. Abends 39,6° C. Eine Behandlung mit Eis und starker Extension schien in den ersten Tagen zu nützen, dann verlief die Entzündung rapide zum Schlimmen, so dass, als sich in der Chloroformnarcose Crepitation im Gelenk constatiren liess, am 18. October 1881 die Resection ausgeführt wurde. Es fand sich die Synovialis stark geschwollen, braunroth mit einer klebrigen Schmiere überzogen, der Kopf rauh. Nach Beendigung der Operation wurde die Wunde mit Jodoform eingerieben, in der Meinung, dass man es mit einem eminent septischen Entzündungsproduct der Synovialis zu thun habe. Von dem Moment des Erwachens an war der Kranke stark deprimirt, sprach nur auf lautes Anrufen, hatte bei ganz aseptischer Wunde hohe Temperaturen, einen elenden kleinen Puls, verweigerte vom 6. Tage an die Nahrungsaufnahme und starb am 8. November mit gangränösem Decubitus bei vollkommener Geistesstörung.

1) Vom 9. März bis 9. April sind wenigstens noch 80 Kranke mit Jodoform behandelt. Intoxication wurde nicht beobachtet.

So weit stimmt das Bild ganz gut für eine der beschriebenen Formen von Jodoformvergiftungen. Nur eins ist noch nachzutragen. Der Kranke stammte aus einer stark belasteten Familie und war, als er einige Tage vor der Operation in Chloroformnarcose untersucht wurde, durch volle 24 Stunden in einen ähnlichen geistesgestörten Zustand verfallen. Die Section ist leider nicht gemacht worden. Es ist ja nicht unmöglich, dass das Jodoform bei dem Kranken das Seinige dazu beigetragen hat, den üblen Ausgang herbeizuführen, aber man darf doch nicht vergessen, dass man es mit einem durch Ausschweifungen, heftige Schmerzen, langes Fieber herabgekommenen Organismus zu thun hatte. Bei solchen Individuen hat auch die frühere Zeit schon allerlei wunderliche Erscheinungen, sowohl mit, als auch ohne Operation gesehen und dieselben als aus den oben genannten Schädlichkeiten resultirend aufgefasst.

Von Interesse mag es sein, mitzutheilen, dass ich bei zwei geistig nicht normalen Personen Wunden mit Jodoform behandelt habe, ohne üble Zufälle zu erfahren. Die eine war eine zeitweilig an Verfolgungswahn leidende Frau, der ein Recidiv nach Mammaamputation entfernt wurde, die andere war ein wegen Schwachsinns unter Cura stehender Mann, dem ich eine sehr ausgiebige Fussgelenkresection machte.

Der Vollständigkeit halber will ich noch erwähnen, dass bei zwei schwangeren Frauen, eine mit Fussgelenkresection, die andere mit Ausmeisselung der Symphysis sacro-iliaca Jodoform angewendet wurde, ebenfalls ohne jede üble Folge.

Der jüngste Patient, der jodoformirt wurde, war 7 Monat alt (eine partielle Ellbogengelenkresection), der älteste war 83 Jahr alt. Dazwischen sind alle Lebensalter vertreten, eine nicht geringe Zahl über 60.

Nach den Zusammenstellungen von König werden wir bei allen Wunden älterer Leute, welche jodoformirt sind, uns doppelter Vorsicht befleissigen müssen.

Erysipel und Pyämie habe ich an jodoformirten Wunden nicht erlebt. Die septisch Gestorbenen waren vor der Operation resp. vor der Aufnahme im Krankenhaus schon stark septisch inficirt: 2 Amputationen, eine wegen Osteomyelitis infectiosa, eine wegen septischer, puerperaler Phlegmone ausgeführt, ferner eine phlegmonöse Entzündung der Schilddrüse. Ferner verlor ich septisch 2 Ovariotomien, welche beide vor der Operation lebhaft fieberten. In beiden Fällen waren ausgedehnte Verwachsungen vorhanden, welche in dem einen Falle ganz getrennt werden konnten, in dem anderen zur Einnähung der Cyste im unteren Wundwinkel führten. Bei der ersten Kranken wurde der Darm, an welchem die Cyste adhärent gewesen, jodoformirt, bei der zweiten der Cystenrest mit Jodoformpulver eingerieben. Ueble Symptome von dem angewandten Mittel wurden nicht beobachtet. Weitere Fälle von Septicämie sind nicht vorgekommen.

Das sind in Kürze meine Anschauungen und Erfahrungen über das Jodoform. Mögen sie dazu beitragen, das so arg verleumdete Mittel in der Gunst der Collegen zu rehabilitiren, und mögen sie dazu beitragen, dass der Ausspruch den Kocher neuerdings gethan: das Jodoform sei aus der Chirurgie ganz zu entfernen, ein für alle Mal verstumme.

III. Ein Fall recidivirender Hornhauterkrankung bei gonorrhoischer Gelenkentzündung.

Von

Dr. **Colsman,** Augenarzt in Barmen.

Bekanntlich tritt zuweilen bei Tripper auch Iritis auf. Gegenüber den von manchen Autoren bezüglich des Zusammenhanges beider Affectionen erhobenen Zweifeln sagt Förster[1]), „dass diese Verbindung keine zufällige ist, erhellt namentlich daraus, dass bei demselben Individuum wiederholt auftretende Gonorrhöen von wiederholt auftretender Iritis begleitet sind."

Ein von mir kürzlich mit Herrn Dr. Stachelhausen hier beobachter Fall gleichzeitigen Auftretens einer recidivirenden Augenentzündung mit gonorrhoischen Gelenkaffectionen ist dadurch ausgezeichnet, dass die entzündlichen Erscheinungen hauptsächlich in den Hornhäuten ihren Sitz hatten, freilich ohne eine Theilnahme der Iris ganz vermissen zu lassen.

Der 38jährige Pat. litt, als ich ihn sah, ausser an Entzündung mehrerer Gelenke nach einem vor 6 Wochen acquirirten Tripper, seit mehreren Tagen an Entzündung beider Augen, wegen deren College Stachelhausen mich zuzog. Es fand sich beiderseits bei freier Bindehaut, aber starker Injection der episcleralen Gefässe und heftiger Ciliarneuralgie eine eigenthümliche Erkrankung des Hornhautepithels. Dasselbe fehlte auf ziemlich grossen Partien der Hornhaut ganz, war dagegen an anderen Stellen der Hornhaut getrübt. Die eigentliche Hornhautsubstanz war nicht wesentlich verändert. Die Iris war jedenfalls stark hyperämisch, da sie nur langsam auf Atropin zurückging. Synechien waren nicht vorhanden, keine sonstigen krankhaften Erscheinungen an den Augen wahrzunehmen. Die Therapie bestand in Atropin und Eisaufschlägen, in Folge deren die Schmerzhaftigkeit rasch zurückging und die Hornhäute nach einigen Tagen wieder normales Aussehen gewannen.

Nach einer Pause von kaum zwei Wochen trat ein zweiter Anfall von Augenentzündung auf, ging aber rascher als der erste nach derselben Therapie zurück.

Freundlicher Mittheilung des Collegen Stachelhausen zufolge ist dann ein dritter, heftigerer Anfall nach zwei Monaten aufgetreten, welcher eine stärkere Betheiligung der Iris zeigte, drei Wochen dauerte und zur Bildung einer Verwachsung der Iris mit der Linsenkapsel führte. Die Entzündungserscheinungen gingen erst zurück, nachdem 4 bis 5 Tage lang regelmässig salicylsaures Natron genommen worden war.

Auf die beiläufige Mittheilung des Kranken, er sei schon vor langer Zeit von mir wegen des gleichen Augenleidens behandelt worden, suchte ich deshalb in meinem Journal aus dem Jahre 1867 nach und fand in der That folgende Notiz bei seinem Namen: „24jähriger Pat., 2. Oct. 1867, beiderseitige Ophthalmie", (die Allgemeinheit dieses sonst selten von mir gebrauchten Ausdruckes soll offenbar andeuten, dass ich damals nicht recht wusste, wie der Fall zu deuten sei), „vor 8 Wochen Gonorrhöe, scheint nicht damit zusammen zu hängen, mehr rheumatischer! Natur zu sein." (Durch diese Bemerkung wird das Vorhandensein von inoculirter Bindehautentzündung ausgeschlossen.)

Bei sehr einfacher Therapie: Pulv. liquir. comp. innerlich, Umschläge mit Arg. nitr. äusserlich, ging der Process sehr rasch zurück, denn es heisst am 4. October schon „besser", am 7. October „sehr gut".

Wahrscheinlich hat es sich auch damals um eine der diesjährigen ähnliche Entzündung der Hornhaut bei Tripper gehandelt, bei welcher die Veränderungen des Epithels so gering gewesen sein mögen, dass ich sie übersehen haben kann. An das Bestehen einer Iritis in jener Zeit darf man wohl nicht denken, da eine solche unmöglich auf eine so indifferente Therapie hin, und ohne Atropin, so schnell verschwunden sein kann.

Da mir nicht bekannt, dass ähnliche Fälle recidivirender Augenentzündung mit Theilnahme der Hornhaut in der Literatur

1) Allgemeinleiden und Veränderungen des Sehorgans, Handbuch der Augenheilkunde von Gräfe-Saemisch, Abschnitt III, §. 36.

mitgetheilt sind, schien mir dieser Fall der Mittheilung werth. Die Veröffentlichung ähnlicher, von Collegen beobachteter Fälle wäre erwünscht.

IV. Eine überaus rasche Gewichtszunahme nach überstandenem Abdominaltyphus.

Von

Dr. **Langerfeldt,**

Assistenzarzt 1. Cl. im 1. Hans. Inf.-Regiment No. 75.

Am 1. December v. J. wurde ein kräftiger, 21jähriger Tambour, nachdem er sich schon 5 Tage nicht recht wohl gefühlt hatte, unter allgemeinen Krankheitserscheinungen ins Lazareth aufgenommen.

Es entwickelte sich ein Abdominaltyphus, der sich am 23. Krankheitstage zur Reconvalescenz neigte. Nach zehn fieberfreien Tagen entwickelte sich mit neuer Exanthemeruption und erneuter Milzschwellung ein Recidiv, in welchem eine profuse Darmblutung zu schnellem Collaps führte. Pat. überstand denselben, die Temperatur erhob sich später nie mehr bedeutend, und seit dem 12. Januar 1882 wurde auch Abends keine Temperaturerhöhung mehr constatirt.

Pat. war nun sehr heruntergekommen. Fettpolster war gleich Null und die Muskulatur sehr geschwunden und schlaff.

Nach 8 Tagen im Stadium der Reconvalescenz wurden allmälig Zulagen in der Diät gewährt, und am 26. Januar war der Kranke so weit wieder hergestellt, dass er stundenweise das Bett verlassen konnte.

An diesem Tage wurde das Gewicht desselben genau festgestellt und dasselbe ergab 122 Pfd. Bis zum 1. Februar nahm der Kranke durchschnittlich täglich 1 $^2/_5$ Pfd. zu, so dass derselbe an dem erwähnten Tage 132 $^1/_2$ Pfd. wog.

Am 2. Februar fühlte Pat. sich nicht recht wohl. In der Nacht hatte derselbe Erbrechen gehabt, die Temperatur war am Morgen fast 40,0, Pulsfrequenz 134, Zunge stark belegt, Abdomen aufgetrieben, Epigastrium schmerzhaft.

Unter absoluter Ruhe und Diät, kalten Umschlägen, gingen alle Erscheinungen rasch zurück und am 4. Februar durfte Pat. das Bett wieder verlassen. Sein Gewicht ergab 124 Pfd. (8 $^1/_2$ Pfd. Abnahme in 3 Tagen!)

In den nächsten 3 Tagen erfolgte wiederum unter Verabreichung der früheren vollen Diät (Milch, Bouillon, Wein, Braten, Eier) eine Gewichtszunahme von 8 $^1/_2$ Pfd., so dass Pat. am 7. Februar wieder das Gewicht von 132 $^1/_2$ Pfd. hatte. Am 9. Februar war das Gewicht 135 $^3/_5$, am 12. Februar 137 $^3/_5$, am 14. Februar 141 $^1/_5$. Von da an wurde eine ungleich langsamere Zunahme des Gewichts constatirt. In den nächsten 6 Tagen nämlich nahm der Reconvalescent täglich etwas über $^1/_2$ Pfd. im Durchschnitt zu, so dass derselbe am 20. Februar blühenden Aussehens in ausgezeichnetem Kräftezustande, 144 $^3/_5$ Pfd. schwer, aus dem Lazareth entlassen werden konnte. Nach Verlauf von 14 Tagen, in welcher Zeit der Pat. in vollem Umfange seinen militärischen Dienst verrichtet hatte, wurde sein Gewicht noch einmal festgestellt. Dasselbe ergab 146 Pfd.

V. Referate.

A. Fränkel und F. Röhmann: Phosphorvergiftung bei Hühnern. (Zeitschr. f. physiol. Chem., IV, pag. 439.)

Hans Meyer: Ueber die Wirkung des Phosphors auf den thierischen Organismus (Arch. f. exper. Path. u. Pharmakol., XIV, p. 313).

Bekanntlich treten als Endproducte der Spaltung und Oxydation stickstoffhaltiger Substanzen unter normalen Verhältnissen bei Säugethieren fast ausschliesslich der Harnstoff, bei Vögeln und Reptilien die Harnsäure auf und zwar so, dass nach der jeweilig ausgeschiedenen Menge dieser Körper der Gesammtstickstoffumsatz des betreffenden Thieres nahezu bestimmt werden kann. Nur unter dem Einfluss ganz bestimmter Störungen des Stoffwechsels kommt die Bildung des normalen Endproductes nicht mehr zu Stande. Dies scheint vorherrschend bei Erkrankungen der Leber der Fall zu sein. Schultzen und Riess fanden im Harn von Menschen bei acuter gelber Leberatrophie Leucin und Tyrosin, Verbindungen, die bei normalen Verhältnissen in Harnstoff übergehen und als Harnstoffvorstufen zu betrachten sind. Bei Phosphorvergiftung, die in vielen Symptomen der acuten gelben Leberatrophie zum Verwechseln ähnlich ist, konnten sie im Harn die genannten Körper nicht auffinden. Sie sahen hierin einen typischen Unterschied beider Erkrankungen. Indess gelang es Fränkel auch bei einer Phosphorvergiftung, bei der es im Gegensatz zu den meisten anderen Vergiftungsfällen zu einer Atrophie der Leber gekommen war, Tyrosin im Harn und Leucin im Blute nachzuweisen.

Von diesem Gesichtspunkt geleitet, versuchten Fränkel und Röhmann eine ähnliche Stoffwechselstörung experimentell durch Phosphorvergiftung bei Thieren hervorzurufen, um so vielleicht einen Einblick in die Beziehung der Functionen der Leber zur Bildung der stickstoffhaltigen Endproducte zu gewinnen. Zu den Versuchen wurden Hühner benutzt. In keinem der von den Verfassern angestellten Versuche konnten indess andere als die normalen stickstoffhaltigen Verbindungen in den Excrementen nachgewiesen werden. Es zeigte sich aber auch in keinem Falle die Leber der Thiere atrophirt, vielmehr von durchaus normaler Grösse. Die Leberzellen erwiesen sich bei microscopischer Untersuchung zwar stark verfettet, aber dennoch allenthalben wohl erhalten. Aus den quantitativen Bestimmungen der Harnsäureausscheidung schliessen die Verff., dass auch bei Hühnern unter dem Einfluss der Phosphorvergiftung der Eiweisszerfall des Körpers erheblich gesteigert wird, wie es für den Organismus der Säugethiere bereits von Storch, Bauer u. A. nachgewiesen war. — Endlich haben Verff. die Zahl der rothen Blutkörperchen im Blut der hungernden und mit Phosphor vergifteten Hühner nach Hayem's Methode bestimmt und gefunden, dass die Zahl derselben unter dem Einfluss der Inanition nicht unerheblich wächst[1]), unter dem Einfluss der Phosphorvergiftung aber in erstaunlichem Masse abnimmt, in einem Falle im Verhältniss von 21,0 zu 3,3. Verff. sind geneigt, mit dieser hochgradigen Verminderung der rothen Blutkörperchen die Erscheinung herabgesetzter Oxydation und vermehrter Spaltung im Organismus mit Phosphor vergifteter Thiere in ursächliche Verbindung zu bringen.

Von der Thatsache ausgehend, dass die Symptome der Phosphorvergiftung am Menschen sich sehr verschiedenartig gestalten können, dass dieselben sowie ihr Zusammenhang untereinander noch vielfach unaufgeklärt sind und sogar das ursächliche Moment des Todes oft, namentlich in Fällen sehr acuter, rasch tödtlich verlaufender Vergiftungen gänzlich unbekannt, hat H. Meyer es unternommen, hierüber, sowie über die unter der Einwirkung des Phosphors bekanntlich eintretenden Aenderungen des Stoffwechsels durch Experimente an Fröschen und Kaninchen Aufklärung zu bringen. Zu den Versuchen diente Phosphoröl oder eine Phosphor-Gummiemulsion, welche neutralisirt oder schwach alkalisch gemacht den Thieren per os oder subcutan beigebracht wurde.

Als nächstes Resultat dieser Versuche ergiebt sich, dass der Phosphor ganz analog der arsenigen Säure und dem Antimonoxyd das Herz lähmt. Bei Fröschen, die vor einigen Stunden mit Phosphor vergiftet waren, äusserlich aber noch gar kein Zeichen der Vergiftung darboten, fand Verf. bei Eröffnung des Thorax das Herz sehr schwach und unregelmässig pulsirend oder auch bereits ganz in Diastole stillstehend; eine Berührung rief dann oft noch eine Contraction hervor, zuletzt zeigte sich das Herz vollkommen gelähmt. Durch geeignete, unter Anwendung von Atrophin angestellte Versuche überzeugte sich Verf., dass es sich dabei nicht um eine Reizung der herzhemmenden Apparate, sondern um eine Lähmung der excimotorischen Ganglien und der Musculatur des Herzens selbst handelte. Auch die Versuche am ausgeschnittenen, mit Hülfe des William'schen Durchströmungsapparates mit Blut gespeisten Herzen führten zu dem gleichen Schluss. Am Kaninchen liess sich die allmälig eintretende directe Herzlähmung durch zeitweilig an demselben mit Phosphor vergifteten Thiere wiederholte Beobachtungen des arteriellen Blutdruckes nachweisen: mit der Dauer der Vergiftung nahm derselbe stetig ab bis zum Eintritt gänzlicher Herzlähmung. Eine Betheiligung des vasomotorischen Centrums konnte hierbei ausgeschlossen werden. Dass es sich hierbei um directe, nicht erst durch Verfettung allmälig bedingte Schwächung der Herzaction handelte, wies Verf. durch einen Versuch nach, in dem die Phosphorölemulsion durch die Arterien in peripherer Richtung geradezu in die Blutbahn gebracht wurde: Die Herzlähmung trat hier schon nach weniger als einer Stunde ein, wo von pathologisch anatomischen Veränderungen des Herzens natürlich noch nicht die Rede sein konnte.

Verf. glaubt aus seinen Resultaten schliessen zu dürfen, dass in jenen Fällen plötzlich und ganz unerwartet eingetretenen Todes bei Phosphorvergiftung beim Menschen, die Ursache davon ebenfalls in einer directen Wirkung des Giftes auf das Herz zu suchen sei. — Im weitern Verlauf seiner Arbeit weist Verf. auf die grosse Aehnlichkeit der Phosphorwirkung mit der des Arsens und Antimons hin: alle 3 Gifte erzeugen in gleicher Weise die zuerst von Virchow beschriebene Gastroadenitis, ferner die Bildung compacter Knochensubstanz in den langen

---

1) Von Buntzen bereits für den Hund nachgewiesen. Om Ernäringens og Blodtabels Inffydelse pa Blodt. (Ref.)

Röhrenknochen, ebenso die fettige Entartung der Nierenepithelien, des Lebergewebes, der Muskeln des Rumpfes und des Herzens. Endlich rufen alle 3 Gifte auch eine sehr erhebliche Steigerung des Eiweisszerfalles und gleichzeitig eine Herabsetzung der Oxydationsvorgänge im Organismus hervor. Die letztere ergiebt sich für die Phosphorvergiftung aus dem von Schultzen und Riess zuerst beobachteten abnormen Auftreten von Fleischmilchsäure im Harn; bei der Arsen- und Antimonvergiftung schliesst Verf. auf eine ähnliche Oxydationshemmung aus der um 50—80% herabgesetzten Alkalescenz des Blutes, wie sie sich aus dem verringerten Gehalt des arteriellen Blutes an Kohlensäure ergiebt. Bei dieser Gelegenheit kritisirt Verf. die vorhandenen auf Titration beruhenden Methoden der Alkalescenzbestimmung des Blutes und erklärt sie auf Grund der damit verbundenen Fehlerquellen für unbrauchbar, ohne jedoch selbst eine exacte Methode dafür bereits angeben zu können. Zum Schluss discutirt Verf. die Frage eines etwaigen causalen Zusammenhanges der durch die drei betreffenden Substanzen bedingten Circulationsstörung, der Oxydationshemmung und des vermehrten Eiweisszerfalles. Von Fränkel war bereits auf Grund eingehender Experimente nachgewiesen worden, dass überall da, wo die Bedingungen für eine ungenügende Sauerstoffzufuhr zu den Geweben gegeben sind, die Eiweisszersetzung im thierischen Organismus eine Steigerung erfährt. Eine solche Bedingung konnte in der durch die Herzparalyse verursachten Erniedrigung des Blutdruckes und Verlangsamung des Blutstromes gefunden werden, und es liessen sich für diese Anschauung auch manche klinische Erfahrungen herbeiziehen, wie die bei chlorotischen und kachectisch-anämischen Zuständen, sowie bei Herzklappenfehlern häufig beobachteten Fettablagerungen resp. Leberverfettung — Zeichen eines abnormen Eiweisszerfalles im Organismus. Auf Grund seiner Versuche gelangt jedoch Verf. zu dem Resultat, dass bei der Phosphor-, Arsen- und Antimonvergiftung ein solcher Zusammenhang nicht besteht, dass die betreffenden Symptome auch einzeln und unabhängig von einander auftreten können. Auch eine massenhafte Zerstörung der rothen Blutkörperchen, wie sie Fränkel und Röhmann an phosphorvergifteten Hühnern beobachteten, glaubt Verf. als Ursache der betreffenden Stoffwechselstörungen zurückweisen zu müssen, da bei einem Kaninchen, dem er in Intervallen von je 2 Tagen 8 mal grössere Quantitäten Blut entzog, so dass der Sauerstoffgehalt des Bluts auf die Hälfte der Norm sank, sich weder Verfettung irgend eines Organes, noch auch Verminderung der Blutalkalescenz nachweisen liess. Verf. glaubt daher, die durch den Phosphor, das Arsen und Antimon bedingten Störungen des Stoffwechsels auf eine directe deletäre Einwirkung dieser Gifte auf die Gewebselemente des Körpers zurückführen zu müssen. W. v. Schröder (Strassburg).

Impfversuche mit aseptischer Vaccine-Lymphe. Von Dr. R. Pott, Doc. f. Kinderheilk. in Halle a./S. (Jahrb. f. Kinderheilk., XVII. Bd., 2 u. 3 Heft.)

Bis jetzt hat die durch antiseptische Zusätze desinficirte humanisirte Vaccine-Lymphe noch wenig Eingang gefunden. Die Resultate aber, die Verf. mit solcher aseptischer Lymphe erzielt hat, lauten zum Theil sehr ermuthigend. P. hat seine Versuche ausgedehnt auf Thymol-, Salicyl-, Bor- und Carbol-Lymphe, welche in der Weise hergestellt wurden, dass gleiche Mengen von Lymphe und antiseptischer Lösung gehörig vermischt wurden. Die wässerigen Lösungen hatten folgende Stärke: Thymol 1:1000, Salicyl 1:300, Bor 3,5:100, Carbol 1—5:100.

Bei Impfungen mit Salicyl- und Bor-Lymphe fand Verf. sehr geringe Reaction in der Umgebung, während sie im Uebrigen sich absolut nicht von Impfungen von Arm zu Arm unterschieden. 3 und 4%ige Carbol-Lymphe schien eine Verzögerung der Pocken um ca. 2 Tage zur Folge zu haben, während 5%ige sich völlig unwirksam erwies.

Den Beweis dafür, dass die Schutzkraft oder wenigstens die Wirksamkeit der Vaccine-Lymphe durch Vermischung mit antiseptischen Lösungen von bestimmter Stärke nicht alterirt wird, können wir also als geliefert ansehen. Und zwar sind es besonders Thymol- und Bor-Lymphe, welche nach den vom Verf. mitgetheilten Tabellen volle Berücksichtigung und Verwendung verdienen.

Die andere wichtigste Frage aber, ob vielleicht das erysipelatöse Gift auf diese Weise zerstört und so Impferysipel vermieden werden könne, diese Frage kann nur an einem grösseren Materiale gelöst werden. Dass aber Verf's. Versuche den Anstoss zu allgemeinerer Anwendung der aseptischen Lymphe geben, ist wohl zu hoffen, da diese Lymphe noch den Vortheil hat, jahrelang aufgehoben und für eine doppelte Zahl Impflinge verwendet werden zu können. Dass die Resultate, die Verf. im engen Kreise gewonnen, von den Practikern vollauf bestätigt werden möchten, in diesen Wunsch des Verf's. stimmen wir mit Freuden ein. Eine der schneidigsten Waffen, mit denen die Gegner der Impfung kämpfen, würde dann ihren Händen entwunden.

Pauschinger.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Februar 1882. (Fortsetzung.)

Herr Bernhardt: M. H.! Ich will mich ebenfalls bemühen, Ihnen einige Details vorzulegen, sine ira et studio. Ich habe mit Collegen Langenbuch zusammen aus der Praxis des Herrn Dr. Blumenthal einen Kranken, der längere Zeit schon an Tabes litt, behandelt, und Herr Langenbuch hat ihn an beiden Nerven, dem Cruralis und dem Ischiadicus gedehnt. Dieser Pat. war schon Jahre lang leidend, und obgleich er grosses Ermüdungsgefühl zeigte, sich schwach fühlte, auch Störungen in der Urinexcretion und ebenfalls Störungen im Sehvermögen und pathologische Erscheinungen an den Pupillen hatte, so war doch von Ataxie im eigentlichen Sinne nicht die Rede und ebenso fehlten gröbere Sensibilitätsstörungen. Dieser Pat. hatte aber sehr heftige Schmerzen, und deswegen wurde, weil wir damals dachten, ihm eventuell so helfen zu können — er war nämlich vorher schon Jahre lang nach verschiedenen Richtungen behandelt worden — durch Herrn Langenbuch die Operation gemacht. Ich will die ersten Tage nach der Operation übergehen und nur ganz kurz sagen, dass der Pat. sich von seinen Schmerzen anfangs in der That erleichtert fühlte. Es war aber zu beobachten, dass eine bedeutende motorische Schwäche der unteren Extremitäten zurückgeblieben war, sodass der Pat. in den ersten Wochen entschieden schlechter ging, als vor der Operation. Die electrische Erregbarkeit der gedehnten Nerven war im allerhöchsten Masse herabgesetzt. Die Operation war Ende Juni (29. 6. 1881) ausgeführt worden und noch im October war diese schlechte Erregbarkeit zu constatiren, obgleich eine sogenannte Entartungsreaction nicht aufgetreten war. Nach einiger Zeit traten die Schmerzen allmälig wieder auf, und zwar mehr nach oben, im Intercostalraum, und der Pat. befand sich zeitweilig so schlecht, dass wieder zu Morphium gegriffen werden musste. In der letzten Zeit traten dann auch wieder Schmerzen in den unteren Extremitäten ein; an der Sensibilität der Haut der unteren Extremitäten war nichts geändert worden. Im Grossen und Ganzen hat der Pat., dessen Sehvermögen sich übrigens in der letzten Zeit sehr erheblich verschlechtert hat — Herr Hirschberg, der ihn genau untersucht hat, wird das bezeugen können — sich nicht gebessert. Ein anderer Pat., der vorher von Herrn Langenbuch operirt war und sich nicht wohler fühlte, kam zufällig zu mir. Dieser Pat. hatte seine Tabeserkrankung — denn eine solche war es offenbar — noch nicht sehr lange. Er befand sich noch Anfang Mai 1881 leidlich wohl. Trotzdem wurde er durch den Ruf des Collegen Langenbuch dazu gebracht, sich von ihm operiren zu lassen. Er wurde am rechten Nervus cruralis und am linken Ischiadicus gedehnt. Danach konnte das rechte Bein 6 Wochen lang überhaupt nicht bewegt werden, die Schmerzen, die früher in den Beinen waren, traten jetzt in starker Weise in der Brust auf, zeitweilig aber auch wieder in den Beinen. Ich sah den Pat. im November 1881, 5 Monate nach der Operation. Vor der Operation war er von der Skalitzer Strasse nach dem Lazaruskrankenhause gegangen, nachher konnte er wegen der sehr bedeutenden Ataxie überhaupt nicht mehr allein gehen. Seine übrigen Beschwerden waren unverändert und auch ich konnte nach 4 Monaten die enorme Herabsetzung der Erregbarkeit seines rechten Cruralisnervenmuskelgebietes constatiren. Einer von den Patienten, die Herr Langenbuch neulich hier vorgestellt hat, der Pferdebahncontrolleur Bussas war fast 9 Monate vorher in meiner Behandlung gewesen. Damals, im Februar 1881, bestand bei diesem Kranken ein lebhaftes Ermüdungsgefühl, Augenmuskellähmung, schwankendes Stehen bei Augenschluss, Ataxie in den Händen, aber er hatte keine erheblichen Schmerzen, seine Urinexcretion war frei, seine Potenz war erhalten, nur hatte er nicht gerade grosse libido, er hatte keine verlangsamte Empfindungsleitung und ausgezeichnete Sensibilität, und ich muss Ihnen offen gestehen, dass, als ich ihn hier unter den Operirten vorgestellt sah, mir nicht ganz klar war, warum der Mann sich überhaupt hatte operiren lassen. Im Grossen und Ganzen muss ich sagen, fand ich seinen Zustand, soweit ich ihn damals kurz hier untersuchen konnte, nicht besonders verändert. Seine Augenmuskellähmung war noch vorhanden, wie Herr Langenbuch sagte, das Kniephänomen blieb verschwunden, was meist bei allen derartig Operirten nachher ebenso der Fall ist, wie vorher. Herr Langenbuch erwähnte hier, dass der Pat. den Tag über als Pferdebahncontrolleur thätig sei, und dieses Factum überraschte mich in hohem Grade, denn wenn Jemand tabeskrank ist, so kann er offenbar nicht als Pferdebahncontrolleur, wo er auf der Strasse von den Wagen auf- und abspringen muss, thätig sein, und ich fragte den Kranken, wie denn das wäre. Darauf sagte er mir, das wäre so: als Pferdebahncontrolleur auf der Strasse wäre er nicht mehr thätig, sondern im Depôt. Jedenfalls ist also die Sache so, dass er nicht auf- und abspringt. Vielleicht interessirt es Sie, kurz zu hören, was mir College Müller aus Graz, welcher mit Herrn Ebner zusammen verschiedene Nervendehnungen an Tabeskranken ausgeführt hat, auf meine Bitte, mir über den weiteren Verlauf der Fälle etwas mitzutheilen, freundlichst geschrieben hat.

Fall 1. Schulter (1859 Beginn der Erkrankung). Dehnung am 25. April 1881 des linken N. crurralis wegen unerträglicher Schmerzen. — Unmittelbar nachher Nachlass der Schmerzen. Parese des linken M. quadriceps cruris.

Aus dem Briefe des Collegen Müller (der diese Dinge ausführlich zu berichten sich vorbehalten hat) entnehme ich: Patient starb Ende Juni an seiner Herzaffection (Aortenklappenfehler) die Schmerzen im linken Unterschenkel waren nicht wiedergekehrt, dafür aber zeigten sie sich links im Bereich der untersten Intercostalnerven. Die Parese des linken Quadriceps und der Adductoren blieb, ebenso die wurmförmigen Bewegungen in der Musculatur, die sich auch rechts zeigten.

Fall 2. Leerats (1866/67 Beginn des Leidens), Dehnung des rechten N. cruralis am 14. Mai 1881; sofort wurden die Schmerzen günstig beeinflusst. — Mitte Juni Urinretention. Anfang Juli neue, subcutane Morphiuminjectionen nöthig machende Schmerzen. Grobe motorische

Kraft des rechten Beines sehr vermindert, der M. quadriceps atrophisch und Sitz wurmförmiger Contractionen. Ganz neuerdings (Mitte Januar 1882) heftige Schmerzen in beiden Händen. Nachts besteht Urinträufeln.

3. Fall (Arbeiter, seit 15 Jahren leidend) am 11. Juni 1881 an beiden N. ischiadicis gedehnt. — Keine Besserung der Ataxie, ab und zu lancinirende Schmerzen. Tod an Pyämie trotz Lister'scher Wundbehandlung.

Derartige halbe oder zweifelhafte Erfolge oder entschiedene Misserfolge findet man jetzt schon in der Literatur in grosser Anzahl. Ich will nicht leugnen, dass auch dabei Erfolge verzeichnet sind; aber man muss bedenken, dass auch die Besserungen — denn von Heilungen hat Herr Langenbuch ja auch jetzt nicht mehr gesprochen, Heilungen sind nicht beobachtet worden — oft nur relativ kurze Zeit bestanden haben. Nun muss man doch dabei hervorheben, dass die Tabes eine auf Jahre hinaus andauernde Erkrankung ist, dass, wie Herr Remak das vergangene Mal hervorhob, oft eine spontane Remission eintritt, und dass nicht geleugnet werden kann, wie dies in der Literatur sowohl verzeichnet ist, als auch wie aus dem täglichen Leben heraus jeder College bestätigen wird, dass bei den von ihm behandelten Tabeskranken sei es, dass er ihnen laue Bäder oder Salzbäder verordnet, dass er sie mit dem constanten Strom behandelt oder ihnen Argentum nitricum giebt, ein sehr wesentlicher Stillstand oder Erfolg, wenn man so sagen will, eintreten kann resp. eingetreten ist. Ich selbst kann z. B. sagen, dass Leute, die mit sogenannten Crises gastriques und den heftigsten Schmerzen zu mir kamen durch Application des galvanischen Stromes nach relativ wenigen Sitzungen sich wesentlich besser fühlten. Die Remission war da, gerade so gut, als waren die Kranken operirt worden. Kahler, ein sehr zuverlässiger Beobachter aus Prag hat einen Fall von Heilung der Tabes durch Argentum nitricum beschrieben; wie Herr Senator bemerkt hat, ist durch Erb und Schultz (Heidelberg) ein Fall von Tabes mitgetheilt worden, der mit dem constanten Strom behandelt 12 Jahre lang auffallend gebessert geblieben ist. Es ist andererseits von Rumpf aus Düsseldorf bei Tabes eine sehr bedeutende Besserung, die über Jahre bestand, durch Anwendung des faradischen Pinsels auf die Haut erzielt worden, alles Dinge, m. H., die, wie Sie sehen, die Tabes durchaus nicht in diesem trüben Licht erscheinen lassen, wie bisher. Dazu kommt aber, dass wir heute durch die Arbeiten und Untersuchungen vieler Forscher im Stande sind, die Anfänge dieser Krankheit in ganz anderer Weise zu erkennen, als es früher der Fall war. Jetzt wird jeder der mit derartigen Kranken zu thun hat nicht mehr blos auf hochgradige atactische Störungen sehen, um die Diagnose auf Tabes zu stellen, sondern kommen z. B. Leute mit sogenannten rheumatischen Schmerzen zu uns, so sehen wir uns die Pupillen an, wir klopfen an die Kniee, wir fragen sofort, wie es mit der Urinsecretion ist und andere Dinge mehr, wir finden mit einem Worte, dass der Mann, der ganz gut umherläuft, der alles macht und nur zeitweilig etwas Schmerzen hat höchst wahrscheinlich an Tabes leidet, und dass, wenn nichts dagegen gethan wird, er später wahrscheinlich alle schweren Erscheinungen dieser Krankheit bekommen wird; aber vorläufig befindet er sich leidlich und man kann nun eine Menge thun, um diesen Kranken vor Excessen, vor Ueberarbeitung, vor Erkältung etc. etc. zu schützen. Wir rathen ihm ab, diese und jene Beschäftigung weiter zu vollführen und derartige Dinge mehr, sodass wir hoffen dürfen, da wir früher eine rationelle Behandlung anfangen, auch bessere Erfolge zu haben, als wir bis jetzt hatten. Ich muss also sagen auch in diesem Lichte betrachtet, erscheint mir die Operation nicht so absolut nothwendig. Nun sehen wir aber auch, dass selbst die Schmerzen — denn ich will zugeben, dass, da wir noch in der Versuchsperiode sind, bei denjenigen Menschen, bei denen wir absolut die Schmerzen nicht lindern können, die Operation versuchsweise gemacht werden könnte — widerstehen können. Aber auch hier hat die Erfahrung uns noch erst zu belehren, ob wir statt der Operation nicht vielleicht mit der neuerdings öfter erwähnten unblutigen Dehnung auskommen können. Der Patient wird hier mit dem Rücken auf den Tisch gelegt, der Oberschenkel übermässig gebeugt, der Unterschenkel gestreckt und auf diese Weise der Nervus ischiadicus ohne jede Operation sehr erheblich gedehnt. Einzelne Autoritäten haben schon sehr bedeutende Erfolge davon sehen wollen. Ich möchte zuletzt noch auf eine von Herrn Bardeleben erwähnte Sache kommen nämlich die Möglichkeit der Abreissung der Nervenfasern am Rückenmark und auf die Frage ob überhaupt am Rückenmark etwas passirt, wenn man zu stark den Ischiadicus dehnt. Vogt der bekanntlich eine Monographie über Nervendehnungen geschrieben hat leugnet das; indessen hat neuerdings Gussenbauer an der Leiche Untersuchungen angestellt, welche zeigen, dass wenn man den Ischiadicus blosslegt, wie zur Operation man bei Dehnung desselben deutlich einige wenige Millimeter das Rückenmark im Ganzen sich bewegen sieht. Uebrigens hat er auch zeitweilig Nervenwurzeln ausgerissen, andererseits geht nach ihm die fortgeleitete Bewegung soweit, dass, wenn man einer Leiche die Haltung mit nach vorn übergebeugtem Kopfe giebt, sogar der Kopf sich etwas bewegt. Ich kann natürlich keine Garantie für diese Behauptung übernehmen. In Bezug auf den Fall des Herrn Westphal von Meningitis nach Dehnung des Plexus brachialis fiel mir eine Beobachtung ein, die von Romberg citirt wird. Er erwähnt einen von Lallemand beobachteten Fall eines Mannes, der wegen eines Aneurysma in der rechten Supraclaviculargegend operirt wurde. Es wurden bei der Unterbindung der Arterie einige Nervenfasern mit gefasst und gequetscht und der Kranke ging nach 8 Tagen comatös zu Grunde. Die Subclavia war rechts unterbunden worden und auch die Nervenquetschung hatte rechts stattgefunden. Bei der Section fand sich der hintere Lappen der linken Grosshirnhemisphäre an der Oberfläche grünlich, im Innern erweicht und eitrig. Experimente, welche Romberg nach dieser Richtung hin an Thieren anstellte, misslangen meist; nur bei einer Ziege, welcher er rechts und links einige Zweige des Supraorbitalis unterbunden hatte, fand er eine Erweichung der Hirnsubstanz an den Seitenwänden der Seitenventrikel. Nach alle dem muss ich sagen, dass so richtig es jedenfalls war, die einmal zur Discussion gestellte Frage in so gründlicher Weise zu behandeln, wie bisher geschehen ist, wir heute doch wohl fragen müssen: Wenn die Ataxie der Tabeskranken nicht gebessert wird, wenn der Process in seinem Wesen nicht geändert wird, warum man denn überhaupt verschiedene Tabeskranke operirt? Die Indication kann nach meiner Ansicht nur die äusserste Noth sein, die Besiegung der Schmerzen also dieselbe Indication wie überhaupt bei Neuralgien; an der Ataxie und am Process selbst wird, soweit wir bis jetzt wissen, entschieden durch die Dehnung nichts geändert.

(Fortsetzung folgt.)

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 4. März 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Naunyn spricht über Mageneetasie.

Vortragender weist darauf hin, dass in der Lehre von der Magenectasie die Bedeutung der chemischen Anomalien eine verhältnissmässig geringe Berücksichtigung gefunden. Für die practische Auffassung des Gegenstandes spielen sie indessen eine Hauptrolle. Die Grösse des Magens und auch der Zustand desselben sei nicht gleichgültig, sie bedingen wie die physiologische (chemische) auch mechanische Insufficienz des Magens.

Die primäre mechanische Insufficienz des Magens führt immer zur chemischen Insufficienz und es giebt Fälle, in welchen chemische Insufficienz des Magens das primäre ist, zur mechanischen Insufficienz des Magens erst führt oder lange ohne die letztere besteht. Die Behandlung mit der Magenpumpe richtet sich in den meisten Fällen gegen die chemische Insufficienz des Magens. Das Resultat dieser, die Zersetzungsprocesse, sind es, die bekämpft werden müssen, und wo immer solche bestehen d. h. im ausgepumpten Mageninhalt, alcalische oder faulige Gährung oder wirkliche Fäulniss nachgewiesen werden kann, ist die Behandlung mit der Magenpumpe angezeigt und meist erfolgreich.

2. Herr Michelson: Ueber die Einführung von Urethral-Suppositorien.

Eür die Einbringung von Urethral-Suppositorien in die tiefer gelegenen Theile der Harnröhre wurde durch Herrn Schönborn in einem früher gehaltenem Vortrag ein englisches Instrument empfohlen. Dasselbe bestand aus einem vorne offenen catheterartigen Metallrohr mit langem und stark gekrümmten Schnabel; die vordere Mündung des Instrumentes ist dnrch die knopfförmige Verdickung eines Fischbein-Mandrins gedeckt.

Bei der Benutzung einer Nachbildung dieses Porte-remède wurde Herr Michelson auf zwei Mängel desselben aufmerksam: Der lange, stark gekrümmte Schnabel, welcher für die Einbringung eines solchen Instrumentes in die Pars prostatica urethrae entbehrlich ist, bewirkt, dass das Ausziehen des Mandrins aus dem in der Harnröhre liegenden Instrument, besonders aber das Wiedereinführen, das Nachstopfen des Mandrins eine plötzliche Erschütterung, einen „Ruck" herbeiführt. Hierbei stösst leicht ein Theil des gerade jetzt frei in der Harnröhre liegenden vorderen Randes der Mündung des Porte-remède gegen die Urethralschleimhaut und veranlasst Blutung und Schmerzen. — Noch in anderer Beziehung ist der Schnabel des Instrumentes nachtheilig: Füllt der Knopf des Mandrins das Lumen des Metallrohrs nicht genau aus, so kommt es bei der Durchleitung des Suppositoriums durch die Schnabelkrümmung leicht zu einer Zertrümmerung desselben; nicht mehr das ganze Suppositorium, sondern nur Fragmente desselben gelangen in die Urethra. Dadurch wird einmal der beabsichtigte therapeutische Effect unzuverlässig; ausserdem aber treten — in der Hand eines Arztes, der sein Instrument nicht nach jedesmaliger Benutzung auf das Peinlichste reinigt — vielleicht noch andere Schäden zu Tage: Die, im Schnabel zurückgebliebenen und hier zersetzten Salbenreste können bei Einführung eines neuen Urethral-Suppositoriums in die Urethra hinausgeschleppt werden und hier zur Entstehung einer infectiösen Urethritis, Epidydimitis oder Prostatitis Anlass geben; ferner liegt die Gefahr nahe, dass sie allmälig (es handelt sich ja nicht um chemisch recht wirksame Potenzen) das Metallrohr angreifen, brüchig machen. — Die letzterwähnten Uebelstände würden weniger in Frage kommen, wenn der Knopf des Mandrins dauernd gut schlösse. Das ist aber bei einem Fischbein-Mandrin nicht der Fall: der Knopf desselben schleift sich sehr bald ab.

Der Vortragende demonstrirt nun ein nach einem Wiener Modell von dem hiesigen Instrumenten-Fabrikanten Palm aus dem früher benutzten umgearbeitetes Porte-remède. — Der Schnabel des umgeänderten Instrumentes ist erheblich gekürzt; seine Krümmung ganz schwach. Statt des Fischbeinmandrins ist ein Mandrin aus starkem Draht angefertigt, der vorne in einen olivenförmigen Metallknopf ausläuft. — Die hintere Oeffnung des Metallrohrs wird (der Verschluss des Wiener

Instrumentes ist unnöthig complicirt) durch einen am Fassknopf des Mandrins befestigten Stopfcylinder geschlossen.

Statt der hier üblichen, mit der Hand geformten kleinen kegelförmigen Suppositorien benutzt der Vortragende cylindrische Suppositorien, deren Umfang genau dem Lumen seines Instrumentes entspricht. — Diese Suppositorien werden in der hiesigen Steindammer Apotheke in der Weise hergestellt, dass Butyrum Cacao mit den entsprechenden medicamentösen Beimengungen (Arg. nitric., Jodoform, Tannin; Mischungen von Jodoform mit Tannin, Mischungen von Jodoform und Borsäure, Caprum sulfur. in Glasröhren ausgegossen wird. — In denselben Glasröhren, in denen sie gegossen sind, werden die Bacilli medicamentosi auch verkauft; jeder Centimeter der Bacillen enthält eine bestimmte Menge des Medicamentes. Der Preis stellt sich sehr mässig. — Proben solcher Bacilli werden vorgelegt.

Herr Schönborn hält gleichfalls die von dem Vortragenden befürworteten Modificationen des hier üblichen Verfahrens für zweckmässig; besonders finden die cylindrischen Suppositorien seinen Beifall. — In Bezug auf das demonstrirte Instrument macht Herr Schönborn darauf aufmerksam, dass, je besser der vordere Verschluss desselben ist, desto schärfer auch der Rand des Metallrohrs gearbeitet sein muss, was eben auch wieder gewisse Nachtheile zur Folge hat.

VII. Feuilleton.

Die Wirkung reiner einfacher Stahlquellen bei Anämie auf Grund von Blutkörperchenzählungen.

Von

Dr. **M. Stifler**, Badearzt in Steben.

Im Verhältniss zu den vielfachen neueren Entdeckungen betreffs der morphologischen Bestandtheile des Blutes entfernen sich die Begriffe über deren Bedeutung und Veränderlichkeit in gesunden und kranken Zuständen; was Neumann, Riess als Zerfallskörperchen, als Producte der regressiven Metamorphose ansieht, wird von Hayem und Pouchet als Ursprung der rothen Blutkörperchen bezeichnet und von Letzteren die Erscheinungsform der kernhaltigen rothen Blutkörperchen, die nach Neumann[1]), Rindfleisch Blutregeneration und Blutbildung bedingen, als dégénerescence hémoglobinique erklärt; die Beziehungen der weissen Blutkörperchen zu den rothen werden immer unklarer, desgleichen die Ansichten über die eigenartigen Functionen der sogenannten hämopoëtischen Organe, z. B. wird das lymphoide Mark der Knochen ebenso für die gesteigerte Bildung (Neumann) als für vermehrten Untergang (Riess[2]) der rothen Blutkörperchen in Anspruch genommen.

Mag Qualität oder Quantität des Blutes verändert sein, beiden Zuständen ist die Abnahme der rothen Blutkörperchenzahl, die A- oder Hypo-Globulie gemeinsam. Es ist nicht gerechtfertigt, idiopathische und symptomatische Anämien in ihrem klinischen Verhalten zu unterscheiden, die ersteren entstehen auch aus einem excessiven Verlust oder Verbrauch von Blutkörperchen (Neumann), wenn auch ohne bestimmte Ursache, und nicht aus einer primären Insufficienz der Blutbildung.

Unter 337 Kranken, die ich in der Saison 1881 im Stahlbade Steben zur Beobachtung bekam, zeigten 269 das Bild anämischer Zustände in folgender Weise:

Bei einem Normalgehalt von 5 Millionen Blutkörperchen im Cubikcentimeter normalen Blutes Abnahme derselben in Procenten ausgedrückt:

	50—40—30—20—10—0.					Summa.
Einfache Anämie	3	8	5	10	5	31
Chlorose	5	12	10	13	6	46
Leukämie	1	1	—	—	—	2
Krankheiten der Respirationsorgane	1	1	2	1	2	7
„ „ Circulationsorgane	—	—	2	—	1	3
„ „ Verdauungsorgane	—	1	3	4	6	14
„ „ Harnorgane	—	—	3	2	1	6
„ „ männl. Geschlechtsorgane	—	—	—	2	—	2
Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane	1	5	11	28	19	64
Krankheiten des ganzen Nervensystems	2	6	14	32	22	76
Krankheiten der Bewegungsorgane	—	1	1	9	5	16
„ „ Haut	—	—	1	1	—	2
	13	35	52	102	67	269

In den beiden Fällen von Leukämie war Vermehrung der weissen Blutkörperchenzahl um 50% und 80%; überhaupt war die Zahl der weissen Blutkörperchen auch bei allen übrigen Beobachtungen in Zunahme relativ um 5—15%, welchen Ueberschuss die ununterbrochen zufliessende Lymphe mit den ihr eigenen Körperchen bedingt.

Die allgemein jetzt übliche exacte Zählungsmethode nach Thoma und Zeiss giebt nicht nur Aufschluss über die bestimmten Mengen- und Grössenverhältnisse der morphologischen Bestandtheile des Blutes, sondern auch durch Uebung genaue Unterscheidung der Farbe und der Consistenz des Blutes.

Neben der Zahl ist auch die Grösse der Blutkörperchen von Werth und deren Verhältniss zu den Körnchenbildungen und den kleinen kugeligen Körpern im Blute, welche nach übereinstimmenden Befunden von Leube, Riess, Neumann, bei Anämie immer vermehrt sind.

Die Blutkörperchen werden grösser gefunden im wässerigen Blute, bei hydrämischen Zuständen und in den zweifelhaften Formen der symptomatischen Leukocythose, ferner bei ausgesprochener pastöser Constitution mit Neigung zur Fettbildung, der häufigsten Combination mit hochgradiger Hypoglobulie; verkleinerte Blutkörperchen mit bedeutender Zahlabnahme bei Anämien in Folge incompleter Inanition und bei Reconvalescenz, besonders habe ich in beiden Fällen von Morfinismus in obiger Reihe dies gefunden.

Es giebt auch Zustände mit Hyperglobulie oder Zahlzunahme und Verkleinerung der Blutkörperchen, welche irrthümlich für Anämien gehalten werden, da sie bei Individuen vorkommen, die den Typus des Marasmus tragen, aber mit normaler Körperfunction und ohne bestimmte Organerkrankung; die Blutmenge steht dabei im Verhältnisse zum Körpergewicht und der Zustand des Blutes hat mit erhöhter Consistenz und Färbekraft den Character einer Microcythämie; in Folge der Atonie der Gewebe, der mangelhaften Energie der Stoffbewegung und des Stoffwechsels scheint eine Ansammlung alternder decrepider Blutkörperchen stattzufinden, die in der Tendenz zur Rückbildung an Umfang ab, doch an Farbe zugenommen haben (Pouchet), das Gleiche scheint bei den Hyperglobulien mancher Herzfehler (Penzoldt, Toenissen[1]) zu sein.

Die Körnchenbildungen im Blute sind auch eine messbare Grösse, ihre Zahl ist nach Hayem 40 mal grösser als die der weissen und 20 mal kleiner als die der rothen Blutkörperchen (Robett[2]); ob sie der progressiven oder regressiven Metamorphose angehören, ob sie aus dem Zerfalle und Untergange nur der rothen (Riess) oder auch der weissen hervorgegangen sind, jedenfalls sind sie nach allgemeinem Begriffe nicht eine „unbrauchbare Schlacke“, wie Neumann[3]) sie bezeichnet, es ist die Annahme Ranvier's[4]) berechtigt, dass den Blutkörperchen ausser dem Trägerthum des Hämoglobins die Rolle zufällt, in dem Körper Ernährungsmaterial unter kleinen Volumen zu bringen und so zur Ernährung mit zu dienen.

Die Farbe des Blutes, welche als der Ausdruck des Hämoglobingehaltes gilt, Welker, Malassez[5]) ist im Allgemeinen im Verhältniss zu dem jeweiligen Blutkörperchengehalt auch bei Chlorose nach Höfer, während Dunkan und Quinke bei dieser Krankheit ohne besondere Abnahme der Blutkörperchenzahl die Färbekraft des Blutes zu einem Drittel der Norm sinken sah.

Beim Vergleiche zweier Proben von einfach anämischen und chlorotischem Blute mit gleichem Grade von Hypoglobulie in dem Melangeur von Potain ist die Färbekraft der chlorotischen Blutprobe geringer, entsprechend der allseitigen Annahme, dass neben Hypoglobulie bei Chlorose auch eine Alteration der chemischen Bestandtheile der rothen Blutkörperchen stattfindet, die an Zahl verminderten Blutkörperchen sind auch blasser. Bei dem Vergleiche dieser Proben ergiebt sich auch noch ein anderes Resultat. Während bei einfacher Anämie in Folge der hydrämischen Beschaffenheit die Capillarröhre des Apparates sich selbst durch Attraction mit Blut füllt und wegen raschen Zurückgleitens nur mit Mühe am Theilstrich gehalten werden kann, ist das chlorotische Blut bei gleicher Hyperglobulie nur durch Saugen zum gleichen Theilstrich zu bringen und leicht zu fixiren, entweder wegen Hyperalbuminiose (Vierordt), oder wegen des gewöhnlich beträchtlich vermehrten Fettgehaltes des Blutes. Bei der menorhagischen Form der Chlorose sind diese Unterschiede nicht vorhanden.

„Die Blutkörperchen bilden die Basis der Blutconstitution“ (Samuel[6]), die Abnahme ihrer Zahl giebt das Maass für die Beurtheilung der krankhaften Beschaffenheit des Blutes; mit welch' geminderten Werthen auch bei geringen Graden von Hypoglobulie für die Functionsfähigkeit des so veränderten Blutes zu rechnen ist, geht aus der Vergleichung mit den normalen Verhältnissen hervor, auf 10 Pfd. Blut eines Erwachsenen von 63,6 Kgr. Körpergewichtes beträgt der Gehalt an Blutkörperchen 250,000 Millionen (Samuel[7]) mit einer Gesammtoberfläche von 2816 Q.-M. (Welker); wie sehr bei Defecten dieser Grösse die Effecte der Respiration (Fränkel) des Kreislaufes, des Gesammtstoffwechsels vermindert und in Folge dessen alle Organe mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen werden, ist erklärlich.

Das Verhältniss der Abnahme der Blutkörperchen zur Herabsetzung der gesammten Blutmenge gestaltet sich anders bei acuter als bei chronischer Anämie. Malassez hat eine brauchbare Methode angegeben, aus der Zahl der rothen Blutkörperchen direct die Menge des Blutes zu bestimmen und Vierordt hat bei Versuchen am Hunde bei allmäliger Verminderung der Gesammtblutmenge um $^1/_{17}$ des Körpergewichtes und der Blutkörperchenzahl bis zu 52% der normalen Zahl Tod eintreten sehen. Bei chronischer Anämie sind diese Rückschlüsse nicht möglich, da relativ geringe Verluste von Säften und einzelnen Secreten, oder Beschränkung des Uebertrittes von Ernährungsflüssigkeit aus den Organen, oder verhältnissmässig leichte primäre Affectionen der hämotoportischen Organe bedeutende Abnahme der Blutkörperchenzahl

1) Zeitschrift f. klin. Medicin, 1881.
2) Centralbl. f. med. Wissenschaften, 1881, No. 48.

1) Berl. klin. Wochenschrift, 1881, No. 32.
2) Hermann, Physiolog., IV. Bd.
3) l. c.
4) Microscops. Technik, 1878.
5) v. Z. Handbuch, Immermann, Bd. XIII, 1.
6) Samuel, Allg. Pathologie, 1879.
7) l. c.

bedingen können, andererseits kann so verändertes Blut secundär durch Functionsbehinderung die Hypoglobulie steigern, wenn das Blut durch Consumption oder Inanition qualitativ und quantitativ verändert ist, die Restitution der Blutkörperchen und des Eiweisses dem Verluste nicht mehr das Gleichgewicht hält, so dient Wasser aus den Säften und Geweben als räumlicher Ersatz des verminderten Blutvolumens (Samuel[1]) und modificirt dadurch die Blutmenge; ferner ist durch den Mangel an sauerstofftragenden Blutkörperchen ein Conserviren des Momentes für die Gewebe gegeben (Immermann[2]), welches dem schnellen Schwund derselben bis zu einem gewissen Grade entgegenwirkt und deshalb sind excessive Hypoglobulien im acuten Zustande mit dem Leben unverträglich, im chronischen Zustande ohne directe Lebensgefahr.

(Schluss folgt.)

1) Samuel, l. c. pag. 253.
2) Immermann, v. Z. Hdb. XIII, Bd. 1, pag. 376.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Congress für innere Medicin, der am nächsten Donnerstag in Wiesbaden beginnen wird, verspricht lebhaft besucht zu werden. Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen sind zahlreich eingegangen. Reg.-Rath Dr. Koch wird über seine neuen in No. 15 dieser Wochenschrift veröffentlichten Forschungen berichten und Präparate demonstriren, und so scheint sich Viel zu vereinigen, um die bevorstehenden Tage zu fruchtbaren und anregenden zu gestalten.

Göttingen. Henle's Jubiläum ist in glänzender Weise, unter zahlreicher Betheiligung auch auswärtiger Freunde und Schüler des verehrten Mannes, verlaufen. Wir nennen nur die Namen Kölliker, Waldeyer, Ludwig, Zenker, Braune, Hasse, Merkel, Fuchs (Lüttich) und Vennemann (Löwen). Dass es nicht an äusseren Ehrenbezeugungen fehlte, ist selbstverständlich. Fast alle Hochschulen schickten Adressen, Bonn das „Diploma doctorale ex decreto ordinis medicorum Bonnensis renovatum" und die medicinische Facultät Göttingens überreichte eine Marmorbüste des Gefeierten, die in der Vorhalle des Anatomie-Gebäudes ihren Platz finden soll. Dieselbe wurde mit einer Anrede des zeitigen Dekans, Prof. Th. Leber, in welcher die Verdienste Henle's mit grossen Zügen hervorgehoben wurden, überreicht. Uns möge der folgende Passus aus derselben das vielfältige Wirken Henle's ins Gedächtniss zurückrufen: „Nach diesem verheissungsvollen Anfang Ihres Schaffens (nämlich der „allgemeinen Anatomie") überraschten Sie bald die Wissenschaft durch das epochemachende Erscheinen Ihrer „Rationellen Pathologie", deren hohe Bedeutung uns erst heute zu vollem Bewusstsein gelangt ist. Sie brachte der Medicin die Befreiuung von dunklen und überlebten Vorstellungen, die Aufstellung klar bezeichneter Probleme und den von Erfolg gekrönten Anfang zu deren Lösung. Ihrer Zeit vorauseilend hatten Sie schon in Ihren „Pathologischen Untersuchungen" die fundamentalsten Fragen der Pathologie entschieden, und heute endlich sehen Sie zur unumstösslichen Wahrheit erhoben, was Sie über die parasitäre Natur der Krankheitsursachen schon vor 40 Jahren erkannt und mit zwingenden Gründen vertheidigt haben. Bewunderungswürdig ist, auf wie vielen Wissensgebieten Ihre nie ermüdende Arbeitskraft sich bethätigt hat. Der Entwickelungsgeschichte war Ihre erste Arbeit gewidmet; der Theilnahme an den Arbeiten Ihres grossen Lehrers, Johannes Müller, entsprossen für Zoologie und vergleichende Anatomie die reichsten Früchte Ihres emsigen Schaffens; so bahnbrechend Ihr Eingreifen in die Pathologie, so reich an Erfolgen war Ihre Thätigkeit in der Anatomie und Histologie, die Ihnen bis in die neueste Zeit in allen ihren Theilen eine Fülle neuer Beobachtungen und wichtiger Entdeckungen verdanken. Unvergessen bleibt, wie Sie allezeit mit scharfer Kritik auf dem Felde der microscopischen Forschung gegen Täuschung und Irrthum Wache hielten. Ihr „Handbuch der Anatomie", die Frucht der Arbeit Ihres späteren Lebens, aus der eingehendsten Durchforschung dieses weiten Gebietes hervorgegangen, der Beschreibung der gröberen Formverhältnisse überall die genaueste Schilderung des feineren Baues hinzufügend, wird an Treue der Beobachtung, wie an Klarheit der Darstellung für alle Zeiten als Muster voranleuchten."

Berlin. Am 9. d. M. feierte Herr Geheimer Kanzleirath H. Brauser, der Vorsteher der Geheimen Medicinal-Registratur im Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten, sein 50jähriges Dienstjubiläum. Der Minister v. Gossler, von Berlin abwesend, erfreute den Jubilar durch ein gemüthvolles, anerkennendes Schreiben, Unter-Staatssecretär Lucanus überreichte den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife. Der Director der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen Exc. Präsident Dr. Sydow begrüsste den pflichttreuen Beamten zu seinem Ehrentage in rühmender und ehrenvollster Weise, und überreichte im Namen der Räthe des Ministeriums und der Mitglieder der wissenschaftlichen Deputation ein kostbares Silberbesteck zum Beweise des Dankes und der Anerkennung für seine langjährige, verdienstvolle Thätigkeit. Unter der grossen Zahl der Gratulanten waren auch erschienen die Herren Ministerial-Director Dr. Greiff, die Geh. Ober-Medicinal-Räthe Dr. Eulenberg und Kersandt und einige hiesige dem Jubilar und seiner Familie befreundete Aerzte. Von Freunden und Collegen wurde der Jubilar durch viele sinnreiche, meist kostbare Geschenke überrascht. So überreichten Geh.-Rath Dr. Eulenberg und Dr. Guttstadt im Namen der beamteten preussischen Aerzte mit einer ehrenden Ansprache dem Jubilar zwei imposante silberne Kandelaber. Von allen Kundgebungen wird dies Geschenk, von der grossen Theilnahme aus ärztlichen Kreisen zeugend, den Jubilar mit besonderem Stolz erfüllen. Neben seiner amtlichen Stellung ist Brauser dem grössten Theile der Aerzte bekannt geworden durch die seit fast 30 Jahren von ihm geführte Redaction des personellen Theiles des preussischen Medicinal-Kalenders; auch sind früher von ihm statistische Zusammenstellungen publicirt worden, so: Die Cholera-Epidemie des Jahres 1852 in Preussen, mit einem Vorwort vom Geh.-Rath Dr. Barez und ferner statistische Mittheilungen über den Verlauf der Cholera-Epidemieen in Preussen mit einem Vorwort vom Geh.-Rath Dr. Housselle. Ein günstiges Geschick liess Brauser den Tag seines 50jährigen Dienstjubiläums in voller Rüstigkeit erleben, möge er in geistiger Frische und Thatkraft noch recht lange an seinem Platze bleiben.

— An einem der letzten Tage des März wurde in London in einer im Hause des Premierministers Gladstone abgehaltenen Versammlung hervorragender Persönlichkeiten, unter welchen eine Reihe angesehener Aerzte, der Beschluss gefasst, für die Reconvalescenten von Scharlach eigene Häuser in London zu errichten, in welchen diese bis zum Aufhören jeder Ansteckungsgefahr verpflegt werden sollen. Man will auf diese Weise den Umstand, welcher am meisten die Ausbreitung der Seuche fördert, dem zu frühen Eintritt der Convalescenten in den allgemeinen Verkehr, energisch bekämpfen. Der practische Gedanke würde verdienen, auch bei uns in die Discussion gezogen zu werden, bei welcher auch die Schwierigkeiten solcher Einrichtungen — besonders die Vorkehrungen, welche zu verhindern hätten, dass diese Anstalten keine neuen Infectionsheerde würden — genügend in Betracht gezogen werden müssten.

— Amtlichen Nachrichten zufolge (schreibt der Reichs-Anzeiger) hat der internationale Gesundheitsrath in Alexandrien mit Rücksicht darauf, dass die Cholera in Bombay jeden epidemischen Character verloren hat, die Quarantäne für die Bombay und Aden berührenden Schiffe unter der Bedingung aufgehoben, dass bei der ärztlichen Untersuchung auf denselben kein unterwegs vorgekommener choleraverdächtiger Fall constatirt wird. Die übrigen indischen Häfen sind bereits vor einigen Wochen ausser Contumaz erklärt worden. Ebenso ist Seitens des Gesundheitsrathes den noch in El-Wisch und Tor in Quarantäne liegenden Mekkapilgern freie Praktik gegeben und, da die Pilgerzeit vorüber ist, auch keine Cholerafälle im Hedjas mehr vorgekommen sind, das auf die Pilger bezügliche Reglement vom 15. November ausser Kraft gesetzt worden.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt, Sanitätsrath Dr. Wilde zu Deutsch-Crone ist zum Kreis-Physikus des Kreises Deutsch-Crone, der practische Arzt etc. Dr. med. Blumenthal aus Juliusburg zum Kreis-Physikus des Kreises Militsch und der practische Arzt Dr. med Doering mit Belassung des Wohnsitzes in Lützen zum Kreis-Wundarzt des Kreises Merseburg ernannt worden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Scheele hat die Wettich'sche Apotheke in Havelberg und der Apotheker Reuland die Heukeshoven'sche Apotheke in Rodenkirchen gekauft.

Bekanntmachung.

Im I. Quartal 1882 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte practische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physicatsstelle erhalten: 1. Dr. Anton Esleben in Leopoldshall (Herzogthum Anhalt), 2. Dr. Hermann Ludwig Friedrich Haehner in Düsseldorf, 3. Dr. Friedrich vom Hofe in Altena, Reg.-Bez. Arnsberg, 4. Dr. August Otto Kanzler in Rothenfelde, Landdrostei-Bezirk Osnabrück, 5. Dr. Ludwig Joseph Ferdinand Kirchhoff in Diez a. O./Lahn, Reg.-Bez. Wiesbaden, 6. Dr. Fritz Richard Theodor Kleffel in Wilhelmshaven, Landdrostei-Bezirk Aurich, 7. Dr. Max Schaefer in Pankow, Reg.-Bez. Potsdam, 8. Dr. Johann Gottlieb Paul Schleussner in Alt-Doebern, Reg.-Bez. Frankfurt a./O, 9. Dr. Louis Ernst Arthur Strauss in Berlin.

Berlin, den 31. März 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Bekanntmachungen.

In Folge Ernennung des Königlichen Kreiswundarztes Dr. Braun zum Kreisphysikus des Kreises Bolkenhain ist die Kreiswundarztstelle des Stadtkreises Trier erledigt. Bewerber um die Stelle wollen sich unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns melden

Trier, den 29. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mark verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 31. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. April 1882. № 17. Neunzehnter Jahrgang.

I. Aus der Klinik des Herrn Professor Dr. Czerny in Heidelberg.

Zur Exstirpation der malignen Schädelgeschwülste.

Von

Dr. G. Heuck, klin. Assistenzarzt.

Wenn auch schon in der früheren Zeit, ehe man die antiseptische Wundbehandlung kannte, die malignen, bis in die Schädelhöhle hineinreichenden Geschwülste der Schädelknochen und diejenigen der Dura mater operativ in Angriff genommen worden sind,[1]) und man durch fortgesetzte Aetzungen und durch allmälige Abtragung mitunter die Heilung derselben erzielt hat, so waren doch günstige Resultate ungeheuer selten und mehr oder weniger Glückssache. Es konnte dies nicht anders sein, weil man nicht im Stande war, Wundinfectionen die in der unmittelbaren Nähe eines so wichtigen Gebildes, wie das Gehirn es ist, natürlich überaus gefährlich waren und meistens rasch den tödtlichen Ausgang herbeiführten, fern zu halten, und viele Chirurgen kamen deshalb dazu, diejenigen Schädeltumoren, von denen man sicher nachweisen konnte, dass sie auch intracraniell entwickelt waren, geradezu als inoperabel zu betrachten.

Erst in den letzten Jahren hat man auf Grund der glänzenden Erfolge der Antiseptik wieder mehrfach die Exstirpation dieser Neubildungen unternommen, aber es ist bis jetzt nur eine kleine Anzahl von Fällen bekannt geworden, in denen dieselbe mit theils gutem, theils schlechtem Erfolg ausgeführt wurde.

Die Mittheilung weiterer bei derartigen Operationen gemachter Erfahrungen ist deshalb jedenfalls erwünscht und es dürften die beiden folgenden, im Lauf der letzten zwei Jahre von Herrn Prof. Czerny in der hiesigen chirurgischen Klinik operirten Fälle, die, obwohl bei ihnen die Operation eine recht langdauernde und schwierige war, einen verhältnissmässig leichten und glücklichen Verlauf nahmen, wohl ein allgemeineres Interesse beanspruchen können.

Fall I. Frau W. aus Heidelberg, 35 Jahre alt, bemerkte zuerst im Herbst 1879 eine kleine Anschwellung an der linken Kopfseite, der sie jedoch eine besondere Bedeutung nicht beilegte, da weitere Beschwerden nicht damit verbunden waren. Im Winter darauf litt sie eine Zeit lang an Doppelsehen und wurde deswegen in der hiesigen Augenklinik untersucht, doch liess sich damals nichts besonderes constatiren.

Seit einigen Monaten nun hat die Geschwulst etwas an Grösse zugenommen, besonders aber haben sich furchtbare, durch nichts zu lindernde Kopfschmerzen eingestellt, derentwegen Pat. sich zu der ihr vorgeschlagenen Exstirpation des Tumors entschlossen hat.

Der am 26. Mai 1880 kurz vor der Operation aufgenommene Befund war folgender:

Ueber dem linken Scheitelbein bemerkt man eine bis etwas über die Mittellinie hinübergehende, rundliche, nicht pulsirende, bei Druck mässig empfindliche Geschwulst von Hühnereigrösse, deren Längsdurchmesser den sagittalen Durchmesser des Schädels unter einem rechten Winkel schneidet. Die Oberfläche des Tumors beträgt in der Längsrichtung desselben gemessen 9 Ctm., in der Querrichtung 6 Ctm. Die Haut ist über demselben verschieblich. Von oben fühlt er sich hart an, während er an den Seiten weich elastisch ist, sich etwas verschieben lässt und sich an seiner Basis nicht scharf von dem Niveau des Schädels abgränzt, sondern mehr allmälig in dasselbe übergeht. Die Auscultation desselben ergiebt ein negatives Resultat. Irgend welche Störungen der Gehirnfunctionen bestehen nicht.

Es wird nun zunächst, um die Beschaffenheit des Knochens zu eruiren, eine Nadel in die Geschwulst eingestochen, die, ohne besonderen Widerstand zu finden, bis in das Innere des Schädels vordringt, und dann wird unter allen antiseptischen Cautelen zur Operation geschritten.

Nachdem die Haut in der Längsrichtung des Tumors gespalten und von demselben abgelöst ist, wird das Periost um seine Basis herum durchschnitten und zurückgeschoben, dann mit Hammer und Meissel in der Schnittlinie des Periosts der Knochen durchschlagen und die Geschwulst herausgehoben, worauf man unter der Dura mater deutlich die Pulsation des

1) cf. Bruns. Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Gehirns und seiner Umhüllungen, wo pg. 570 ff. und pg. 614 ff. mehrere operirte Fälle angeführt werden, von denen drei einen glücklichen Ausgang nahmen, ferner Bartholomae, der im Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 10, pg. 389 einen von v. Rothmund operirten Fall beschreibt, in dem es sich um ein Sarcom der Dura mater handelte.

Gehirns wahrnehmem kann. Da schon jetzt eine recht beträchtliche Blutung statthat, und dieselbe geradezu colossal wird, wie die noch auf der harten Hirnhaut zurückgebliebenen Geschwulstmassen mit einem scharfen Löffel abgeschabt werden, so bleibt, um die Pat. überhaupt am Leben zu erhalten, nichts weiter übrig, wie schnell die Wunde zu comprimiren und dann abwechselnd mit Schwammcompression eine ausgedehnte Verschorfung derselben mit dem Thermocauter vorzunehmen. Während dieser Cauterisation tritt zweimal ein sehr bedenklicher, in Blässe des Gesichts, Pulslosigkeit und Aussetzen der Athmung sich äussernder, durch Einleitung künstlicher Respiration, Moschusinjection etc. wieder überwundener Collaps auf, doch gelingt es schliesslich der Blutung Herr zu werden und nachdem durch Hautnaht, Drainage der Wundhöhle und Listerverband die Operation zu Ende geführt ist, die Patientin, wenn auch in sehr geschwächtem Zustand, so doch lebend ins Bett zu bringen.

Obgleich sehr bald darauf ungefähr stündlich sich wiederholendes Erbrechen eintritt, gegen das, ohne Effect, Eispillen und Morphium angewandt werden, so hat sich dennoch die Kranke bis zum Abend ziemlich erholt, hat abgesehen von der andauernden Uebelkeit keine Beschwerden und behauptet vor Allem, nichts mehr von den früher vorhandenen heftigen Kopfschmerzen zu verspüren. Temp. 36,2° C. Puls 100.

27. Mai. Seit 7½ Uhr heute Morgen kein Erbrechen mehr doch hat dasselbe die ganze Nacht hindurch angedauert. Kräftezustand ziemlich gut.

12 Uhr Mittags Verbandwechsel. Wunde reactionslos. Keine Nachblutung. Drain gekürzt.

Temperatur am Abend normal. Auf Einlauf Stuhl.

28. Mai. Pat. fühlt sich wohl.

29. Mai. Klage über geringes Sausen im Kopf; sonstiges Befinden gut. Beim Verbandwechsel zeigt sich die Wunde reizlos. Alle Nähte entfernt, minimale aseptische Secretion. Sausen im Kopf am Abend verschwunden.

30. Mai. Ruhiger Schlaf, guter Appetit, kein Schmerz, kein Fieber.

31. Mai. Verbandwechsel. Wunde fest vereinigt, auf Druck nicht schmerzhaft. Drain gekürzt. Pulsation durch die Haut deutlich fühl- und sichtbar.

2. Juni. Drain entfernt.

4. Juni. Drainstelle geschlossen. Pat. steht auf.

7. Juni. Die Gegend der Wunde zeigt deutliche Pulsation, ist bei Druck nicht empfindlich. Pat. wird nach Hause entlassen.

In den nächsten Monaten fühlte sich dieselbe völlig wohl, war frei von Kopfschmerzen und konnte ihren häuslichen Geschäften nachgehen. Anfang October stellten sich jedoch wieder verschiedene Beschwerden ein, die auf ein sich entwickelndes Recidiv zurückgeführt werden mussten.

Am 11. October wurde folgender Status notirt:

Unter der von der letzten Operation herrührenden Narbe findet sich eine weiche, pulsirende, halbhühnereigrosse Geschwulst, daneben nach vorn links eine zweite kastaniengrosse Anschwellung. Gesicht geschwächt in Folge einer, wie die ophthalmoscopische Untersuchung ergeben hatte, sehr hochgradig entwickelten doppelseitigen Neuritis.[1]) Keine Diplopie. Keine Facialis- oder Acusticuslähmung. Geschmacksempfindung an der linken Zungenhälfte mangelhaft, keine Schmerzen, aber Gefühl von Pelzigsein in derselben. Stuhl retardirt. Kopf völlig frei und schmerzlos.

Aus dem weiteren Verlauf ist nach den mir gütigst mitgetheilten Aufzeichnungen des Herrn Professor Oppenheimer hervorzuheben, dass bis zum

29. October das Allgemeinbefinden ziemlich gut war. An diesem Tage stellte sich ohne voraufgegangene Indigestion heftiges, den ganzen Tag anhaltendes Erbrechen von wässriger saurer Flüssigkeit ein, das erst gegen Abend nach Darreichung von Morphium aufhörte.

Am 10. November wiederholte sich das Erbrechen in gleicher Weise. Nach beiden Anfällen trat keine weitere Störung auf. Patientin konnte nach Verlauf von zwei Tagen das Bett wieder verlassen und ihre häuslichen Arbeiten verrichten. Ein dritter Anfall trat am 16. November auf und am 19. November bemerkte die Kranke beim Aufstehen eine Schwäche des rechten Beins, welche sie nöthigte, einen Stock zur Unterstützung zu gebrauchen. Am 28. November trat während der Nacht vollständige Paralyse des rechten Arms ein. Die Sensibilität war dabei erhalten, Schmerzen wurden nicht geklagt, auch kein Kopfschmerz. Appetit schlecht, Stuhl angehalten, Puls und Temperatur normal.

Am 10. December heftige Schmerzen im linken Bein, das noch willkürlich bewegt werden kann.

11. December. Vollständige sensibele und motorische Lähmung des rechten Beins. Stuhl retardirt. Widerwille gegen Speisen.

27. December. Der Tumor ist in der letzten Zeit bis an die Haargrenze der Stirn gewachsen, auch nach der Ohrgegend hin hat er zugenommen, so dass er 4 Ctm. nach oben von der linken Ohrmuschel beginnt. Nach rechts überschreitet er nicht die Mittellinie und nach hinten geht er bis zur Scheitelhöhe. Mehrmals Erbrechen chocoladenartiger Massen, häufiges Zähneknirschen. Puls 62, Respiration ruhig, Temperatur normal.

29. December. Leichte Ptosis am rechten Auge und Parese des rechten Facialis, die besonders beim Versuch zu sprechen deutlich hervortritt, bei fortgesetzter Rede sich aber verliert. Schmerz im linken Bein. Kein Erbrechen.

31. December. Aphasie, Schmerz im linken Arm, der ebenso wie das linke Bein noch bewegt werden kann.

5. Januar. Augenlider links ödematös. Linkes Bein fast vollständig gelähmt. Somnolenz.

6. Januar. Vollständige Paralyse der Extremitäten und des rechten Facialis. Coma.

10. Januar. Beginnendes Lungenödem mit kleinem, kaum fühlbaren Puls, das jedoch nach drei Stunden wieder zurückgeht.

12. Januar. Erysipel an der Nase und der rechten Wange.

13. Januar. Cyanose, Lungenödem, Tod 10 Uhr Abends.

Die Autopsie wurde leider nicht gestattet, doch erklären sich alle im Verlauf der Krankheit aufgetretenen Symptome ohne Schwierigkeit aus allmälig fortschreitender, intracranieller Ausdehnung der Neubildung.

Fall II. Frau C. aus Mannheim, 19 Jahre alt, seit vier Monaten verheirathet, überstand in ihrem siebenten Lebensjahr eine Gehirnentzündung, litt dann bis zum vierzehnten Jahr an häufigen Kopfschmerzen, war aber später im Ganzen gesund. Vor ca. 12 Wochen stiess Pat. mit dem Kopf und zwar mit der linken Stirngegend an einen Bettpfosten, sie empfand augenblicklich heftigen Schmerz, der jedoch nach einer Viertelstunde

1) Der genauere von Herrn Professor Becker aufgenommene ophthalmoscopische Befund lautet: In beiden Augen emmetropischer Refractionszustand mit s. $^6/_{18}$. Mit dem linken Auge wird sn. XVIII nicht so prompt gelesen, wie mit dem rechten. Die Medien vollkommen rein. Beiderseits colossale Stauungspapille, die eine Vortreibung von 3—4 Mm. zeigt. Keine Blutungen. Enorme Erweiterung aller Netzhautgefässe, besonders der Venen. Der Befund an beiden Augen ganz gleich.

wieder verschwunden war und es bildete sich an der getroffenen Stelle eine kleine, kaum druckempfindliche Beule. Dieselbe vergrösserte sich in den folgenden vier Wochen langsam, ohne indessen weitere Beschwerden zu verursachen. Vor 7 Wochen bekam Pat. eine acute, fast 1 Monat dauernde, linksseitige Lungenerkrankung (Husten, Seitenstechen und Fieber), und mit dem Beginn derselben fing auch die bisher noch kleine, harte Geschwulst an der linken Stirnseite an, rasch zu wachsen und weicher zu werden. Gleichzeitig stellten sich mitunter sehr heftige, in den übrigen Kopf, den Nacken und die linke Gesichtshälfte ausstrahlende Schmerzen ein, die in den letzten Wochen fast unerträglich geworden sind, seit vierzehn Tagen besteht so hochgradiges Schwindelgefühl, dass Pat. oft kaum den Kopf aufrecht halten kann und andauernd ist Sausen im linken Ohr vorhanden, sowie ein schmerzhaftes Spannungsgefühl in der linken Gesichtsseite, das das Kauen hindert. Ausgeprägtere Sehstörungen wurden nicht bemerkt, nur mitunter Flimmern vor dem linken Auge. Ebenso fehlten jegliche Erscheinungen von Lähmung oder Schwäche der Extremitäten und bezüglich des übrigen Befindens ist nur zu erwähnen, dass Pat. häufig, besonders bei schnellerer Körperbewegung an Herzklopfen und Athembeschwerden litt.

Status praesens. Blühend aussehende, gut genährte Frau, deren Brust- und Unterleibsorgane keine nachweisbaren Anomalien darbieten. Oberhalb des linken Stirnhöckers befindet sich eine von der auf ihr verschieblichen, behaarten Kopfhaut bedeckte, handtellergrosse, halbkugelförmige Geschwulst, die nach rechts bis fast an die Mittellinie, nach links bis an die Linea semicircularis des Stirnbeins, nach hinten bis etwas über die Coronarnath und nach vorn bis etwas über die Haargrenze hinaus reicht. Dieselbe sitzt fest auf dem Knochen auf, ist an ihrer Peripherie ziemlich hart, in der Mitte jedoch fast fluctuirend weich, zeigt keine Pulsation, keine Geräusche beim Auscultiren, keine Verkleinerung aber mässige Empfindlichkeit bei Druck und wird nicht praller beim Husten.

Die Untersuchung des linken Auges ergiebt keinerlei Veränderung, ebenso die des linken Ohrs; Motilität, Sensibilität und Reflexe am ganzen Körper normal.

Urinbefund bietet nichts Bemerkenswerthes.

Da Pat. über unerträgliche Kopfschmerzen klagt, so wird eine Eisblase auf die Geschwulst applicirt, durch Morphiuminjectionen Linderung geschafft und versuchsweise acht Tage hindurch Jodkali gegeben.

Der Zustand bleibt jedoch völlig unverändert und auf das Drängen der Pat. hin wird am 28. October 1881 die Operation unternommen.

Nachdem durch Akidopeirastik festgestellt ist, dass der unter der Geschwulst liegende Knochen zwar rauh und an einzelnen Stellen oberflächlich etwas weicher ist, aber nirgends die Nadel tiefer eindringen lässt, wird nach gründlicher Desinfection des Operationsfeldes ein nach hinten convexer Bogenschnitt über die Höhe der Geschwulst geführt, die leicht lösliche Kopfschwarte vom Pericranium abgehoben und nach vorn umgeschlagen, letzteres im ganzen Umfang des Tumors durchtrennt und derselbe dann mit dem Raspatorium abgehebelt, was ohne besondere Schwierigkeit sich ausführen lässt.

Der an seiner Oberfläche wie angenagt aussehende, aber überall noch recht harte Knochen wird jetzt, so weit er blossliegt, in einer Tiefe von 2—3 Mm., flach abgemeisselt und nur an einer Stelle mit der Spitze des Meissels durchschlagen, um durch Herausbrechen eines Stückchens der Tabula interna über die Beschaffenheit seiner Innenfläche in's Klare zu kommen. Dabei zeigt sich, dass dieselbe besetzt ist mit dicht an einander stehenden, in weiche Geschwulstmasse eingehüllten Knochenstacheln, die das Vorhandensein eines auch schon vorher als höchst wahrscheinlich vorliegend angenommenen, intracraniellen Tumors natürlich ausser Frage stellen.

Um zu demselben Zugang zu gewinnen, wird zur Resection des Knochens geschritten und mit dem Meissel nach und nach ein der Grösse der Basis des äusseren Tumors entsprechendes Stück aus demselben herausgeschnitten, dessen kürzerer in frontaler Richtung gelegener Durchmesser 6 Ctm., dessen längerer querer 8 Ctm. beträgt, und das an seiner Innenfläche, ebenso wie das zuerst ausgemeisselte, besetzt ist mit massenhaften 1—2 Ctm. langen Knochenspiculis.

Nach Entfernung dieses Stückes wird mit einem grossen scharfen Löffel der übrige auf der Dura mater liegende und an ihr lose haftende Theil der Geschwulst herausbefördert und um alles Verdächtige beseitigen zu können, die Oeffnung im Knochen nach links vorn noch um einige Mm. erweitert, so dass dadurch der ganze, vorn bis zwei Querfinger oberhalb des oberen Orbitalrandes sich erstreckende Knochendefect eine etwas nierenförmige Gestalt bekommt, deren schwach ausgeprägter Hilus über der äusseren Hälfte der linken Augengegend liegt. Dann wird der Knochenrand geglättet und durch Compression mit carbolisirten Schwämmen die bisher durchaus mässige Blutung gestillt.

Da aber die Dura mater, die der Lage und Dicke des Tumors entsprechend mit dem unterliegenden Gehirn beträchtlich, und zwar um 2,5 Ctm. an der tiefsten Stelle eingedrückt ist, eine sehr verdächtige Infiltration zeigt, so wird beschlossen, dieselbe in der Ausdehnung des Knochendefect's zu excidiren und unter zeitweiliger Irrigation mit $^1/_6$ % warmem Salicylwasser wird äusserst vorsichtig mit Pincette und Scheere die Excision ausgeführt. Es liegt jetzt das deutlich pulsirende, von Pia und Arachnoidea überzogene, eine halbkugelförmige Impression zeigende, aber sonst normal aussehende Gehirn frei in der Wunde.

Verschiedene ziemlich stark blutende Zweige der Art. meningea media werden mit Pinces gefasst und mit dünner Seide unterbunden, doch besteht noch immer eine hartnäckige, wenn auch mässige Blutung im vorderen äusseren Wundwinkel, die erst durch Verschorfung des dabei etwas gegen die Gehirnoberfläche sich umrollenden Randes der Dura mater mit dem Thermokauter gestillt wird.

Dann folgt die Vereinigung der Hautwunde über dem Knochendefect mit neun Seidennähten, Einlegung von zwei Drains und Listerverband.

Dauer der unter 2 % Carbolspray ausgeführten Operation 2 $^1/_4$ Stunden. Gleich nach dem Erwachen aus der Narcose klagt Pat. über sehr heftigen Kopfschmerz, der Puls ist ziemlich kräftig und langsam (88), aber unregelmässig. Keinerlei sensibele oder motorische Störungen am Körper nachweisbar. 9 $^1/_4$ Uhr Abends Erbrechen. Puls 100. Ord: 2,0 Cloralhydrat im Clysma, jedoch erfolgt kein Schlaf, nur die Schmerzen werden etwas geringer. Andauernd Nausea, zwei Mal Erbrechen. Urin willkürlich entleert.

29. October. Schmerz in der Gegend der Wunde nicht mehr so stark, wie gestern, Uebelkeit noch immer vorhanden. 3 Uhr Nachmittags 1 Mal Erbrechen. Zunge feucht, ziemlich rein. Puls 104, unregelmässig. Pat. ist zwar noch sehr theilnahmlos und angegriffen, so dass sie kaum die an sie gerichteten Fragen beantworten mag, ist aber bei völlig klarem Bewusstsein.

Abends 6 Uhr Verbandwechsel unter Spray. Haut über dem Knochendefect eingesunken, wird durch die Gehirnpulsationen deutlich gehoben. Minimale aseptische Secretion der reactionslos aussehenden Wunde. Die Herausnahme und

Wiedereinführung der Drains ist ebenso, wie jede auch noch so sanfte Berührung der Wundgegend äusserst empfindlich.

8 Uhr. Puls 112. 2,0 Chloral im Clysma gegeben. 11 $^1/_2$ Uhr Erbrechen, häufig Nausea.

30. October. Pat. hat etwas geschlafen in der letzten Nacht, klagt weniger über Schmerz heute Morgen. Herzaction noch immer ziemlich unregelmässig und sehr leicht erregbar, so dass z. B., wenn man ans Bett tritt, der Puls plötzlich enorm frequent wird, nach einigen Secunden jedoch wieder eine mässigere Frequenz erlangt.

Keine Störungen in Sensibilität, Motilität und Reflexen bisher nachweisbar, nur klagt Pat. über Schwächegefühl in den Extremitäten und über Herzklopfen. Ohrensausen links seit der Operation völlig verschwunden. Mässige Lichtempfindlichkeit des linken Auges. Temperatur bis jetzt nicht über 38,0° C. hinausgegangen.

Zwei Mal Erbrechen heute Abend. Uebelkeit nicht mehr so häufig.

31. October. Schlaf besser auf 2,0 Chloral. Schmerz geringer.

Beim Verbandwechsel zeigt sich die Wunde völlig trocken und reizlos. Die Drains und ein Theil der Nähte werden entfernt. Die Haut ist eingesunken, wie beim ersten Verband. Druck auf die Wunde weniger empfindlich.

1. November. Pat. fühlt sich bedeutend wohler, ist ganz munter, hat sehr guten Appetit, klagt nur noch über Herzklopfen. Uebelkeit und Schmerz verschwunden. Stuhlgang normal.

2. November. Guter Schlaf ohne Chloral. Beim Aufsetzen noch leichtes Schwindelgefühl. Puls noch unregelmässig. Temperatur 38,5° C. heute Abend.

3. November. Verbandwechsel. Depression der Haut verschwunden. Dieselbe ist sogar etwas stärker vorgewölbt und pulsirt deutlich.

Hautwunde bis auf die granulirende Drainstelle fest vereinigt. Letzten Nähte entfernt. Druck auf die Wunde kaum noch empfindlich. Temperatur normal.

4. November. Herzklopfen geringer, Puls noch immer nicht ganz regelmässig, aber langsamer (bisher 100—112, heute 78). Subjectives Wohlbefinden.

5. November. Listerverband durch Salicyloelverband ersetzt, Wunde wie vor zwei Tagen.

7. Novemb. Euphorie. Abends leichte Temperatursteigerung.

9. November. Seit gestern Abend sickert unter dem Verband eine klare, farblose, wie Liquor cerebrospinalis aussehende Flüssigkeit heraus. Bei Abnahme des Verbandes zeigt sich, dass an der Drainstelle in dem dort befindlichen Granulationspfropf eine haarfeine Fistel exitirt, aus der fortwährend die erwähnte Flüssigkeit ausfliesst. Die Haut über dem Knochendefect ist wieder etwas eingesunken und pulsirt deutlich.

Es wird wieder ein Listerverband angelegt.

12. November. Euphorie. Keine Flüssigkeit mehr ausgesickert.

16. November. Pat. steht auf. Abends wird der Verband erneuert. Keine Secretion. Haut nicht weiter eingesunken, wie am 9. November, zeigt mässige Abflachung und lineare Einziehung, entsprechend dem Verlauf der Schnittnarbe.

20. November. Etwas Schmerz über dem linken Auge und im Hinterkopf. Wunde sieht gut aus. Der stark gewucherte Granulationspropf an der Drainstelle wird mit Lapis touchirt.

22. November. Kopfschmerz vorüber. Völliges Wohlbefinden. Puls regelmässig. Herzklopfen fast vorüber.

26. November. Pat. wird mit leichtem Deckverband nach Hause entlassen. Die Schnittwunde ist bis auf einen erbsengrossen Granulationspfropf fest vernarbt, die Narbe etwas eingezogen, nirgends empfindlich. Durch die pulsirende Haut hindurch erkennt man deutlich den vorhandenen Knochendefect, doch besteht keine muldenförmige Einziehung mehr, wie zu Anfang, sondern nur eine Abflachung über demselben.

Pat. sieht blühend aus, fühlt sich völlig wohl.

Am 6. Januar 1882 keine Spur eines Recidivs nachweisbar. Narbe überall fest, Knochenrand glatt, nach links unten aussen etwas druckempfindlich. Pulsation über dem Knochendefect deutlich. Mitunter besteht etwas Kopfschmerz, sonst keine Klagen. Pat. besorgt ihre häuslichen Arbeiten unbehindert.

(Schlus folgt.)

II. Ueber die Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

B. Fränkel.

M. H.! Jedem, der dem Gang unserer Wissenschaft auch nur oberflächlich gefolgt ist, muss es offenbar sein, dass in neuerer Zeit nicht nur das Wissen, sondern auch das Können des Arztes gewaltige Fortschritte gemacht hat. Die rastlose Arbeit und die unermüdliche Beobachtung, die sich auf das Erkennen und das Wissen von den Krankheiten richten, haben nicht nachgelassen, aber die durch sie gewonnenen Resultate sind so sehr zum gesicherten Gemeingut Aller geworden, dass daneben in den letzten Decennien eine durch die Fortschritte aller anderen Naturwissenschaften, namentlich aber der Chemie, geförderte reiche therapeutische Saat zu herrlicher Blüthe aufgegangen ist. Dies gilt nicht nur für die Chirurgie, in welchem Zweige unserer Wissenschaft dies namentlich von Laien betont wird, sondern auch für die innere Medicin. Ich glaube aber es kaum nöthig zu haben, in diesem Kreise dies weiter auszuführen und an die verschiedenen therapeutischen Methoden und Mittel zu erinnern, deren in den letzten Decennien erfolgte Erfindung die Krankheiten verkürzt, die Beschwerden verringert und unserem Beruf höhere Thatkraft verliehen hat.

Unter den Mitteln, die in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte besonders auf sich gezogen haben, nimmt das Jodoform eine hervorragende Stelle ein. Dasselbe hat einen wahren Triumphzug durch die chirurgischen Spitäler gehalten, und fast schien es, als wollte sein Schutz der Chirurgie einen wo möglich noch kühneren Aufschwung verleihen, als dieselbe schon ohne dieses Medicament im letzten Jahrzehnt genommen hatte. Es gewinnt jedoch den Anschein, als sollte dem Jodoform in dieser Beziehung die bittere Erfahrung, die viele Grössen unserer Tage machen müssen, nämlich schnell abgenutzt zu werden, nicht erspart bleiben. Noch ist kein Jahr verflossen, seit durch den Mikulicz'schen Vortrag auf dem zehnten Chirurgentage dem Jodoform die chirurgischen Kliniken weit geöffnet wurden, und schon drohen die sich mehrenden Berichte über Intoxicationen durch Jodoform, der rücksichtslosen Anwendung dieses Mittels in der chirurgischen Praxis erhebliche Einschränkungen aufzuerlegen.

Weniger hat sich die innerliche Darreichung des Jodoforms, wie sie namentlich Moleschott empfiehlt, in die Praxis eingeführt. Wie es scheint, hat in dieser Beziehung das Jodoform dem altbewährten Kalium jodatum den Rang nicht streitig machen können.

Gestatten Sie mir, nun einige auf der Grenze von Chirurgie und innerer Medicin stehende Erfahrungen über die topische Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute Ihnen vorzutragen.

Ich hatte im Jahre 1866 auf die Empfehlung des verstorbenen Collegen Driessen hin mit der örtlichen Anwendung des Jodoforms gegen syphilitische Affectionen des Pharynx Versuche angestellt, dieselben aber, wie ich dies im Jahre 1877

(10. Januar) bei Gelegenheit eines Vortrages von O. Simon in dieser Gesellschaft mittheilte, wieder aufgegeben, da ich keinen Vortheil davon sah und mir der Geruch des Jodoforms fast unerträglich war. Die in den letzten Jahren über das Jodoform gemachten Mittheilungen, namentlich diejenigen, die die antituberculösen Eigenschaften des Jodoforms constatirten, veranlassten mich, im September v. J. das Mittel aufs Neue zu versuchen. Es war mir dies ein schweres Opfer, welches ich unserem Berufe brachte. Der Geruch des Jodoforms war mir in hohem Grade zuwider, und wenn man dieses Mittel topisch gegen Schleimhautkrankheiten in seiner Wohnung anwenden will, so riecht in kurzer Zeit das ganze Zimmer und man selber danach. Ich versuchte deshalb zunächst den Zusatz von wohlriechenden Substanzen, wie solche zahlreich empfohlen sind, um den Jodoformgeruch zu verdecken. Ich begrüsste namentlich das Cumarin, da dieses in der That zunächst den Jodoformgeruch nicht aufkommen lässt. Bald aber musste ich bemerken, dass nach kurzer Zeit das Jodoform neben dem Cumarin sich in der Wohnung der Nase bemerklich macht und dieser Mischgeruch auf die Dauer noch unangenehmer wirkt, als das reine Jodoform. Unterdessen aber fing ich an, mich an den immerhin charactervollen Jodoformgeruch zu gewöhnen, und jetzt ist er mir kaum noch unangenehm, wenn er auch an mir und meiner Kleidung haftet und Andere dies vielleicht störend empfinden.

Ich habe das Jodoform gegen Krankheiten der Nasenhöhle, des Pharynx und Larynx und gegen Phthisis pulmonum versucht und möchte mich darauf beschränken, Ihnen über die Ergebnisse der Anwendung des Jodoforms in dieser Körperregion zu berichten, ohne auf die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen Anderer, die an der Conjunctiva, dem Uterus etc. gemacht wurden, weiter einzugehen.

Unter den Formen, in welchen in dieser Organgruppe das Jodoform topisch angewendet werden kann, nimmt das Pulver die erste Stelle ein. Es lässt sich in Nase, Schlundkopf und Kehlkopf vermittelst des Pulverbläsers aufs leichteste einbringen und ruft nirgends Reizung hervor. Die Schleimhäute dieser Region vertragen Jodoformium pulverisatum in ausgezeichneter Weise. Die Kranken empfinden dabei durchaus keinen Schmerz, und wenn man Jodoformpulver selbst in den Kehlkopf einbläst, wird kaum Husten angeregt. Es ist in hohem Grade interessant, einen mit Jodoform bepuderten Kehlkopf zu besichtigen. Durch die hierdurch ausgeführte Tinction treten die Formverhältnisse ungemein deutlich hervor. Auf den Schleimhäuten, die nicht durch den Schluckact oder die Phonation bewegt werden, also in der Nase und dem Nasenrachenraum, bleibt das Jodoform tagelang unverändert liegen und kann dauernd seine Heilwirkung entfalten. Im Pharynx und Larynx wird dasselbe schon nach kurzer Zeit durch die hier stattfindenden Bewegungen entfernt. Man thut deshalb gut, den Patienten aufzugeben, die Bewegungen des Pharynx eine Zeit lang zu unterdrücken, wenn man hier Jodoform einpudert. Zum Jodoform kann man Tannin oder Borsäure zusetzen. Letztere gestattet, das Jodoform feiner zu pulvern; das Tannin nimmt ana oder in doppelter Quantität dem Jodoform zugesetzt diesem den Geruch. Tannin ist aber für die Nase ein sehr heftig wirkendes Reizmittel, welches sehr starken Schnupfen und lebhaften Kopfschmerz hervorruft. Es müssen also grosse Dosen desselben in der Nase vermieden werden. Auch entfaltet Tannin in vielen Fällen als Adstringens eine dem Jodoform entgegengesetzte Wirkung.

Nächst dem Pulver kommt für unsere Region die Salbenform (1:10) in Betracht. Namentlich Vaseline eignet sich hierzu vorzüglich. Zur Salbe kann man als Geruchscorrigens Perubalsam oder Tannin oder Aehnliches zusetzen. Die Salbe kommt für die Nase, den Nasenrachenraum und den Pharynx in Betracht. Ein Wattebausch oder Pinsel reicht aus, um sie mit der Schleimhaut in Berührung zu bringen.

Jodoformstifte können im Pharynx, und Jodoformgelatine in der Nase gebraucht werden. Es scheinen mir aber diese Formen für unsere Zwecke vor den erstgenannten keine Vorzüge zu haben. Jodoformcollodium eignet sich besser für die äussere Haut (Drüsen, Kropf) als für die immer befeuchteten Schleimhäute.

Zur Inhalation kommen bei der schweren Löslichkeit desselben in Wasser und Glycerin nur alcoholische und ätherische Lösungen in Betracht. Von diesen Lösungsmitteln ist der Aether allen anderen vorzuziehen, da er die tieferen Respirationsorgane am wenigsten reizt. Giebt man den Kranken einen Glastrichter, wie solche an den Dampf-Inhalationsapparaten sich befinden, in den Mund und benutzt man einen feinen Nebel und nicht zu starken Druck, so gewöhnen sie sich sehr bald an die mit dem Zerstäuber eingeführten Aetherdämpfe. Die Inhalation habe ich nur bei Phthisis pulmonum angewandt. Es ist anzunehmen, dass durch die Verdunstung des Aethers das Jodoform sich in den Bronchien und den Wandungen der Cavernen niederschlägt, wie man dies im Pharynx durch den Augenschein sehen kann. Leider aber gelangen auf diese Weise immer nur geringe Quantitäten Jodoform an den Ort, wo wir ihrer Wirkung besonders bedürften.[1])

Ich glaube nicht, dass wir uns bei der topischen Anwendung des Jodoforms, wie ich sie bisher ausgeübt, vor Intoxicationen zu fürchten brauchen. Die Quantität desselben, die wir hier anwenden, liegt weit innerhalb dessen, was intern ohne Schaden gegeben worden ist. Die innerlich zulässige Maximaldose 0.3 pro dosi, 2.0 pro die wird nie erreicht, es sei denn, dass in übertriebener Weise die Inhalationstherapie angewandt werde. Das aber glaube ich betonen zu müssen, dass auf die uns beschäftigenden Schleimhäute nie grössere Quantitäten Jodoform aufgetragen werden dürfen, als ohne Schaden intern applicirt werden können.

Wir nehmen an, dass das Jodoform, welches mit Schleimhäuten in Berührung kommt, von seinem hohen Volumen Jod fortwährend abgiebt. Wie es scheint, löst sich das Jodoform unter Beihülfe der Fette, spaltet dann freies Jod ab, welches als Jodalbumin resorbirt wird und in die Blutbahn gelangt. Auf eine mit Jodoform bepuderte Schleimhaut wirkt deshalb dauernd Jod in statu nascente ein. Ich glaube deshalb, dass das Jodoform dem Jod in anderer Form vorzuziehen ist, und wir gut thun, dasselbe der Anwendung der Lugol'schen Lösung und der Tinctura Jodi überall da zu substituiren, wo wir keine örtliche Reizung auszuüben beabsichtigen. Ich halte es aber für nöthig zu betonen, dass sowohl bei der Inhalation von Jodoform, wie beim Bepudern der Schleimhaut Jod resorbirt wird. Es gelingt dabei in vielen Fällen aufs Leichteste Jod im Harn nachzuweisen.

Ausserdem ist das Jodoform ein sehr wirksames Antisepticum und es werden ihm von zahlreichen Autoren specifische Eigenschaften gegen Syphilis und Tuberculose nachgerühmt.

Ueberdies wirkt dasselbe auf die Ernährung der Gewebe ein, es befördert die Granulationsbildung und hat eine anästhesirende Wirkung, wenn auch lange nicht in dem Grade, wie sein Bruder, das Chloroform.

---

1) Ich erwähne, dass bei der Discussion über meinen Vortrag Herr Schadewald ein anderes Verfahren der Inhalation angab. Eine Glasflasche wird halb mit Wasser gefüllt und in dieselbe Jodoform hineingethan. Bei Erwärmung bis gegen 70° R. entwickeln sich Jodoformdämpfe, die inhalirt werden können.

Aus diesen Eigenschaften des Jodoforms ergeben sich die therapeutischen Gesichtspunkte für seine Anwendung.

Ich habe mit der Jodoformbehandlung bei Kehlkopfschwindsucht begonnen, und mir dazu Fälle ausgewählt, bei welchen sowohl wegen des Aussehens der Geschwüre wie anderweitiger Complicationen willen die Diagnose über allen Zweifel erhaben war. In Folge dessen gehört die Mehrzahl der so behandelten 11 Patienten solchen Fällen an, in welchen der Process schon weit vorgeschritten war, und ausgebreitete Lenticulär-Geschwüre und dreimal Perichondritis bestand. Nur zwei Fälle zeigten beschränkte Geschwüre an der hinteren Kehlkopfswand. Ich habe täglich ein Mal die Geschwüre mit Jodoform bepudert und konnte dasselbe zuweilen stundenlang nachher, nie aber den anderen Tag wieder erblicken. Im Beginn der Behandlung war ich von dem Erfolg sehr entzückt. Die Geschwüre reinigten sich, es schossen gesund aussehende, kleine Granulationen darauf auf und es schien, als wollten sie sich zur Heilung anschicken. Heute denke ich anders darüber, denn trotz der unverkennbaren Besserung in dem Aussehen der Geschwüre, trotzdem, dass der Process unter der Einwirkung des Jodoforms sich langsamer auszubreiten scheint, habe ich keinen der 11 Fälle zur Heilung gebracht, obgleich einzelne der Patienten jetzt schon mehrere Monate auf diese Weise behandelt werden. Auch die circumscripten Ulcerationen bestehen noch, es ist also auch das Jodoform keine Panacee gegen diese deletäre Krankheit. Ich bitte aber, mich nicht so zu verstehen, als wollte ich nun das Jodoform bei Kehlkopfsphthise wieder verlassen. Die Zahl meiner Fälle ist noch eine geringe, welche ein endgültiges Urtheil über den Heilerfolg eines Mittels bei einer Krankheit, die so sehr, wie die Kehlkopfschwindsucht jeder Behandlung trotzt, nicht aufkommen lässt. Jedes Mal, wenn ich das Aussehen der Geschwüre nach der Jodoformbehandlung mir wieder vor Augen führte, belebte sich meine sinkende Hoffnung aufs Neue. Auch wurde sie von den Patienten unterstützt, die sich unter dieser Behandlung relativ wohl befanden. Wie schon die lange Dauer der in einzelnen Fällen durchgeführten Medication beweist hielten die Patienten etwas von derselben und behaupteten, eine Abnahme ihrer Beschwerden zu verspüren. Wenn ich die Behandlung wechselte, baten sie wieder um das gelbe Pulver. Ich resumire deshalb meine bisherigen Erfahrungen dahin, dass das Jodoform einen gewissen günstigen Einfluss auf tuberculöse Kehlkopfsgeschwüre hat, dass ich aber eine Heilung eines solchen bisher nicht beobachtet habe.

Ich schliesse an die Kehlkopfsschwindsucht meine Erfahrungen über die Behandlung der Lungenschwindsucht mit Jodoforminhalationen an. In dieser Beziehung sind meine Erfahrungen jünger, d. h. erst zwei Monate alt und weniger zahlreich, denn ich habe nur 5 solcher Fälle so behandelt. Auch hier handelt es sich um vorgeschrittene Fälle, in denen mindestens Bronchial-Athmen und Rasseln, sowie Dämpfung an einer oder beiden Lungenspitzen nachweisbar war.

Die Patienten haben täglich ein Mal ungefähr 10 Grm. von Jodoformäther-Lösung (1 auf 60) eingeathmet. Die Pat. selbst sind von dieser Behandlung sehr erbaut, sie behaupten, dass ihre Beschwerden sich verringern, dass namentlich der nächtliche Husten — sie athmen Nachmittags zwischen 5—6 in meiner Poliklinik — sich wesentlich ermässigt habe. Es ist dieses auch begreiflich, nur würden weitere Versuche erst ergeben müssen, ob dies eine Einwirkung des Jodoforms oder des Aethers ist. Die objectiven Symptome aber sind unter der Jodoformbehandlung nicht geschwunden, die auscultatorischen und percutorischen Verhältnisse sind wenigstens bisher dieselben geblieben. Was das Fieber anlangt, so hat eine Pat., die fiebernd zu mir kam, und behauptete, seit längerer Zeit täglich Frost, Hitze und Schweiss zu haben, diese Erscheinungen nicht wieder bekommen. Bei dem Interesse, welches diese Frage bietet, und der Schwierigkeit, dieselbe an ambulatorischen Kranken zu lösen, habe ich Herrn Geh. Rath Leyden gebeten, mir zu gestatten, dieselbe auf seiner Klinik weiter zu verfolgen. Ich hörte von demselben, dass hier bereits Versuche mit Jodoforminhalationen gemacht wurden, dass namentlich Herr Stabsarzt Hiller diese Medication nicht nur bei Phthisis pulmonum, sondern auch bei Gangrän versucht habe. Ich erhielt die Erlaubniss und habe zwei Kranke beobachten können, die täglich ein- oder mehrmals Jodoform inhalirten. Der eine davon ist fiebernd gestorben, der andre fiebert heute seit zwei Tagen nicht mehr. Er inhalirt seit 14 Tagen Jodoform und hatte überhaupt nur geringes mittägliches Fieber bis gegen 39. Es gewähren also die bisher erzielten Resultate wenig Aussicht, Lungenschwindsucht mit Jodoforminhalationen zu kuriren. Es liegt aber kein Grund vor, die Versuche abzubrechen, da die Kranken sich dabei subjectiv sehr wohl befinden. Wenn ich sage, es liegt kein Grund vor, diese Versuche abzubrechen, so bin ich mir dabei bewusst, eine Gefahr aus dem Auge gelassen zu haben, die die interne Anwendung des Jods bei Lungenschwindsucht im Gefolge zu haben scheint, ich meine die Blutung. Wenn ich in Fällen, wo es sich um differentielle Diagnose oder Complication von Lues und Phthisis handelte, Jodkalium innerlich gab, habe ich recht häufig bei Tuberculose Blutungen gesehen; obgleich das inhalirte Jodoform sicher zur Resorption gelangt, habe ich dieses bisher dabei noch nicht beobachtet.

Günstiger, als dies mein Bericht bisher gestattete, gestalten sich die Verhältnisse, wenn ich Ihnen nunmehr meine Erfahrungen über die Behandlung des atrophirenden Catarrhs mit Jodoform mittheile. Gegen diese unseren sonstigen Masnahmen so hartnäckig trotzende Affection hilft Jodoform ganz entschieden. Namentlich gilt dies von der Nase und dem Nasenrachenraum. Unter den inzwischen durch Jodoform geheilten Fällen meiner Beobachtung befinden sich zwei, die ich seit Jahr und Tag in Behandlung hatte und bei welchen ich alle andern Medicamente, unter andern auch das Jod vergeblich angewandt hatte. Das Jodoform regt die noch vorhandenen Elemente der atrophischen Schleimhaut zu neuem Leben an. Die Schleimhaut wird succulenter, die epiteliale Decke dicker, die Borkenbildung lässt nach. Hier, glaube ich, ist das Jodoform in vielen Fällen ein wirkliches Heilmittel.

Ich wende mich nunmehr der Ozäna zu, deren von mir hervorgehobener Zusammenhang mit dem atrophirenden Catarrh jetzt wohl allgemein anerkannt wird. Ich habe die Ozäna zunächst mit Wattetampons behandelt, die mit Jodoformsalbe bestrichen wurden. Bald aber bin ich dazu übergegangen, hier, wie dieses schon vor zwei Jahren von Browne[1]) und kürzlich von Hoeftmann in Königsberg[2]) empfohlen wurde, lediglich die Bepuderung anzuwenden. Ich habe so neun Fälle behandelt und bald selbst das Pulver eingeblasen, bald das Aufschnupfen desselben dem Kranken überlassen. Bei dieser Behandlung tritt sehr rasch der Jodoformgeruch an die Stelle des Ozänagestanks. Manche werden sagen, wenn ich behaupte, dass schon dieses ein Vortheil wäre, dies hiesse den Teufel mit Beelzebub austreiben. Aber das Jodoform bessert auf die Dauer auch den die Ozäna bedingenden atrophirenden Catarrh. Die zunächst sich täglich losstossenden oder mit der Douche entfernten, mit Jodoform imprägnirten Borken werden seltener, die Schleimhaut besser ernährt, und ich habe jetzt drei Fälle unter den neunen,

1) Med. Press and Circul., 1879, Oct. 79, p. 329.
2) Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 45, p. 665.



die ich als definitiv geheilt ansehen kann. Zwar habe ich in allen diesen bisher das Jodoform noch wöchentlich ein bis zwei Mal schnupfen lassen, inzwischen giebt es aber Tage, wo auch der Jodoformgeruch fehlt und doch die feinste Nase keinen Ozänagestank wahrzunehmen im Stande ist. Täuschen mich in dieser Beziehung meine Beobachtungen nicht, so hat auch hier die Natur, wie immer die Opfer gelohnt, die uns die Anwendung des Jodoforms auferlegt.

Während ich Ihnen über die Anwendung des Jodoforms bei den übrigen Formen des Catarrh's nichts günstiges zu berichten weiss, und deshalb nicht näher darauf eingehe, glaube ich dasselbe gegen Rhinitis scrofulosa empfehlen zu können. Ich habe hier Jodoform (1), Tannin (2), Vaseline (10) eingepinselt oder einmal in dieses, des andern Tags in jenes Nasenloch einen mit dieser Salbe bestrichenen Tampon eingeführt. Ich habe dreizehn solcher Fälle behandelt; in der Mehrzahl derselben war die Oberlippe excoriirt oder hier, wie im übrigen Gesicht Impetigo vorhanden. Ich habe in meiner bisherigen Praxis eine so schnelle Heilung dieser Affection, wie bei dieser Behandlung bei keinem andern Verfahren gesehen, denn es dauerte oft nur wenige Tage bis die äussere Haut wieder vollkommen geheilt war, und auch der eitrige Ausfluss aus der Nase liess schnell nach. Erwähnen will ich aber, dass ich während dieser Behandlung bei einem Mädchen, welches habituell an Erysipelas leidet, das Auftreten einer Gesichtsrose beobachten musste.

Ausser den genannten Krankheiten habe ich das Jodoform topisch einige Male bei syphilitischen Geschwüren des Schlundes und Kehlkopfes angewandt. Da ich aber immer daneben eine allgemeine Cur einleitete, wage ich über die Wirkung des Jodoforms in diesen Fällen kein Urtheil abzugeben.

In zwei Fällen von Chorditis vocalis inferior hyperplastica leistete die örtliche Anwendung des Jodoforms entschieden weniger, wie die innere Darreichung des Jodkaliums. Bei der Langwierigkeit der Affection konnte ich beide Mittel alternirend anwenden und den Erfolg bei demselben Patienten beobachten.

Dies wären meine bisherigen Erfahrungen über die topische Anwendung des Jodoforms. Meiner Meinung nach reichen sie aus, um die gute Wirkung des Jodoforms gegen einige Krankheiten der Schleimhäute zu beweisen. Wie es allen Hoffnungen ergeht, werden auch manche an das Jodoform geknüpfte Erwartungen, noch vor der Blüthe dahin welken, aber selbst, wenn es nicht gelingt, den Geruch desselben zu neutralisiren, wird das Jodoform dauernd unserem Arzneischatze als ein werthvolles Juwel angehören.

III. Kurzer Bericht über 300 Ovariotomien.

Von
Karl Schröder in Berlin.

(Schluss.)

In einem andern am 15. Mai 1881 operirten Falle hatte der Tumor sich bis in's Mesenterium des Coecum hinein entwickelt, so dass der Wurmfortsatz glatt auf ihm auflag; es wurde 3—4 Ctm. vom Coecum entfernt, das Peritoneum lang eingeschnitten und dann der Tumor mit grosser Schwierigkeit total enucleirt; beim Durchreissen von festen Adhäsionen nach dem Beckenrande zu wurde die A. spermatica angerissen und schnell unterbunden. Der rechte Ureter lag dicht unter dem Tumor und musste in einer Ausdehnung von wenigstens 8 Ctm. freigelegt werden; von der Uteruskante wurde der Tumor mit einem Doppelfaden abgebunden. Da es in der Tiefe des kleinen Beckens blutete, so wurde der Uterus hinten an das Zellgewebe im kleinen Becken angenäht, dicht neben der A. iliaca communis. Die Blutung stand, die Genesung war eine ungestörte.

In einem am 4. Juli 1881 operirten Falle wurde ebenfalls der Tumor von der Uteruskante abgebunden und da in den Ligaturen noch etwas von der Cyste zurückblieb, dieser Rest herauspräparirt und dann die ganze Uteruskante mit Peritoneum fest übernäht. Der Tubovarialtumor der andern Seite liess sich leichter entfernen.

Wie gute Dienste die Enucleation leistet, habe ich auch in einem Falle gesehen, in dem mir der diagnostische Missgriff passirte, eine Hydronephrose für einen Ovarialtumor zu halten. Die Verwechselung dieser beiden Zustände ist in der That sehr leicht und ich habe mich grade in diesem Falle um so eher täuschen lassen, als der untere Theil der Hydronephrose bis in's breite Mutterband seiner Seite hineinging, so dass man die gespannten Uterusanhänge deutlich auf den Tumor übergehn fühlte und ein kleines Ovarium, welches gefühlt werden konnte, nicht weiter beachtet wurde. Bei der Operation machte das dem Tumor aufliegende Colon descend., in dessen Mesenter. der Tumor sass, den Sachverhalt klar. Parallel mit dem Colon wurde ein langer das Peritoneum durchtrennender Schnitt gemacht und hierauf die vordere Fläche enucleirt. Mit der Muzeux'schen Hackenzange angefasst, entleerte der Tumor theilweise seinen Inhalt, so dass er angestochen wurde und nun ganz collabirte. Ohne Schwierigkeit liess er sich nun aus dem Mesenterium entfernen, bis auf den von den Gefässen und dem Ureter gebildeten Stiel. Dieser wurde zuerst mit einem Doppelfaden unterbunden, dann, nachdem der Tumor abgeschnitten, die starke A. renalis in der Wunde zugebunden und schliesslich jenseits der Doppelligatur ganz nahe der Aorta noch einmal eine Massenligatur angelegt. Die Heilung war vollkommen ungestört.

Die grössten operativen Schwierigkeiten für die Enucleation aber bot eine andere Laparotomie, die am 9. December 1880 in Lübeck von mir ausgeführt wurde. Es handelte sich nicht um eine Eierstocksgeschwulst, sondern um einen weichen Bindegewebstumor, der vom Zellgewebe des kleinen Beckens links, vorn vom Uterus ausging. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich, dass man erst oberhalb des Nabels in die Bauchhöhle kam; so hoch war durch den extraperitoneal vorn sich entwickelnden Tumor das Peritoneum in die Höhe geschoben. Der Uterus sass mit seinen Anhängen dem Tumor hinten auf, die Blase lag, durch den Tumor vom Uterus getrennt, rechts vorn; der Tumor reichte tief in's kleine Becken bis in den Beckenausgang. Die Enucleation des colossalen Tumors gelang verhältnissmässig leicht, bis auf den Stiel mussten nur 2 mal grössere Arterien nach doppelter Unterbindung durchschnitten werden; zuletzt sass der Tumor nur noch links vorn im Beckenbindegewebe an einem 3 Finger starken Stiele und wurde, als dieser mit einem Doppelfaden unterbunden war, abgeschnitten. Da ich damals nicht wagte, die colossale Wundhöhle zu verschliessen und die Wände des Sackes auch fortwährend etwas bluteten, so wurde in den unteren Theil der Bauchhöhle der extraperitoneale Sack eingenäht; dabei mussten grosse Peritoneallappen, die überflüssig waren, weggeschnitten werden. In einem Lappen rechts lag die unverletzte Blase losgelöst von allen ihren Verbindungen. Um die Blutung zu stillen, wurde das ganze kleine Becken mit Salicylwatte ausgestopft. Der Verlauf war anfänglich ein recht befriedigender, bis sich Eiterungen bildeten, denen Pat. in der 5. Woche erlag.

Immerhin zeigt auch dieser Fall, obgleich er nicht zu den Ovarialtumoren gehört, in welch' ausgedehnter Weise es möglich ist, selbst sehr grosse Tumoren aus ihrem Bette zu enucleiren.

Eine zweite Hauptursache, welche die Ovariotomie sehr erschwert, ist die Torsion des Tumors mit ihren Folgen. Sobald nämlich die Torsion so erheblich ist, dass das Blut in

den Stielgefässen nicht mehr frei cirkuliren kann, treten heftige entzündliche Erscheinungen auf, ja es kann der Tod an allgemeiner Peritonitis erfolgen. Andrerseits kann es allerdings auch zur Rückbildung des Tumors kommen, doch ist dieser Ausgang selten. Einmal habe ich einen solchen Tumor gesehen bei einer Ovariotomie wegen malignen Papilloms am linken Ovarium. Es fand sich hier rechts ein harter vielfach verwachsener faustgrosser Tumor, auf den vom Uterus nur die abgedrehte Tube überging, dann kam eine Lücke, und nach aussen sass er fest dem Lig. latum an. Nachdem er mühsam aus den Adhäsionen herausgeschält war, erwies er sich als ein altes zurückgebildetes Kystom mit verfetteten Papillomen der Innenfläche. Der Inhalt der Cysten war eingedickt zum Theil senfartig, zum Theil zum dünnen Cholesterinbrei. Die Kranke ist etwa ein halbes Jahr später am Cancroid des Peritoneums zu Grunde gegangen.

Die Regel ist, dass auch nach vollständiger Abschnürung des Stiels die Adhäsionen den Tumor so reichlich ernähren, dass er wieder weiter wächst. Man hat dann einen unaufhaltsam wachsenden Tumor, der unter Umständen überall adhärent ist und deshalb sehr grosse operative Schwierigkeiten darbietet.

Die von mir beobachtete Anzahl der Stieltorsionen ist eine sehr grosse. Unter den letzten 100 Fällen habe ich Stieltorsionen 14 mal notirt, und bin sicher, dass in verschiedenen Fällen diese Notiz noch vergessen ist; in andern Fällen liess sich die Torsion, da der Stiel in den ausgedehnten, festen Adhäsionen verschwunden war, nicht nachweisen. Die operativen Schwierigkeiten, die die Verwachsungen machen, hängen wesentlich von der Festigkeit derselben ab. Im Allgemeinen ist diese Festigkeit desto grösser, je älter die Verwachsungen sind. Doch trifft dies nicht ausnahmslos zu; ganz frische Verwachsungen aber sind immer leicht lösbar. Im Uebrigen macht die Stelle, an der die Verwachsungen stattgefunden haben und das Organ, mit welchem der Tumor sie eingegangen ist, keinen sehr grossen Unterschied. Gut lösbare Adhäsionen sind nicht zu fürchten, auch wenn sie den Tumor voll im Douglas'schen Raum fixiren, oder wenn sie mit Darmschlingen oder der Leber stattgefunden haben, und schwer lösliche Adhäsionen können die Operation unendlich schwierig und auch gefährlich machen, selbst wenn sie ans Peritoneum der vordern Bauchwand gehen.

Ob eine Torsion des Stiels stattgefunden hat oder nicht, ist selbst bei der Operation nicht immer deutlich zu erkennen. Dass aber der Stiel durch die Torsion sehr dünn geworden oder ganz verschwunden ist, zeigt in vielen Fällen der Umstand, dass, wenn man den Tumor endlich aus den Adhäsionen befreit hat, derselbe ganz losgelöst ist, und ein eigentlicher Stiel fehlt.

Von besonders durch Adhäsionen erschwerten Operationen will ich einige Beispiele ganz kurz mittheilen:

Frau G. wurde am 2. Juli 1881 operirt. Nach dem Bauchschnitt wurde der grosse Tumor punktirt. Im kleinen Becken hing derselbe mit der ganzen hintern Uteruswand innig und fest zusammen. Ausserdem ging von ihm ein dickes membranöses Band auf einen orangegrossen Ovarientumor der rechten Seite über. Auch von Darmschlingen gingen zu der hintern Wand des Tumors zahlreiche membranöse Verwachsungen. Zunächst wurde das Band zwischen den beiden Tumoren doppelt unterbunden und durchschnitten, dann der rechte Tumor frei gemacht und mit der hydropischen Tube abgebunden. Erst nach sehr langer, unendlich mühevoller Arbeit gelang es theils durch stumpfe Gewalt, theils durch Umstechung und Durchschneidung, den linksseitigen Tumor von Uterus und Darm loszumachen, so dass er breit abgebunden werden konnte. Auf die stark blutende hintere Uterusfläche wurde ein grosser membranöser Lappen aufgenäht; der Verlauf war durchaus normal.

Fräulein V. wurde am 18. October 1881 operirt, der Tumor war bis auf die kleinere obere Kuppe überall total und fest adhärent. Die Blase lag hoch total verwachsen zwischen vorderer Bauchwand und Tumor, ihre Muscularis wurde beim Versuch, vorne in die Tiefe zu dringen, angeschnitten, die Blase aber nicht geöffnet. Nachdem mit grosser Mühe die ausgedehnten und sehr festen Adhäsionen gelöst waren, wurde der übrigbleibende Stiel der rechten Seite ohne Schwierigkeit unterbunden. Da die Adhäsionen der vorderen Uterusfläche stark bluteten, so wurde die Excavatio so vernäht, dass die Blase bis zum Fundus uteri darauf genäht wurde; Verlauf wegen grosser Schwäche etwas zögernd, aber glatt.

Frl. R. ist am 21. Juni 1878 ovariotomirt worden. Es ist damals ein grosser linksseitiger Ovarialtumor entfernt worden; dabei zeigte sich, dass auch rechts ein faustgrosses Kystom war, welches mit breiter Basis dem durch Myome vergrösserten Uterus aufsass und mit Dünndarmschlingen und Blinddarm so allseitig und innig verwachsen war, dass seine Entfernung unmöglich erschien. Als sie im Sommer 1880 aber mit grossem rechtsseitigen Ovarialtumor wieder erschien, entschloss ich mich zur wiederholten Ovariotomie. Der Bauchschnit wurde rechts vom alten Schnitt, mit dem das Netz verwachsen war, geführt. Die Cyste hatte nur vorn eine freie Stelle, sonst war sie innig mit dem durch im Beckenbindegewebe entwickelte Myome vergrösserten Uterus und dem Darm besonders dem Blinddarm verwachsen. Allmälig gelang es, sie loszumachen und abzubinden. Hinter dem Uterus und dem Mesenterium der Flexur, von dem die Cyste losgerissen war, blutete es stark, so dass dieser Raum mit grosser Schwierigkeit durch 6 in der Tiefe des kleinen Beckens angelegte Nähte verschlossen werden musste. Genesung glatt.

Frl. B. wird am 1. Juni 1881 operirt. Der complicirte, mit papillären Wucherungen besetzte, nicht sehr grosse im kleinen Becken liegende Tumor war überall adhärent. Er füllte das kleine Becken so aus, dass er seitwärts und hinten auf das innigste mit dem Peritoneum und vorn mit dem Fundus des Uterus verwachsen war. Es erschien zunächst unmöglich, dem Tumor irgendwie beizukommen, da man nirgends ins kleine Becken hineinkommen konnte; endlich gelang mit grosser Schwierigkeit der Versuch, zwischen Fundus uteri und dem Tumor einzugehen; die Finger drangen hier allmälig bis in den Douglas'schen Raum vor und entdeckten dann, dass ganz innige Adhäsionen die von beiden Seiten kommenden Tumoren so miteinander verschmolzen hatten, dass ihre Grenze vorher garnicht zu entdecken war. Nachdem sie getrennt war, wurde erst der grössere linksseitige Tumor und dann sehr schwer der im rechtsseitigen Lig. lat. liegende abgebunden. Es war dies wohl die schwierigste Ovariotomie, die ich gemacht habe. Der Tumor war malign. Die Genesung erfolgte glatt. Bis jetzt kein Recidiv.

Frau von S. wurde von mir am 26. Juni 1881 in Stargard operirt. Es handelte sich um eine vereiterte Dermoidcyste, die durch eine in der vorderen Bauchwand befindliche Punktionsöffnung Eiter entleerte. Der Bauchschnitt wurde links von der Fistelöffnung geführt und letztere mit einer Naht umstochen und zugebunden. Das mit breiter Fläche auf der Cyste adhärent liegende Netz wurde abgebunden, nach hinten seitlich und unten war der Tumor total adhärent, so dass er erst mit Mühe von der vorderen Bauchwand frei gemacht wurde; dabei ergoss sich aus der Cyste Eiter, Fettschmiere und Haare. Jetzt wurde der Tumor hinten links mühsam von der Flexur frei-

gemacht, rechts bildeten dicke Schwarten die Verbindung des Tumors mit dem Coecum. Langsam, aber mit mässiger Blutung wurden sie vom Blinddarm abgelöst, dabei musste der Wurmfortsatz in seiner ganzen Länge mit dem Messer aus den Schwarten, in denen er vollständig verborgen war, herauspräparirt werden; erst dann konnte man den Stiel der linksseitigen Cyste unterbinden und ihn abschneiden. Die Bauchfistel wird ausgeschnitten. Vollkommene Genesung.

In einem anderen am 13. Mai 1880 operirten Fall war der carcinomatöse Tumor mit dem Coecum und dem Proc. vermiformis innig verwachsen und letzterer bereits mit Krebsknötchen durchsetzt, so dass er ganz abgeschnitten werden musste. Auch diese Kranke wurde gesund entlassen, über ihr weiteres Schicksal ist nichts bekannt.

Das dritte Ereigniss, welches die Prognose ungünstig beeinflusst, ist die Ruptur der Cysten. Dass einzelne Cysten platzen und ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleeren, ist ein fast regelmässiger Vorgang in der Entwicklung grosser Kystome. Man sieht mitunter direct die collabirte Cyste mit der Rupturstelle und findet den Inhalt in der Bauchhöhle. In der Regel wird derselbe rein absorbirt und der Vorgang geht spurlos vorüber. In anderen Fällen aber treten Reizerscheinungen von Seiten des Peritoneum auf: es kommt zu Exsudationen in die Bauchhöhle, und zwar finden sich hier alle Formen von sehr wenig entzündlichen Erscheinungen und fast reiner ascitischer Flüssigkeit bis zu trübem Exsudat und lebhaft injicirter Serosa oder bis zu dicken fibrinösen Auflagerungen auf die meisten Organe der Bauchhöhle und starker Verdickung des Peritoneum. Dabei findet man durchaus nicht die Symptome der allgemeinen Peritonitis, da diese nur für die septische Form der allgemeinen Peritonitis characteristisch sind. Ich habe eine Reihe von solchen Fällen operirt; Schwierigkeiten bietet die Operation in der Regel keine; doch ist sie immer gefährlicher als eine einfache Ovariotomie; hier sowohl wie bei ausgedehnten Adhäsionen, auch wenn sie leicht löslich waren, erfolgt die Heilung durch gutartige adhäsive Peritonitis. Dieselbe bringt an sich auch keine Gefahr, findet sie aber auf einer sehr grossen Fläche des Peritoneum statt, so fordert sie Kräfte, und es sterben alte schwache Patienten bei aseptischem Verlaufe noch in der 2. oder 3. Woche an dem Sinken der Kräfte.

Dies sind die hauptsächlichsten Complicationen, welche die sonst so einfache Operation zu einer enorm schwierigen machen können. Gerade das letzte Hundert meiner Operationen zeigt eine so ungewöhnlich grosse Zahl von schwierigen Complicationen, dass ich schon zu glauben anfing, die einfachen Fälle seien aufoperirt; doch habe ich unter den letzten 10 wieder 6 glatte Ovariotomien gehabt.

Die Häufigkeit dieser Complicationen und die unendlichen Schwierigkeiten, welche dieselben der Operation entgegenstellen, Schwierigkeiten, die so gross sein können, dass der Anfänger sie für unüberwindlich hält, während unter den Händen des Erfahrenen der Ausgang ein glücklicher ist, sind es auch, die mich oben zu dem Ausspruch bestimmten, dass es nicht als das zu erstrebende Ziel anzusehen ist, die Ovariotomie zum Gemeingut aller operirenden Aerzte zu machen.

IV. Zur Resection des Nervus mandibularis.

Von

Dr. **J. Marcuse** in Tilsit.

Am 18. März 1880 hatte ich Veranlassung, bei einem Herrn einer äusserst heftigen Neuralgie wegen, die jeder von anderer Seite geübten medicamentösen und electrischen Behandlung hartnäckig getrotzt, die Resection des Nervus mandibularis rechterseits auszuführen. Ich bahnte mir den Zugang zu dem Nerven durch ein im Ramus ascendens mandibulae angelegtes Knochenfenster. Ich wäre nicht auf den Gedanken gekommen, in dieser Wochenschrift eines Operationsverfahrens Erwähnung zu thun, das nach Warren benannt als ein wohl jedem Arzt bekanntes vorausgesetzt werden darf, wenn nicht der Aufsatz des Herrn Langenbuch in No. 42 1880 dieser Wochenschrift: „Die Resection des Unterkiefernerven auf neuem Wege", mir die Veranlassung gäbe, der in diesem Aufsatze vertretenen Ansicht entgegenzutreten, dass durch ein in der Mandibula angelegtes Knochenfenster sich eine ausgiebige Resection des Nervus mandibularis während seines freien Verlaufes von der Schädelbasis bis zur Eintrittsstelle in den Unterkiefercanal nicht erzielen lasse. Ich kann die Versicherung geben, dass ich bei der von mir ausgeführten Operation auf diesem Wege reichlich ein 2½ Ctm. langes Stück innerhalb des genannten Verlaufsabschnittes aus dem Nerven ausgeschnitten habe und mit leichter Mühe ein noch grösseres Stück hätte ausschneiden können, wenn ich es für nothwendig erachtet hätte. Allerdings muss ich zugeben, dass ich nicht strenge nach der von Warren oder Linhart angegebenen, sondern etwas modificirten Art verfahren bin. Es wurde nämlich das Fenster im Kieferast weder mittelst Trepan noch Osteotom, sondern mittelst eines kleinen feinen Meissels in der Art gebildet, dass an einem später zu bezeichnenden Orte der Nerv blosgelegt und der einmal gefundene durch das nach oben hin nach Bedürfniss erweiterte Fenster verfolgt wurde. Dies halte ich für das Wesentliche, um den Nerv in ausgiebiger Weise bloszulegen. Hierbei wird man nicht wie bei der Trepanöffnung durch eine gegebene Form des Kochenfensters behindert, sondern giebt mit dem Meissel dem Fenster diejenige Form, welche man gerade bedarf, um den Nerven genügend zugänglich zu machen.

Ueber die Ausführung der Operation selbst habe ich kaum etwas anderes anzuführen, als dass der Kieferast durch einen Längsschnitt, der von der Mitte des Jochbogens bis zum untern Kieferrand reichte und den Muskelfasern des Masseter parallel lief, freigelegt, der Ductus stenonianus geschont wurde, der Pat. fast gar kein Blut verlor, da bei dieser Art zu operiren es wirklich ein Kunststück ist, ein irgend welches grösseres Gefäss zu verletzen. Die Heilung ging sehr schnell von Statten. Der Schmerz, welcher sofort nach der Operation aufhörte, ist bis heute (Februar 1882) vollständig weggeblieben. Ich war im Verlauf der Operation selbst überrascht, wie leicht der Nerv sich einmal an einem Punkte freigelegt durch Abmeisselung der Knochenpartie zwischen vorderem und hinterem Rande des aufsteigenden Astes, welcher beiderseits wie je ein Strebepfeiler die zwischen ihm ausgespannte Knochenpartie einrahmt, nach oben hin freilegen lässt. Es kommt noch dazu, dass der Nerv, wie auch Sonnenburg[1]) bereits bei Beschreibung der Luecke-schen Methode der Resection dieses Nerven vom Kieferwinkel aus hervorgehoben, der Nerv ausserordentlich dehnbar ist und sich leicht hervorziehen lässt[2]). Auf diese Weise gelingt es, zumal wenn man noch eine geeignete Scheere an dem Nerven in die Höhe schiebt, ihn durch ein ausgemeisseltes Fenster von etwa 2 Ctm. Höhe und nur geringer Breite in einer Länge von mindestens 2½—3 Ctm. zu reseciren. Bei der Operation machte ich den mir befreundeten, assistirenden Collegen Herrn Dr. Voigt darauf aufmerksam, wie leicht es wäre, das Fenster

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 8. Bd., 1. Heft, pag. 102.

2) Diese Leichtigkeit, mit welcher der Nerv sich hervorziehen lässt, macht zum Theil auch die „allgemeine akiurgische Betrachtung" Langenbuch's (l. c) über die Ausdehnung, in der durch ein Knochenfenster der Nerv zugänglich gemacht werden kann, hinfällig.



bis in die Incisura semilunaris hinein zu verlängern und den Nerven noch weiter nach oben bis nahe zur Schädelbasis zu verfolgen[1]) — wenn es erforderlich wäre.

Ich vermuthe das stricte Befolgen der Operationstechnik, wie Warren und Linhart[2]) sie angegeben, hat diese Art und Weise sich durch den Ramus ascendens mandibulae den Weg zum Nerven zu bahnen vielleicht in Misskredit bei den Chirurgen gebracht. Operirt man mittelst Trepan oder Osteotom, an und für sich Instrumente, die eine grosse Uebung zur geschickten Handhabung derselben voraussetzen, so wird man allerdings ein grosses Loch in dem Knochen machen, trotzdem aber den Nerven nur in kleiner Ausdehnung seiner schiefen Verlaufsrichtung wegen, freilegen. Doch hat auch Linhart mit dem Osteotom arbeitend seiner Angabe nach[3]) aus dem Nerven ein Stück von mehr als $^1/_2$ Zoll Länge excidirt. Viel leichter aber lässt sich ohne jede Gefahr einer Verletzung von Nerv und Arterie ersterer mittelst des Meissels an seiner Eintrittsstelle in den Unterkiefercanal freilegen und nach oben verfolgen. Man kann hier nicht fehlgehen. Eine deutliche Erhabenheit fast in der Mitte des aufsteigenden Astes bezeichnet an der Aussenfläche die Stelle, wo an der Innenseite der Nervus mandibularis sich anschickt in den Kiefercanal hineinzutreten. Liegt diese Stelle des Nerven frei zu Tage, so meisselt man vorsichtig dem Laufe des Nerven folgend den Knochen bis nahe zur Incisura seminularis auf. Durch diese Knochenöffnung hindurch lässt sich der Nerv sehr leicht hervorziehen und weiter hinauf isoliren. So kann bequem ein mehrere Ctm. langes Stück aus dem Nerven exidirt werden, und es fragt sich, ob man überhaupt jemals Grund haben wird, aus diesem Nerven (bei einer Neuralgie, die sich auf den Nerv. mandibul. beschränkt) ein noch längeres Stück zu reseciren? Der Zweck einer jeden Nervenresection, wegen Neuralgie unternommen, kann doch immer nur der sein, die Leitung in dem Nerven zwischen Locus excitatorius und Centrum zu unterbrechen. Nach einfacher Durchschneidung eines Nerven stellt die Leitung sich sehr schnell wieder her. Es erscheint möglich, dass nach Ausschneidung eines sehr kleinen Stückes, etwa eines $^1/_4$ bis $^1/_2$ Ctm., vielleicht eines noch etwas grösseren Stückes die Leitung sich wieder herstellen kann. Aber gewiss wird dieses eine Grenze haben[4]). Ich halte es nicht für gut möglich, dass auf eine Strecke von $2\,^1/_2$ bis 3 Ctm. hin eine Regeneration von Nervensubstanz in der Narbe in der Weise eintritt, um die unterbrochene Leitung wieder herzustellen. Allein die Leitung kann auf dem Wege der Nervenanastomosen wieder hergestellt werden, wo solche vorhanden sind. Unser Nerv, der „Nervus mandibularis seu alveolaris inferior“, ist ein Ast aus der zweiten, sensitiven Gruppe des dritten Astes des Trigeminus. Gleich unterhalb seines Durchtrittes durch das Foramen ovale, theilt sich bekanntlich der R. III. des Quintus in eine vordere motorische und eine hintere sensitive Gruppe von Aesten, letztere erzeugt den Nerv. temporal. superficial., welcher mit 2 Wurzeln die Arteria meningea umgreifend entspringt, den Nerv. lingual. und den Nervus mandibularis. Letzterer giebt 1—2 Fäden an den

1) Also in der Art wie Langenbuch es gethan (l. c.)

2) S. Sein Compendium der chirurgischen Operationslehre. 4. Aufl., Wien 1874, pag. 246 und 47.

3) l. c. pag. 247.

4) Die Regeneration von Nervensubstanz kann nach Ausschneidung eines Stückes aus einem Nerven nach Uhle und Wagner (Handbuch der allgem. Pathologie, 1872, pag. 456) auf eine Strecke von 2—8, selbst 12—20 Mm., also höchstens 2 Ctm. erfolgen. Dagegen fand Gluck nach Ausschneidung eines 1—2 Ctm. langen Stückes aus dem Nerv. ischiadicus noch nach ein und zwei Monaten keine Regeneration. S. Langenbeck, über Nervennaht, Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 8.

Nervus lingualis ab und verläuft dann eine Strecke ohne Zweige abzugeben und erst kurz vor seinem Eintritt in den Unterkiefercanal giebt er den Nervus mylo-hyoideus ab, und erzeugt später den Nervus mentalis mit dem er den Unterkiefercanal durchläuft. Diese elementaren anatomischen Verhältnisse müssen den Chirurgen leiten, wenn es sich darum handelt, einer Neuralgie wegen am dritten Aste des Quintus, oder richtiger gesagt an den sensitiven Zweigen dieses Astes, Resectionen vorzunehmen. Ich erwähne dieses mit solcher Ausführlichkeit und Ausdrücklichkeit, weil in einzelnen Publicationen über Neurectomie am dritten Aste des Quintus der Nervus mandibularis an Stelle des ganzen dritten Astes sich gesetzt findet[1]), während dieser Nerv doch in Wahrheit nur ein Zweig des dritten Astes ist. Darüber aber hat man sich klar zu sein, um nicht einerseits die Leistungsfähigkeit einer Operationsmethode zu über-, andererseits eine andere zu unterschätzen.

Eine Resection des dritten Astes des Trigeminus ist eine solche, welche diesen Ast vor seiner Theilung in die genannten zwei Gruppen von Aesten trifft. Gleich unterhalb des Foramen ovale theilt sich aber der dritte Ast. Es musste demnach eine Operation die diesen Namen verdiente sich noch auf das innerhalb des Foramen ovale verlaufende Nervenstück erstrecken.[2]) Alle an einem tieferen Punkte ausgeführten Resectionen sind solche an den Zweigen des dritten Astes, sei es des temporal-superficial-, lingual- oder mandibular. Auch die Langenbuch-sche Operation (l. c.) hat sich der Beschreibung nach nur auf den Nervus mandibularis allerdings in sehr ausgedehnter Weise erstreckt. Durchschnitten scheint weder dabei der Nerv. temporal. superficial. noch der lingual. zu sein. Dehnt man aber die Resection nur auf den Nervus mandibularis aus, oder ist der Fall ein solcher, dass die Resection dieses Nerven allein genügt, so glaube ich nicht, dass man ein so eingreifendes Verfahren wie Langenbuch es eingeschlagen und als ein berechtigteres den Methoden von Linhart, Luecke, Kuehn, Bruns etc. gegenüberstellt, bei vorurtheilsloser Prüfung allgemein für nöthig anerkennen wird. Die Resection eines $2\,^1/_2$ höchstens 3 Ctm. langen Stückes aus dem freien Verlauf des Nervus mandibularis wird, wenn auf diesem Wege überhaupt es möglich ist, zur Heilung einer Neuralgie im Gebiete dieses Nerven sicher ausreichen. Denn die Excision eines solchen Stückes hebt sicher dauernd die Leitung in diesen Nerven auf und das excidirte Stück fällt bei der beschriebenen Operationsweise, wie ebenfalls bei dem streng Linhart'schen Verfahren, oberhalb des Abganges des N. mylo-hyoideus mithin in die Strecke, auf welcher der Nervus mandibularis nur mit dem Nerv. lingual. durch 1—2 Fäden anastomosirt, sonst keine Zweige abgiebt. Diese Anastomose scheint mir aber von keinem Belange zu sein, da eine Neuralgie im Gebiete der Zunge doch noch die Resection des Nervus lingualis erfordern würde. Die erwähnte von mir ausgeführte Operation hat mir aber gezeigt, wie leicht und mit wie geringer Verwundung sich ein grosses Stück aus dem Nerv. mandibularis reseciren lässt, besonders wenn man in der von mir eingeschlagenen Art operirt. Dann trifft auch die Behauptung Langenbuch's, dass durch ein Kieferfenster allein eine genügend ausgiebige Continuitätsresection des Nerven nicht möglich sei, nicht zu. Wenn auch die Art, wie ich operirte etwas abweicht von der von

1) Dieses geschieht auch in dem Aufsatze des Herrn Dr. Langenbuch, l. c.

2) Einen Fall von Dehnung und einfacher Durchschneidung dieses Stammes dicht am Foramen ovale stellte Credé am 2. Sitzungstage des IX. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie vor. S. Berl. Klin. Wochenschr. No. 16, 1880.



Warren oder Linhart angegebenen (mittelst Trepan oder Osteotom), so wird man doch auch von einer Trepanöffnung viel leichter noch von einer Osteotomöffnung aus, indem man mit einigen Meisselschlägen das Knochenfenster nach oben hin erweitert, den Nerven höher hinauf verfolgen, isoliren und in genügend grosser Strecke reseciren können. Es würde gewiss seltsam erscheinen, wollte jemand diese Modification, die aus dem Bedürfniss entsprungen, ein grösseres Stück von dem Nerven reseciren zu können, zu einem neuen Verfahren erheben.

Diese Art zu operiren schlägt denselben Weg ein, wie Warren und Linhart ihn vorgezeichnet. Man legt mit dem Meissel an der Stelle, wo der Nerv am leichtesten zu finden, ein kleines Knochenfenster an und erweitert dasselbe nach oben hin so viel als nöthig ist, um den Nerv in der erforderlichen Ausdehnung reseciren zu können. Hält Jemand es für nöthig, sehr viel zu entfernen, so kann er mit Leichtigkeit das Fenster, die Incisura semilunaris durchdringend, erweitern und unter Leitung des einmal gefundenen und leicht hervorzuziehenden Nerven denselben weiter hinauf in den von Knochen nicht bedeckten Raum zwischen Incisura semilunaris und Jochbogen verfolgen und ausschneiden. Und so vermag ich auch in dem von Langenbuch eingeschlagenen Verfahren weder ein neues, noch in dem Wege, den er einschlug, um zum Nerven zu gelangen, einen neuen zu erblicken. Streng genommen ist das Verfahren ebenfalls nichts weiteres als ein modificirtes Warren-Linhart'sches. Langenbuch führt zwar an, dass auf seinem neuen Wege der Ort zum Eindringen auf den Nerven in dem von Knochen unbedeckt gelassenen Weichtheildreieck zwischen Incisura semilunaris und Jochbogen gegeben sei[1]), dringt aber in der That im unteren Wundwinkel d. h. durch das Knochenfenster im aufsteigenden Ast zum Nerven und verfolgt denselben nach oben. Hierbei dürfte es wohl einerlei sein, ob man das Knochenfenster der Richtung nach von oben nach unten (Langenbuch) oder von unten nach oben hin (s. oben) anlegt. In der Art, wie man zum Nerven gelangt, scheint mir das Wesentliche zu liegen. Hier durch das Knochenfenster, ebenso wie beim Linhart'schen Verfahren und somit ist der Weg kein neuer, und das Verfahren ebenfalls nur eine Modification des Warren-Linhart'schen zu nennen. Neu scheint mir nur der Hautschnitt zu sein. Dass er aber besser ist wie ein Längsschnitt vom Jochbogen bis an den Kieferrand (dem man oben nach Bedürfniss einen Querschnitt hinzufügen könnte), glaube ich nicht. Das Verfahren zeigt aber gerade, auf wie richtiger Basis das Linhart'sche angelegt ist, eine wie ausgedehnte Resection des Nervus mandibularis man auf diesem Wege machen kann, wenn man nöthigenfalls den Nerven durch längeres Aufmeisseln des Knochens weiter nach oben hin verfolgt. Es lag mir daran, dieses zur Ehrenrettung der Warren-Linhart'schen Methode festzustellen. Im Uebrigen halte ich aber daran fest, dass, wenn man die Resection nur auf den Nervus mandibularis beschränkt, eine Ausschneidung von 2—3 Ctm. in dessen freier Verlaufsstrecke genügt und eine so ausgedehnte Freilegung und Ausschneidung des Nerven, welche möglicher Weise mit Verletzung grösserer Gefässe verbunden sein kann, wie Langenbuch es allgemein empfiehlt, überflüssig ist. Die Nothwendigkeit, die ganze sensitive Gruppe des R. III Trigemini zu reseciren, würde eine eingreifendere Methode rechtfertigen, die Resection des Nervus mandibularis allein erfordert eine solche nicht. Meiner Ueberzeugung nach hat man bei Neuralgie des Nervus mandibularis, welche ein operatives Eingreifen erfordert, zu wählen: zwischen der Methode meines verehrten Lehrer's Luecke vom Kieferwinkel aus, oder der Linhart'schen, wobei ich das von mir in dem erwähnten Falle eingeschlagene Verfahren, das Knochenfenster nicht mit Trepan oder Osteotom, sondern mittelst eines Meissels zu bilden und nach oben so weit zu erweitern, um den Nerv in einer Ausdehnung von $2^1/_2$ bis 3 Ctm. ausschneiden zu können, durchaus empfehlen kann.

1) Diesen Weg erwähnten aber bereits sowohl Bruns (S. Linhart's Compend., pag. 242 u. das Urtheil darüber) wie Létiévant, Traité des sections nerveuses, Paris, 1873, pag. 530.

V. Identität von Herpes tonsurans und Pityriasis circinata?

Von

Spitalsarzt Dr. **A. Haas** zu Metz.

Der in No. 38 u. 39 der Berliner klinischen Wochenschrift erschienene Vortrag von Herrn Dr. Behrend in Berlin über Pityriasis maculata und circinata erinnert mich an einen ziemlich bemerkenswerthen Fall, den ich vor sieben Jahren in meiner eigenen Familie zu beobachten Gelegenheit hatte, und aus welchem die Identität des Herpes tonsurans und der Pityriasis circinata vielleicht hervorgehen dürfte.

Ich besass z. Z. einen kleinen weissen Hund, auf dessen Rücken ich eines Tages eine von Haaren entblösste und mit einem rothen Flecken bedeckte Hautstelle bemerkte. Der Flecken griff nach und nach um sich und die Haare der kranken Stelle fielen allmälig ab. Nach einigen mit einer Sublimatsalbe von mir selbst gemachten Einreibungen verschwand dieser Ausschlag.

Kurz darauf fühlte ich ein heftiges Jucken am Halsnacken; dasselbe wurde einige Tage nachher ebenfalls von meiner Frau empfunden. Die befallene Hautstelle zeigte einen rothen runden Flecken, der sich allmälig über die Peripherie ausbreitete, während sein Centrum erblasste und eine grünlich gelbe Färbung annahm; mit einem Wort, der Ausschlag bot das Bild der von Bazin mit dem Namen Pityriasis circinata, von Devergu als Herpes circiné bezeichneten Dermatitis dar. — Mein neugeborenes Kind von 14 Tagen wurde darauf ebenfalls mit diesem Herpes, zuerst an der Backe, dann am Rumpfe befallen. Vom Kinde wurde die Krankheit auf das Kindermädchen übertragen, und endlich auf die Grossmutter, bei welcher sich das Leiden auf dem Handrücken entwickelte. Bei uns allen wurden die Fortschritte des Uebels innerhalb weniger Tage durch den Gebrauch einer Sublimatsalbe aufgehoben; allein bei der Grossmutter blieb diese Salbe ohne irgend eine Wirkung; der Ausschlag breitete sich über den Vorderarm hinaus und wurde erst einige Wochen später durch Umschläge von einer chlorsauren Kalilösung beseitigt.

Dass wir es hier mit einer Dermatomycon zu thun hatten, welche von dem Hunde auf mich selbst und von mir auf die übrigen Personen meiner Familie nach einander übertragen wurde, scheint mir fast kaum bezweifelt werden zu können, obschon, was ich heute sehr bedauere, die microscopische Untersuchung der abfallenden Epidermisschüppchen nicht vorgenommen wurde. Beim Hunde ward die Dermatitis wahrscheinlich durch ein Trihophyton tonsurans verursacht, welches durch seine Uebertragung auf Personen bei diesen eine Pityriasis circinata erzeugte.

Soll nun dieser allerdings eigenthümliche Fall als einschlägig für die Identität des Herpes tonsurans und der Pityriasis circinata gelten? Diese Frage möchte ich mir nicht erlauben entschieden zu beantworten, begnüge mich vielmehr, dieselbe berufenerem Urtheile zu überlassen.



VI. Kritik.

Senator: Die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande. Gr. 8 115 Seiten. Mit einer lithograph. Tafel. Berlin. Hirschwald. 1882.

Wir haben hier wieder eine der zu Virchow's Jubiläum erschienenen Festschriften vor uns, deren Inhalt recht eigentlich, wie der Verf. sagt, in das Gebiet der „pathologischen Anatomie und Physiologie und der klinischen Medicin" fällt, welche Disciplinen Virchow bekanntlich als die Quellen seines Archivs demselben voranstellte. Das Buch giebt eine ausführliche, alle die neueren Ansichten und Experimente über das Wesen der Albuminurie in Betracht ziehende Darstellung derselben, wobei theilweise ganz neue, dem Verf. eigenartige Ansichten ausgesprochen werden. Freilich ist das letzte der 3 oben genannten Gebiete, nämlich das der klinischen Medicin, nur gestreift und kommt keineswegs zu einer den beiden anderen gleichwerthigen Geltung. Dagegen entwickelt der Verf. in der Darstellung dieser ersteren in glänzender Weise seine umfassende literarische Kenntniss, seine scharfe und treffende Kritik und seine experimentelle Geschicklichkeit.

In einem einleitenden Kapitel werden die verschiedenen, für den Nachweis der Albuminate üblichen Methoden, namentlich in Bezug auf die Unterscheidung von Serumeiweiss, Propepton und Pepton, besprochen, und es wird für den Nachweis des ersteren als empfindlichstes Reagens die Anwendung der Essigsäure mit Ferrocyankalium, für den der letzteren die Kochproben, resp. die Reaction mit Metaphosphorsäure, mit Ferrocyankalium und Essigsäure, und die Biuretreaction empfohlen, d. h. Harne, welche die beiden letztgenannten Stoffe haben sollen, dürfen sich in der Kochhitze nicht mehr trüben, dagegen geben sie die für Propepton oder Pepton characteristischen Reactionen. Unserer schon in der Berliner medicinischen Gesellschaft ausgesprochenen Meinung nach ist für den Nachweis des Serumeiweisses die von uns stets geübte Kochprobe mit verdünnter Essigsäure genau ebenso fein, wie die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium, und für die Erkennung der anderen hier in Betracht kommenden Modificationen des Eiweisses wird man doch immer die betreffenden Reactionen gesondert anstellen müssen, die man freilich bei genauerer Untersuchung seit dem Bekanntwerden der Ausscheidung von Globulin, Propepton (Hemialbuminose) und Pepton nicht mehr unterlassen darf.

Senator wendet sich sodann zur Discussion der Frage, ob normaler Weise Eiweiss mit dem Urin ausgeschieden wird, die er in bejahendem Sinne zu entscheiden geneigt ist. Er nimmt nämlich 2 Quellen an, aus welchen sich der Harn zusammensetzt: Die eine, ein wesentlich das Harnwasser lieferndes Transsudat in den Knäuelgefässen, welches wie alle Transsudate schwach eiweisshaltig ist; die andere, ein durch die specifische Eigenthümlichkeit der Epithelien der Harncanälchen bedingtes Secret, welches zwar auch wasserhaltig ist, aber kein Eiweiss, sondern nur die specifischen Harnbestandtheile liefert. Der hieraus resultirende Urin muss also absolut und procentisch, obgleich er Eiweiss enthält, ausserordentlich arm daran sein, so dass uns unter gewöhnlichen Verhältnissen die Mittel zu dessen Nachweis meist in Stich lassen. Von diesem Gesichtspunkt aus werden auch die bisher auf den Nachweis des Eiweisses in normalem Harn gerichteten Versuche beurtheilt. Es wird aber ausführlich erörtert, wie auch unter gewissen, in die Breite des Physiologischen fallenden Verhältnissen eine stärkere und mithin nachweisbare Eiweissabscheidung stattfinden kann.

Ein drittes Capitel beschäftigt sich mit der Abhängigkeit der Albuminurie von dem Blutdruck. Die einfache arterielle Blutdrucksteigerung wird, weil sie die normalen Verhältnisse nur steigert, ohne besondere neue Factoren einzuführen, noch weniger als in der Norm im Stande sein, Eiweiss zur Ausscheidung zu bringen. Anders steht es freilich mit den vielen bis jetzt von den Autoren zur Hervorbringung einer solchen Drucksteigerung angewandten Methoden (Rückenmarksreizungen, Aortencompression, Vergiftungen mit Strychnin, Digitalis etc.), die niemals eine reine arterielle Drucksteigerung, sondern stets noch allerlei Nebenerscheinungen erzeugen. Hier ist wiederholt Eiweiss gefunden worden, kann aber wegen der genannten Nebenverletzungen und -Erscheinungen keineswegs als reiner Ausdruck einer arteriellen Drucksteigerung betrachtet werden. Nur wenn neben der Drucksteigerung ohne anderweitige Complicationen zugleich eine Concentration des Harns stattfindet, wird man Eiweiss zu finden erwarten dürfen, und dies hat, wie Senator durch eine Reihe darauf hin gerichteter Versuche nachweist, bei abnorm erhöhter Körpertemperatur, durch Steigerung der Aussentemperatur (um 1,5—3,0°), statt. Etwas Aehnliches bewirkt auch die angestrengte Muskelarbeit, nämlich Steigerung des arteriellen Drucks mit gleichzeitiger Verminderung der Wasserabsonderung in den Nieren und Eiweissausscheidung.

Eine venöse Stauung in den Nierenvenen kann auf zweierlei Art zu Stande kommen. Einmal kann der Abfluss durch Verschluss oder Verengung der Nierenvene verhindert werden, das andere Mal kann der Zufluss ungenügend sein und sich so die bekanntere Form der klinischen Stauung entwickeln. Stellt man auf den ersten Punkt gerichtete Experimente in der Art an, dass man die Vene nur kurze Zeit, etwa 8 bis 15 Minuten, ligirt, so erkennt man, dass die stets danach auftretende Eiweissausscheidung ihren Sitz in den Harncanälchen hat und erst bei längerem Bestand der Ligatur auch die Kapseln sich betheiligen. Beschränkt man aber die arterielle Zufuhr, so erscheint, entsprechend der Gefässanordnung und mithin den Druckverhältnissen in den Nieren, das Eiweiss zuerst in den Kapseln. Am schnellsten und stärksten ist der Eiweissaustritt bei der Venensperre (regelmässig mit beträchtlichem Blutaustritt verbunden), dann kommt die Wirkung des Abschlusses der arteriellen Zufuhr und endlich die der durch Ureterunterbindung bewirkten Harnstauung. Die verschiedenen Modalitäten, unter denen in diesen verschiedenen Fällen der Blut- und Harndruck und das Parenchym der Nieren steht, werden eingehend erörtert und auf die Differenzen in der Betheiligung der Bowman-Müller'schen Kapseln und der Epithelien der Harncanälchen an dem Zustandekommen des Eiweiss- und Blutaustrittes besonders aufmerksam gemacht. Auf die Ernährungsstörung der Epithelien wird bei diesen Verhältnissen, die immer noch aus veränderten Druck- und Strömungsvorgängen resultiren, wenigstens für den Anfang derselben, wenig Gewicht gelegt. Die „Abhängigkeit der Albuminurie von der Entartung der Nierenepithelien" wird dagegen in einem 4ten Capitel besprochen und hier, wohl in Uebereinstimmung mit allen neueren Autoren, die Bedeutung der Verfettung und Veränderung derselben, wie sie bei Phosphorvergiftung, Anämie, parenchymatöser Degeneration und der sogenannten Coagulationsnecrose, kurzum in jeder Art der Degeneration der Epithelien, und zwar nicht nur der Harncanälchen, sondern auch der Bowman'schen Kapsel und der in ihr enthaltenen Gefässknäuel, entstehen, hervorgehoben. Zur Entscheidung der Frage, ob bei Einverleibung geringer Phosphormengen Albuminurie auftritt, hat S. selbst 4 Kaninchenversuche mit positivem Erfolg angestellt. Endlich spricht sich S. im 5. Capitel für den Einfluss der Blutbeschaffenheit auf die Albuminurie aus, d. h. vornehmlich einer Aenderung der Blutmischung, nicht der Eiweisskörper des Blutes, welche entweder darin bestehen kann, dass die Salze des Blutplasmas, in erster Linie der Harnstoff, oder aber die Eiweissmengen desselben vermehrt sind. So würde sich die sogenannte Verdauungsalbuminurie, so die Albuminurie in der Cholera, bei fieberhaften Zuständen etc. erklären lassen, wohl gemerkt, indessen nur dann, wenn die im Vorhergehenden angeführten Momente (Druckveränderungen, Epitheldegeneration) für die Erklärung dieser Albuminurien nicht herangezogen werden können. Dass qualitative Aenderungen des Bluteiweisses, wie der Zusatz von Hühnereiweiss, von Pepton und wahrscheinlich auch Propepton wegen der leichten Diffusibilität dieser Substanzen zu vorübergehender Ausscheidung derselben führen, braucht nach den darüber angestellten zahlreichen Experimenten wohl kaum der Erwähnung. Aber die Frage, ob es durch Veränderung der Eiweisskörper des Blutes zu einer Albuminurie, welche nicht als Peptonurie oder Propeptonurie zu bezeichnen ist, also gerinnbares Eiweiss absondert, kommen kann, muss vorläufig noch als eine offene betrachtet werden.

In einem letzten Capitel beschäftigt sich der Verf. mit der Anwendung der für die Eiweissausscheidung geltenden Bedingungen auf die verschiedenen Arten der uns klinisch entgegentretenden Albuminurie, also der beim Fieber, der Cholera, Diarrhoen, Vergiftungen und den unter dem Namen des Morbus Brightii zusammengefassten Nierenerkrankungen. Naturgemäss muss sich die Darstellung hierbei auf Bekanntes beschränken. Herausheben wollen wir nur, dass auch Senator, wie schon früher Cohnheim (und englische Schriftsteller), ein wesentliches Moment für das Zustandekommen der starken Wassersuchten bei den sogenannten weissen Nieren in einer gleichzeitig mit der Nierenerkrankung verlaufenden Hauterkrankung sieht, welche in sofern unabhängig von ersterer ist, als sie noch während des Bestehens der Nierenerkrankung zurückgehen resp. zur Heilung kommen kann.

Die wesentlichen Punkte des vorliegenden Buches glauben wir hiermit hervorgehoben zu haben. Der Schwerpunkt desselben liegt eben nicht zum kleinsten Theil in der kritischen Sichtung des vorhandenen reichen Materials, die wir natürlich nicht wiedergeben können. Jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand der Frage genau unterrichten will, sei das Werk besonders empfohlen. Wer sich mit ihr ernster beschäftigen will, wird es nicht entbehren können. E.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Februar 1882.

(Fortsetzung)

Herr v. d. Steinen. Herr Langenbuch hat, wenn ich recht verstanden habe, in seinem vorigen Vortrag darüber Klage geführt, dass die Bewegung, die er angeregt hat, andere Formen angenommen hat, als er derselben zu geben seinerseits gewillt war. Ich glaube nun freilich auch, dass die von Herrn Bernhardt uns berichtete Dehnung der Hypoglossi bei allgemeiner Paralyse der Irren, die in Stettin vorgenommen worden ist, der Höhepunkt dieser Curve gewesen ist und wohl auch bleiben wird, aber andererseits bin ich in der Lage über zwei Fälle aus der Praxis des Herrn Langenbuch zu berichten, welche Ihnen darthun mögen, dass auch Herr Langenbuch auf einer anderen Grundlage zuweilen operirt, als auf derjenigen der heutigen Neurologie, auf einer Grundlage, die anderen Zeiten angehört, entweder früheren oder künftigen. Der erste Fall betrifft einen Herrn A. W. Derselbe litt seit 7 bis 8 Jahren oder leidet noch an einer typischen Tabesataxie der Beine; die Sensibilitätsstörungen und alles Uebrige zeigte sich in einer Weise, die ich nicht näher auszuführen brauche; es war das Bild einer Tabes von solcher Dauer. Der Gang dieses Kranken hatte sich in den letzten Jahren gebessert, diese Störungen waren zu einem gewissen Stillstand

gekommen. Dasjenige, was die Hauptklage des Patienten ausmachte, war eine langjährige viscerale Neuralgie. Der Kranke wurde, nachdem er in einer Anstalt in Cassel längere Zeit behandelt worden war, Herr Langenbuch zur Dehnung überschickt. Der Herr ist mir bekannt, und ich hatte Gelegenheit, die Operation und den Verlauf in den nächsten Wochen mit zu beobachten. Zunächst wurden beide Ischiadici in der gewöhnlichen Weise gedehnt. Der Erfolg in den ersten Tagen war sehr wenig versprechend, der Patient befand sich in einem ganz erbärmlichen Zustande, klagte auf das Fürchterlichste und jammerte in einer Weise, die allerdings in das Pathologische hinüberstreifte. In diesem Stadium folgte ein vollkommener Umschlag, nämlich das ganz Entgegengesetzte. Er war ausserordentlich glücklich, er strahlte vor Freude, dass alle seine Aussichten sich nun gebessert hatten und schrieb stolz nach Hause: Ich sehe jetzt mit Verachtung auf die Morphiumspritze herab und dergl. Wie das factische Resultat war ist eine andere Frage. Der Patient fühlte sich gebessert. Er ging allerdings bedeutend geringere Strecken als er vorher zu gehen im Stande war und positiv muss ich behaupten, dass nicht die geringste Besserung vorhanden gewesen sein kann, denn wenn der Patient die Augen schloss, hatte er, wie ich mich vor der Operation und nach derselben überzeugt habe, nicht das geringste Bewusstsein, ob sein Bein in gestreckter Stellung war, ob es im rechten Winkel gebeugt war, genug welche Stellung es einnahm. Ich glaube das ist der objective Beweis dafür, dass eine mehr als psychologische Besserung des Ganges nicht vorhanden gewesen sein kann. Nun fing aber der Patient wieder seine früheren Klagen an. Er hatte wieder ausserordentliche Schmerzen, die er als Stuhlzwang bezeichnet, die jedem, der alte Tabesfälle kennt, sehr bekannt sind. Ich erwähne, dass auch unter den Fällen, die Herr Westphal berührt hat, zwei Patienten sind, die gerade auch das typische Bild dieser visceralen Neuralgie darboten. Herr Langenbuch unternahm eine neue Dehnung, aber nicht der Ischiadici — und hier ist der Punkt, den ich betonen möchte — sondern des Sphincter ani in der Chloroformnarcose.

Es ist ganz zweifellos, dass diese viscerale Neuralgie ein centrales Symptom ist, und bei diesem Patienten war es besonders ausserordentlich auffallend, wie abhängig der Schmerz von jeder Gemüthserregung war; jedenfalls ist es ein centrales Symptom, dessen Sitz bisher keiner im Sphincter ani gesucht hat. Es ist das nicht unwichtig, denn ich muss doch fragen: Wenn wir anfangen wollen, diese Störungen in diesem Sinne zu betrachten, wie werden wir uns dann den Blasenstörungen, den gastrischen Krisen gegenüberstellen, sollen wir auch da dehnen? Ausserdem habe ich über einen zweiten Fall zu berichten, den ich nicht etwa gesehen habe, zu dessen Mittheilung ich aber autorisirt wurde. Es wäre mir an und für sich unangenehm, denselben mitzutheilen, wenn nicht Prof. Berger in Breslau denselben einer öffentlichen kritischen Erwähnung unterzogen hätte.

J. O., Mitte der dreissiger Jahre. Kräftiger Mann. Etwas zerfahren und stets von einem Beruf zum anderen umsattelnd; Phantast. Litt seit dem Feldzug Jahre lang an Neuralgien des Fusses. Nach allen möglichen anderen Curen kam er zu Herrn Langenbuch. Derselbe excidirte Nervenstücke am Fuss und machte dann eine Peronaeusdehnung, deren Folge eine lange bestehende, ganz zuletzt etwas zurückgehende Peronaeuslähmung war. Die Neuralgien kehrten auch wieder, das monatelange Krankenlager brachte O. herunter. Er vertraute schliesslich Herrn Langenbuch an, dass er seit frühester Jugend masturbire.

Wenige Tage darauf, ohne irgend welche moralische Behandlung einzuleiten, machte Herr L. in einer Sitzung die Dehnung beider Nervi pudendi am Tuber ischii. Bei der Operation fand an einer Seite eine sehr starke venöse Hämorrhagie statt. Bald eintretende Fiebererscheinungen nöthigten zum Verbandwechsel, wobei sich ein zersetztes Blutgerinnsel fand. Oeffnung der Wunde und Desinficirung. Andere Seite gut. Fieber blieb, aber nicht hoch, schliesslich Krämpfe, die Herr L. für urämische erklärte, und Tod. — Section: Blut nirgends geronnen, dünnflüssig und verfärbt. Die drüsigen Organe, besonders Leber und Milz, matsch (24 St. p. m. im Winter). Nieren trübe. Keine Nephritis.

Der Urin war nicht untersucht.

M. H., ich bin weit entfernt, den letalen Ausgang des Falls als eine Pointe zu betrachten, obgleich ich allerdings auch meine, dass bei der bisherigen Discussion einerseits die traurig verlaufenen Fälle, sowie andrerseits die Fälle, welche epileptische Anfälle im Gefolge gehabt haben, nicht genug betont worden sind. Aber ich möchte doch fragen: Wo soll das hinaus? Sollen wir auch bei allen schweren Masturbanten die Dehnung der Nervi pudendi proklamiren als Hoffnung zur Hilfe? Ich glaube, wenn die Neuropathologie gegen derartige Experimente protestirt, so thut sie das nicht, wie Herr Langenbuch in seiner Einleitung gesagt hat, in einer Befangenheit in alten doctrinären Anschauungen und in pessimistischen Vorurtheilen, sondern viel eher könnte man die entgegengesetzte Frage aufwerfen: Sind wir nicht im Begriff, die andre Grenze zu übertreten, in ein vollkommen dunkles Gebiet therapeutische Entdeckungsreisen zu unternehmen, bevor wir die nöthige Ausrüstung durch Vorarbeiten besitzen?

Herr Westphal: M. H.! Ich habe mir das Wort nur in Betreff zweier Punkte noch erbeten. Der eine Punkt betrifft den Fall Lobeck, dessen ziemlich günstigen Erfolg durch die Operation des Herrn Langenbuch ich angeführt habe. Ich kann aber nunmehr, da Herr Langenbuch diesen Fall als Beweismaterial benutzt, eine Bemerkung nicht unterdrücken. Es giebt sehr merkwürdige Fälle, die bis jetzt garnicht bekannt sind, von ganz acut auftretender sogenannter spastischer Spinalparalyse, die binnen ganz kurzer Zeit wieder schwindet, nach einer gewissen Zeit wiederkehrt — ein höchst eigenthümlicher intermittirender Verlauf. Es ist mir daher nach der Erfahrung, die ich von dem Vorkommen solcher Fälle habe, nicht über allen Zweifel erhaben, dass die Dehnung als solche den Erfolg zu Wege gebracht, und dass nicht auch ohne Dehnung binnen so kurzer Zeit der Pat. wieder bis zu einem gleichen Grade hergestellt worden wäre.

Zweitens glaube ich doch eine Art Resumé aus dieser Discussion ziehen zu können. Wir sollten uns, meine ich, darauf beschränken, das als Resumé hervorzuheben, was als Resultat der Discussion wohl von Niemand bestritten werden kann, während die zweifelhafteren Punkte vorläufig bei Seite bleiben mögen; als ein solches allgemeinstes Resultat möchte ich hervorheben, dass aus der Discussion hervorgeht, dass kein einziger Fall von Tabes dorsalis durch Nervendehnung geheilt worden ist. Ich glaube, das wird man als Resultat der Discussion nicht bestreiten. Zweifelhaft ist es geblieben, ob einzelne Symptome, namentlich die Schmerzen, für eine gewisse Zeit gebessert werden können; nicht zweifelhaft ist es geblieben, dass das nicht immer der Fall ist, denn ich selbst habe Ihnen sehr exquisite Fälle davon mitgetheilt, dass die Schmerzen nicht gebessert wurden.

An den ersten resumirenden Satz wird sich der zweite anschliessen müssen, dass die Nervendehnung keine Heilmethode der Tabes ist.

Diese beiden Sätze sind immerhin ein anerkennenswerthes und wichtiges Resultat, welches aus dieser Discussion hervorgegangen ist.

Herr Sonnenburg: Ich möchte mir nur eine kurze Bemerkung über den Fall erlauben, den Herr Langenbuch heute erwähnt hat. Es mag vielleicht aufgefallen sein, dass ich in dem betreffenden Falle nicht beide Nervi ischiadici gedehnt habe, aber als ich den Kranken übernahm, konnte ich nach den Erfahrungen, die wir im Königl. Clinicum in Bezug auf Dehnung bei Tabeskranken gemacht hatten, mich nicht entschliessen, den Pat. überhaupt zu operiren, weil ich nach den Resultaten, die ich gesehen hatte, absolut keine Besserung erwarten konnte. Ich vollführte die Operation nur aus dem Grunde, weil der Pat. es sehnlichst wünschte; es war die letzte Hoffnung desselben, er hoffte aber Alles von der Operation und fürchtete Nichts, und da ihm dieselbe schon versprochen worden war, entschloss ich mich, sie auszuführen. Ich glaubte aber doch, weil ein Resultat nicht erzielt werden würde, genug zu thun, wenn ich nur auf der einen Seite den Nerv dehnte. Nun war ich allerdings sehr überrascht, dass diese Dehnung gleich beiden Beinen half. Ich habe den Pat. in der letzten Zeit zwar nicht gesehen, nur wenige Wochen nachher, und wie gesagt ging er allerdings sehr gut, stieg Treppen hinauf, kam zu mir, um mich um eine Unterstützung zu bitten und war so erfreut über das Resultat der Behandlung, dass er mir sagte, er wäre ein ganz anderer Mensch geworden und könnte jetzt auch wieder arbeiten. Ich glaube, der Einfluss in diesem Falle ist wohl nur ein moralischer gewesen und wie ich jetzt höre, sind ja auch die Besserungserscheinungen vollständig zurückgegangen.

Herr Langenbuch. M. H., ich habe es immer für eine Pflicht der Zukunft für mich angesehen, über meine Resultate, seien sie gute oder schlechte, gewissenhaft zu referiren, da ich über den grössten Theil meiner Fälle, die sich schon über 100 belaufen, genaue Krankengeschichten besitze. Ein Theil dieser Mühe ist ja schon in gewissenhaftester Weise von denjenigen Collegen, die meine Fälle gesehen, auch sogar von solchen, die sie nicht gesehen haben, mir abgenommen worden, ich muss aber doch auf einige von den Fällen zurückkommen. Zunächst auf den Fall, den Herr Bernhardt erwähnt hat. Dieser Mann kam zu mir, über und über schweissbedeckt, mit blassem Gesicht und klagte über enorme Schwäche in den Beinen; dann hatte er schon seit Jahren die hartnäckigsten Urinbeschwerden, an welchen er schon seit längerem vom Geh.-Rath Wilms vergeblich behandelt war. Er hatte ausserdem heftige Schmerzen in den Gliedern. Die Untersuchung ergab für mich eigentlich keinen ganz deutlichen Fall von typischer Tabes; dass aber eine Degeneration im Centralnervensystem vor sich ging, konnte man sehen. Die Pupille war verändert, die Sprache schien verändert zu sein, dann hatte er einen eigenthümlichen unsichern Gang. Ich habe in Gegenwart des Herrn Bernhardt die Operation gemacht, und zwar nach einer Methode, wie ich sie wohl jetzt nicht machen würde, wie ich überhaupt gestehen muss, dass ich einen grossen Theil, mindestens die Hälfte meiner Fälle, wenn ich sie jetzt zur Behandlung bekäme, ganz anders behandeln würde, als ich es gethan habe. Ich habe eben mein eigner Lehrmeister sein müssen, und habe erst durch Fehler und Misserfolge viel lernen müssen. Nun, wie gesagt, ich habe diesen Kranken, was ich jetzt nicht thun würde, ziemlich stark gedehnt, und an allen vier Nerven. Trotzdem war der Erfolg anfangs ein sehr befriedigender. Der Patient hat mich mehrfach besucht und war die Schmerzen wesentlich los, nur hatte er Schmerzen im Thorax, und fragte mich, was er thun solle, er habe eigentlich Lust, in ein Bad zu gehen. Ich rieth ihm, er solle in die frische Luft, aus Berlin fort gehen, aber er solle nicht baden. Da wir doch wissen, dass manchen Tabetikern sowohl heisse als auch kalte Bäder ganz entschieden schaden, so hatte ich das Gefühl, es wäre besser er thue nichts, als frische Luft geniessen, und warnte ihn dringend davor, Bäder zu nehmen. Nach ein paar Wochen

kam die Frau zu mir und klagte, ihrem Mann sei es nicht gut bekommen, es gehe ihm schlechter, er habe sich nicht abhalten lassen, Soolbäder und andere Bäder zu nehmen. Kurz und gut, er hatte gegen meine Vorschrift an sich selber Therapie getrieben, und ich bin nicht abgeneigt zu glauben, dass er sich dadurch geschädigt hat. Seine Urinbeschwerden waren aber wesentlich gehoben und gebessert, und darüber hat er sich noch beim letzten Male, als ich ihn sah, in der klarsten Weise geäussert. Ich will noch bemerken, dass die Urinbeschwerden ein sehr dankbares Feld für die Nervendehnung bilden.

Dann komme ich zu dem ersten von Herrn von den Steinen erwähnten Falle. Er betrifft einen jungen Mann, bei dem die Tabes allerdings wohl ziemlich abgelaufen war; er sah blass und schlecht aus und war ausserdem, wie mir schien, psychisch belastet. Dieser Mann litt also, wie ganz richtig geschildert, an Spasmus sphincteri und sagte, wenn ich diesen Krampf nur los werde, will ich zufrieden sein, denn mit dem Uebrigen habe ich mich schon abgefunden. Nun als die Dehnung des Ischiadicus auf diese Erscheinungen keinen Einfluss hatte und ich bei einer Untersuchung eine kleine feine Fissur zu entdecken glaubte, schritt ich — ein Verfahren, was jedem Chirurgen ganz bekannt ist und garnichts mit der Nervendehnung zu thun hat — zur unblutigen Erweiterung des Sphincters, einer ausserordentlich segensreichen Operation, die jedem Chirurgen bekannt ist und Herrn v. d. Steinen eigentlich von der Universität her bekannt sein müsste. Leider hat diese Operation, die gar nicht schmerzt, kein Blut kostet, und schon nach einer halben Stunde nicht mehr empfunden wird, nicht Erfolg gehabt, weil es sich hier doch wohl um eine Nervenstörung handelte und in dieser Beziehung ist dieser Fall — wie es ihm jetzt geht, weiss ich nicht — einer von den vielen Misserfolgen, die ich zu verzeichnen habe.

Dann ist noch ein Fall erwähnt, den Herr v. d. Steinen nicht gesehen hat. M. H., das ist ein eigenthümlicher, ich möchte sagen schmerzlicher Fall, der wohl jedem Chirurgen, der dem menschlichen Körper nahe treten muss, der gewiss auch dem besten Chirurgen passiren kann und von dem er nicht gerne hört. Ich will Ihnen ganz kurz erzähien, wie es stand. Es war ein junger Kunstgelehrter, der aber auch psychisch belastet war, und an einer Neuralgie in einer Schwielenbildung der grossen Zehe litt. Die Neuralgie wurde durch eine Neurectomie definitiv von mir geheilt.

Aber der Mann wurde psychologisch immer eigenthümlicher und schliesslich kam er damit heraus, nachdem er erst dem Assistenten gebeichtet hatte, dass er schon seit Jahren täglich verschiedene Male masturbire, und dass ihn dieses Leiden aufs äusserste quäle und ihn entschieden dem Selbstmord in die Arme treiben würde, ob ich nicht irgendwie ihn davon befreien könnte. Ich habe mir die Frage sehr durch den Kopf gehen lassen und habe ihm schliesslich vorgehalten: Ja wissen Sie, es könnte sein, dass durch die Operation in dieser Weise Ihr übermässiger Nisus sexualis gemildert wird; die Operation ist nicht ganz leicht, ich habe auch keine Lust, sie zu machen, aber wenn Sie in solcher verzweiflungsvollen Stimmung sind, will ich es versuchen — und ich habe es gethan. Die Operation ging gut von Statten, es wurde antiseptisch operirt, antiseptisch verbunden; aber der Mann bekam nach der Operation einen maniakalischen Anfall, den er eigentlich schon bei jeder Narcose hatte. Als er zu der vorhin erwähnten Operation chloroformirt wurde, hatte er wie ein Ochse gebrüllt und stundenlang das ganze Haus alarmirt. Ich hatte das leider vergessen, sonst hätte ich mich wahrscheinlich doch von der Operation zurückgehalten. Im Anfall riss sich der Verband herunter; die Wunde wurde von Koth und Urin besudelt, von neuem desinficirt und wieder verbunden, aber bald war der Verband wieder herunter, und es trat das unangenehme Accidens ein, dass die Wunde sich, wahrscheinlich durch Stuhlgang, Urin u. s. w. inficirte. Er bekam einen eigenthümlichen Zustand von Somnolenz, Convulsionen, Erbrechen, den ich, klinisch genommen, sehr gut auf die Nieren beziehen konnte, kurz und gut, er ging im Sopor zu Grunde. Ich will nicht leugnen, dass auch septische Erscheinungen mitgespielt haben mögen, die Nieren waren jedenfalls geschwellt.

Nun hat Herr v. d. Steinen zur Sprache gebracht, dass mit der Hypoglossusdehnung bei Gehirnleiden wohl der Höhepunkt der ganzen Sache erreicht wäre. Es dürfte aber der Höhepunkt doch wohl noch nicht ganz erreicht sein. Herr Schulz, dessen interessanten Fall Herr Senator in voriger Sitzung vortrug, kommt am Schlusse seiner Publication darauf zu sprechen, er hätte ihn veröffentlicht, bevor er von der Nervendehnung gewusst hatte, er wisse darüber nichts, aber es wäre ja schon von verschiedenen Autoren festgestellt worden, dass die Dehnung des Nervus ischiadicus von Einfluss auf das Rückenmark wäre. Ob es von Einfluss auf den degenerativen Vorgang im Rückenmark wäre, wisse man nicht und er bezweifle es auch. Aber, wenn man einen Opticus eines vollständig amaurotischen Auges dehnte, und in ihm wieder Lichtempfindung anregen könnte, dann liesse sich doch über den Werth dieser Operation reden. Nun wissen Sie, m. H., der Opticus liegt noch etwas höher wie der Hypoglossus, also ich habe wohl recht, wenn ich sage, der Höhepunkt ist noch nicht erreicht. Herr Kümmel in Hamburg hat in drei Fällen von Atrophie der Sehnerven Dehnungsversuche gemacht, in zwei Fällen ohne allen Erfolg, in einem Fall war der Erfolg der, dass das Auge, das bisher auf zwei Fuss Finger gezählt hatte, nun auf 6 Fuss zählen konnte, aber das Auge war nicht absolut amaurotisch und der Versuch liess noch zu wünschen übrig. Ich habe nun eine junge Frauensperson von 26 Jahrem seit längerem in Behandlung. Sie ist seit zwei oder drei Jahren auf dem rechten Auge absolut blind. Sie hat aus diesem Grunde auf der Charité auf der Abtheilung des Herrn Schweigger gelegen. Sie ist dann im Krankenhause von Dr. Schelske untersucht worden. Ich hatte ihm nicht gesagt, was ich damit vor hatte und habe mir ein genaues Protocoll geben lassen. Aus diesem Protocoll geht also neben vielen andern hervor, dass das rechte Auge absolut amaurotisch war, was wir auch schon selber constatirt hatten. Ich glaube, dass da wohl die Glaubwürdigkeit gesichert ist, und ich habe nach dem Kümmel'schen Vorgang auf beiden Augen die Dehnung des Opticus gemacht. Wenn Herren, die sich nicht mit der Chirurgie beschäftigen, von der Dehnung des Opticus hören, denken sie wahrscheinlich, das ist eine sehr complicirte Operation, dieselbe ist aber nichts weniger als das. Ich habe nach dem Vorgange von Kümmel die Conjunctiva in der Ausdehnung von 1 Ctm. am äusseren unteren Quadranten des Bulbus eingeschnitten und in die Wunde Häkchen eingeführt um das Zellgewebe nach hinten zu zertheilen, dann bin ich mit einem grösseren Häkchen um den Bulbus herumgegangen und konnte alsbald leicht constatiren, dass ich hinter dem Opticus war. Ich habe dann den Bulbus relativ sanft soweit herabgezogen, dass die Iris und die Pupille ungefähr im innern Augenwinkel standen, dann nach Entfernung des Instruments antiseptisch verbunden. Die kleine Conjunctivalwunde war nach ein paar Tagen vollständig geheilt. Es ergab sich nun die sehr bemerkenswerthe Thatsache, dass jetzt auf dem rechten Auge, das Jahre lang absolut amaurotisch gewesen war, eine Lichtempfindung vorhanden war. Diese Erscheinung ist ganz unzweifelhaft noch heutigen Tages immer zu beobachten. Ich würde die Kranke auch hierher gebracht haben; zur Demonstation eignet sie sich aber deshalb nicht, weil das Auge ungeheuer schnell überblendet wird und sie schliesslich nicht mehr deutliche Angaben machen könnte. Ich bitte aber die Herren, die sich dafür interessiren, mir Gelegenheit zu geben ihnen den Fall vorzuführen, wie ich auch bereit bin, alle Fälle, die ich unter den Händen habe, den Herren, soweit es irgend im Interesse der Kranken zulässig ist, zu demonstriren. Ich habe sehr bedauert, dass gerade die anwesenden Herren Nervenpathologen, unter denen ich ja ausserhalb dieses Saales sehr warme und aufrichtige Freunde zähle, nicht öfter gekommen sind und meine Arbeiten controlirt haben. Das wäre mir im höchsten Grade angenehm und der Sache sehr erspriesslich gewesen.

Dann meinte Herr Westphal resumirend, die Dehnung wäre keine Heilmethode für Tabes. Ich glaube doch, dass das viel zu wenig zugestanden ist. Allerdings Heilung im strengen Sinne ist bis jetzt wohl nicht beobachtet worden; man hat sich besonders immer daran gestossen, dass die Sehnenreflexe nicht zurückgekehrt, und gesagt, dass dann von Heilung keine Rede sein könne. Ich habe Ihnen einen Fall gezeigt, wo zwar die Sehnenreflexe ganz entschieden zurückgekehrt sind, er hat aber doch etwas Defect in einigen kleineren Dingen. Im Grossen und Ganzen aber geht es ihm sehr gut und man könnte ihn wohl geheilt nennen; indess ich will davon abstrahiren, und den Ausdruck Besserung ein für allemal wählen, und von einer erfreulichen Besserung reden, welche die Patienten gefunden, dann von beachtenswerthen Besserungen, welche die Wissenschaft als solche betrachten muss, und von ungenügenden, und schliesslich auch von schlechten Resultaten. Man muss aber nicht verlangen, dass Tabiker in jedem Symptom, namentlich in den sinnfälligen, z. B. dem Gange, allemal Besserung erfahren. Wenn von den Symptomen, die von den edleren Organen ausgehen, den Blasenbeschwerden, den Potenzschwächen, ferner von den Schmerzen, nur das eine oder andere Symptom gebessert wird, so ist für den Kranken schon unendlich viel gewonnen. Ich habe mich auch nicht im Gegensatz zu anderen therapeutischen Massnahmen stellen wollen, das wird mir keiner vorwerfen können. Ich habe mich gefreut über die ersten Erfolge, habe aber gleich gesagt, dass dies nur ein Correlat sein müsse zu dem, was bis jetzt gegen die Krankheit unternommen sei. Denn, m. H., so rosig, wie Herr Bernhardt die Zukunft der unoperativen Therapie bei der Tabes darstellt, glaube ich können wir dieselbe doch nicht betrachten. M. H., ich bin nicht nur Chirurge, sondern ich bin auch practischer Arzt. Ich habe seit 10 Jahren eine grosse innere Station zu verwalten, kann mir also dasselbe Urtheil zuschreiben über Nervenkrankheiten, wie alle übrigen Herren. Natürlich will ich mich mit den Specialisten nicht messen, aber ich weiss doch auch, wie es mit der Therapie der Tabeskranken aussieht und weiss speciell, wenn ich mir bei allen Krankenexamen ihre Angaben über den Nutzen oder vielmehr Nichtnutzen notirt hätte, den die Kranken von electrischen Curen und den verordneten Bädern gehabt hatten, und das hier Ihnen vorführen wollte, es würde wahrhaftig manchen der Herren nicht sehr angenehm in den Ohren klingen. Ich glaube in der That, dass wir, was die operative Richtung anlangt, in jeder Beziehung bescheiden sein müssen, wie ich mich ja auch zu grösster Bescheidenheit bekennen will, und schliesslich darum bitte, wenn der eine oder der andere Arzt durch Umstände oder Zufälligkeiten dazu gekommen ist, gegen die praeter propter als „unheilbar" geltenden Krankheiten eine mehr operative Richtung einzuschlagen, darüber nicht gleich absprechend zu urtheilen, auch wenn Misserfolge und scheinbar vielleicht gar ein „Zuweit" dabei zur Beobachtung gelangen, sondern immer erst anzunehmen, dass alle solche Bemühungen aus dem Streben, Fortschritte zu machen, und aus dem Verlangen, den Kranken ihre Leiden möglichst zu nehmen, hervorgehen.

(Schluss folgt.)



Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 10. Mai 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr E. Wagner stellt folgende Kranke vor:

1. Mann im mittleren Lebensalter mit Tuberculose des weichen Gaumens; Pat. war früher luetisch und hat eine energische antiluetische Cur ausserhalb des Spitals durchgemacht. Auch ein anderer Patient mit Gaumentuberculose, welcher gegenwärtig auf der Abtheilung liegt, war früher luetisch. Vielleicht disponirt frühere Gaumensyphilis zur Gaumentuberculose. In beiden Fällen ist der Befund durchaus typisch, die Schmerzen sind ziemlich bedeutend. Gleichzeitig besteht Larynx- und ältere Lungentuberculose.

Therapie: Einpinselungen resp. Inhalationen von stärkerer Morphiumlösung, im Uebrigen symptomatisch.

2. 6jähriges Mädchen mit chronischem Pemphigus des Rumpfes und der Extremitäten, seit etwa Weihnachten 1879 bestehend. Der chronische Pemphigus ist bekanntlich im Gegensatz zu Pemphigus foliaceus gutartiger Natur.

Therapie: Kleienbäder; Tinct. Fowleri innerlich.

3. 17jähriger Mann mit in der Heilung begriffenem beiderseitigem (aus mehrfachen Gründen vielleicht tuberculösem) pleuritischem Exsudat und nachfolgender Verwachsung beider unteren Lungenlappen, wie die inspiratorischen Einziehungen in der Magengegend und in den unteren Intercostalräumen sehr deutlich zeigen. Um die Verwachsungen bei Pleuritis so lang als möglich zu machen, dürfte es sich empfehlen, die Patienten recht ausgiebig athmen zu lassen.

4. Mann in den fünfziger Jahren mit Embolie der rechten Arteria iliaca — plötzlich eingetreten — und nachfolgender Gangrän des rechten Unterschenkels. In der Arteria cruralis ist kein Puls zu fühlen. Chronische Endocarditis der Mitralis und (vielleicht) der Aortenklappen. Da die Demarcation noch nicht genügend ausgebildet ist, lässt sich die Amputation noch nicht vornehmen. — Diagnose mittlerweile durch die Section bestätigt.

5. 48jährige Frau mit Peritonealcarcinom, wie schon eine frühere, vor mehreren Monaten durch Herrn Thiersch vorgenommene Probeincision des Abdomen gezeigt hatte; jetzt sind grössere Knoten fühl- und sichtbar. Ascites. Wahrscheinlich auch beiderseitiges Pleuracarcinom. Ueber den Sitz des primären Carcinoms in der Bauchhöhle lässt sich nichts Bestimmtes sagen. — Die Section ergab den angenommenen Befund: primärer Krebs vielleicht im Ovarium.

6. Frau im mittleren Lebensalter mit Carcinoma recti und Carcinoma hepatis und (wahrscheinlich gleichfalls krebsigem) Tumor im rechten Unterkiefer.

7. Frau im mittleren Lebensalter mit chronischer Hepatitis, besonders als Peri- und Pylephlebitis chron. verlaufend. Milz deutlich vergrössert. Wassersucht. Kein Icterus.

8. Ein Gastwirth in den sechsziger Jahren mit sehr hochgradigem Icterus, wahrscheinlich in Folge von primärem Lebercarcinom; möglich wäre es auch, dass es sich um ein primäres Duodenal- oder Choledochuscarcinom handelt. In Folge des Icterus besteht keine Pulsverlangsamung, aber hochgradige Schlafsucht. Keine Milzvergrösserung. Kein Ascites. — Section: primärer Krebs des Ductus choledochus; Krebsgeschwür des mittleren Oesophagus; Leberkrebs.

9. Mann im mittleren Lebensalter mit Recurrens (im 2. Anfall), wenig gestörtes Allgemeinbefinden.

10. Typischer Fall von Chorea chron. bei einer Frau in den vierziger Jahren, seit 5 Jahren bestehend, nach Schreck angeblich entstanden.

Sitzung vom 31. Mai 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

1. Herr Fürst: Zur mechanischen Behandlung des Prolapsus recti im Säuglingsalter.

In einem Fall von Mastdarmprolaps bei einem nur wenige Wochen alten Kinde, der durch Keuchhusten entstanden und durch die üblichen Methoden nicht zurückzuhalten war, wurde eine Modification des schon 1873 von Vogt in Greifswald vorgeschlagenen Retentionsapparates mit Erfolg angewendet. Derselbe stellt einen perforirten Mastdarmträger aus Blei vor, und zwar eine ovale, central durchbohrte Bleiplatte, auf der ein hohler, schmal gestielter, oben etwas breiter werdender Zapfen aufsitzt. Sobald der Vorfall reponirt ist, wird der mit Vaseline bestrichene Zapfen in das Mastdarmlumen eingeführt und die Platte mit 4 schmalen Bändern an einem Beckengurt (der wiederum durch Achselbänder gehalten wird) mittelst Schnallen befestigt. Im Gegensatz zu den gebräuchlichen, mittelst T-Binden zu befestigenden Obturatoren der verschiedensten Art gestattet dieser perforirte Mastdarmträger die Kothentleerung und Reinigung kleiner Kinder, ohne dass man ihn entfernen muss.

Zum Schluss wird ein 16tägiges Kind vorgestellt, welches den Apparat trägt.

2. Herr M. Leopold berichtet über 10 Laparotomien, welche in 7 Ovariotomien, 2 Crastationen und 1 Myomotomie mit Castration zerfallen. Von den 10 Operirten starben 3, und zwar betrafen die Todesfälle nur Ovariotomirte. Todesursache war einmal Darmstenose, zweimal septische Peritonitis. Indication zu den beiden Castrationen war das eine Mal Ovarialhernie, das andere Mal Ovarialneuralgie mit beginnender Cystendegeneration. Indication zur Myomotomie gab ein rapid gewachsenes, mannskopfgrosses Uterusfibroid, welches in der Gegend des inneren Muttermundes abgetragen wurde. Der Stiel wurde intraperitoneal behandelt. In diesem Falle wie bei den beiden Castrationen war der Verlauf fast fieberlos.

Die exstirpirten Ovarien sowie das Fibroid wurden demonstrirt und die drei castrirten Frauen sowie eine Ovariotomirte, welcher ein 42pfündiges Kystom entnommen worden war, zur Untersuchung vorgestellt.

VIII. Feuilleton.

Die Krankenhäuser Berlins.

I.

Mit Recht hat der grosse, auch nach den verschiedensten Richtungen hin sich bethätigende Aufschwung, welchen die Stadt Berlin in den letzten Jahren genommen hat, Veranlassung gegeben, die Hauptstadt des deutschen Reiches in einer Linie mit den schönsten und bestversorgtesten Grossstädten der Welt zu nennen. Während aber die Errungenschaften, welche auf dem Gebiete der communalen Thätigkeit des äusseren Ausbaues, der hygienischen Vorsorge und Massnahme in der Tagespresse und an anderen Orten vielfältige Besprechung gefunden haben, hat man auf einen Punkt naturgemäss weniger Beachtung gelegt, den wir in den folgenden Aufsätzen darstellen wollen, das ist der ausserordentliche Fortschritt, den wir im letzten Jahrzehnt durch Um- resp. Neubau unserer öffentlichen Krankenhäuser gemacht haben.

Der grosse und heilsame Aufschwung, den die Bestrebungen der öffentlichen Gesundheitspflege in den letzten Jahren gewonnen haben, ist wie billig mit in erster Linie den Krankenhäusern zu Gute gekommen und die Errungenschaften der Hygiene haben, wie sie zum Theil in den Krankenanstalten gewonnen sind, auf der anderen Seite ihre Rückwirkung auf den Bau neuer, resp. Umgestaltung alter Anlagen ausgeübt. So sind auch bei uns während der letzten Jahre eine Reihe neuer Schöpfungen entstanden, welche wohl verdienen, einmal im Zusammenhange besprochen zu werden.

Die Charité darf hier als das älteste, grösste und durch ihre Bedeutung für das akademische Leben der Mediciner bedeutendste Krankenhaus billigerweise den Anfang machen.

Dass eine solche Anstalt, welche an Grösse und Bedeutsamkeit die erste Stelle in der Monarchie einnimmt, auch grosse Aufgaben zu erfüllen hat, dass es sich nicht darum handeln kann, den Status quo ängstlich aufrecht zu erhalten oder bestenfalls persönliche Liebhabereien zu fördern, sondern dass hier die berufene Stätte ist, in jeder Beziehung voranzugehen, und wenn sich auch die alten Steine nicht abtragen lassen, so doch zu versuchen, sie neuen Anforderungen zu adoptiren und durch neue Schöpfungen zu ergänzen, das Alles scheint selbstverständlich, und doch ist man erst in den letzten Jahren nach dieser Richtung, sowohl was die innere Organisation der Anstalt, als was ihren durch die immer wachsenden Ansprüche benöthigten Ausbau betrifft, zielbewusst und erfolgreich vorgegangen.

Als Anfang einer umfassenden Reihe baulicher Veränderungen, welche zum Theil ausgeführt, zum Theil projectirt sind, wurden in den letzten Jahren zwei Bauten ausgeführt, von denen der eine sich in Form eines Evacuationspavillons an die Gebäranstalt anschliesst, der andre als Nebenabtheilung für äusserlich Kranke leichtere chirurgische Fälle aufnimmt. Dadurch hat sich dann derjenige Theil der Charité, welcher in unmittelbarer Nähe des Gebäudes für die Geisteskranken gelegen ist, in seinem Aeusseren auf das Vortheilhafteste verändert. In dem Raum zwischen dem letzteren Gebäude und der alten Entbindungsanstalt und mit der letzteren durch einen bedeckten Gang verbunden, liegt der genannte Pavillon, während die den älteren Medicinern wohlbekannte Flucht kleiner, unscheinbarer einstöckiger Baulichkeiten, in denen sich seiner Zeit unter Anderen auch die Pockenstation befand, durch den stattlichen Neubau für den genannten Theil der chirurgischen Abtheilung ersetzt ist.

Der Pavillon, welcher seit dem Monat Juni des Jahres 1877 belegt ist (eine genauere Beschreibung findet sich im 2. Jahrgang der Charité-Annalen von dem ärztlichen Director Dr. Mehlhausen), hat sich als ausserordentlich wirksam für die Entlastung der alten, überfüllten und den modernen Ansprüchen nicht mehr genügenden Entbindungsanstalt erwiesen und zur vollen Zufriedenheit functionirt. Es ist ein in elegantem Backsteinbau hergestelltes Gebäude, aus einem Mittelbau und zwei Seitengebäuden bestehend und umschliesst ein mit Oberlicht versehenes Vestibul, einen Entbindungssaal, und zu beiden Seiten je ein Wärterinnenzimmer, während jeder Seitenbau einen Saal für 14 Wöchnerinnen enthält: der nach Südwest gelegene öffnet sich mittelst einer grossen Flügelthür nach einer die ganze Breite des Pavillons einnehmenden Glashalle, die nicht nur vom Saale aus, sondern auch von aussen durch eine besondere Treppe zugänglich ist, so dass im Nothfall beide Säle vollständig von einander getrennt werden können. Daneben finden sich Räumlichkeiten für die Wärterinnen, Badezimmer, Theeküche, Wasserclosets etc.

Wir können hier, wie auch später, nicht auf das Detail der inneren

Einrichtung eingehen, sondern wollen nur bemerken, dass dieselbe in jeder Weise zweckentsprechend durchgeführt ist und auch einer gewissen äusseren Eleganz nicht entbehrt. Die Ventilation erfolgt im Sommer durch Firstventilation mit Hilfe von aussen einmündender thönerner Zuleitungsröhren, im Winter wird sie durch gekuppelte, mit eisernen Mänteln versehene Kachelöfen bewerkstelligt. Eine besondere Erwähnung verdient die Ventilation der Closets. Dieselbe geschieht durch eine vor dem Wasserverschluss des Ableitungsrohres angebrachte und über das Dach hinausgeführte Röhre, in welcher innerhalb des Closetsraumes hinter einer Glasscheibe eine Gasflamme brennt. Die zur Unterhaltung der Gasflamme erforderliche Luft wird mithin dem Closetraume entnommen und strömt durch die Sitzöffnung in das Ableitungsrohr. „Diese Art von Ventilation der Wasserclosets", sagt Mehlhausen, „ist wohl die einzig und allein rationelle; die sonst noch immer sehr übliche Methode, die Luft aus dem Closetraume auf kürzestem Wege nach aussen oder durch erwärmte Röhren über das Dach abzuleiten, erzeugt immer nur ein stärkeres Zuströmen der stinkenden Gase durch die Sitzöffnung".

Wie oben bereits erwähnt wurde, steht der Pavillon durch eine Halle mit der Entbindungsanstalt in Verbindung. Um nun den Transport der Wöchnerinnen zu erleichtern, ist in der letzteren ein Aufzug angebracht, welcher sich aus dem Souterrain durch beide Etagen des Gebäudes erstreckt. Der Aufzug ist so gross construirt, dass die Wöchnerinnen in ihren Betten und in Begleitung einer Wärterinn transportirt werden können.

Räumlich viel ausgedehnter als dieser Pavillon, ist der chirurgische Neubau, ein zweistöckiges Gebäude von 660 Qm. bebauter Bodenfläche, welche sich fast in einer Flucht mit dem Hauptgebäude der neuen Charité, zwischen ihm und der Louisenstrasse erhebt. Das in solidem verputztem Backsteinbau mit Granitsockel etc. und einer einfachen, aber anständig aussehenden Façade gebaute Haus ist so disponirt, dass an der einen Längswand, und zwar gegen Norden, ein Corridor läuft, auf welchen die Krankensäle und übrigen Räume senkrecht aufstossen. Im Souterrain befinden sich die Heiz- und Vorrathskammern und Stuben für das Personal. In dem hohen Erdgeschoss und im ersten Stock sind in identischer, nur unbedeutend durch die Anlage einer Durchfahrt modificirter Weise die Krankensäle, Badezimmer, Theeküchen, Closets etc. gelegen, während unter dem Dach die Anlagen für Heizung und Ventilation sind. Die Treppe ist an die eine Seite des Gebäudes verlegt. Die Corridore, Badezimmer etc. sind mit Mettlacher Fliesen ausgelegt, die Krankensäle haben hölzerne, gestrichene Fussböden und Wände mit Oelanstrich. Jeder Saal hat 1 resp. 2 Oefen der Warmwasserheizung (s. später) und 1 event. 2 in Schieferplatten eingelassene, von der Wasserleitung gespeiste Waschbecken.

Die Säle sind hoch und luftig und so belegt, dass in 3 Sälen je 12, in 6 je 10 Betten sind, und auf das Bett 35 Kbm. Luftraum kommen. Eine besondere Vorrathskammer enthält das Verbandmaterial für jeden Saal, so dass das unsaubere Herumliegen der Verbandstücke durch das Wartepersonal im Saal selbst vollkommen vermieden ist. Das Ganze ist zwar durchaus einfach und ohne jeden Luxus gehalten, lässt aber in Bezug auf Reinlichkeit nichts zu wünschen übrig und macht einen freundlichen, fast behaglichen Eindruck.

Heizung und Ventilation geschieht in folgender Weise: 1. Die Corridore, Treppen etc. werden durch Luftheizung erwärmt, welche die Luft von aussen durch Califoren zuführt und an die Krankensäle abgiebt. 2. Die Krankensäle haben Heisswasserheizung, welche zugleich die Ventilation vermittelt. Die grossen Schachte, welche die Verbrennungsgase der im Souterrain gelegenen Feuerstellen, also der Feuerungen für die Luft- und Warmwasserheizung, sowie gewöhnliche Heizung für die Badewässer etc., welche das ganze Jahr in Betrieb ist, abführen, gehen unter dem Dach entlang und hier münden eine Anzahl von Seitenröhren, welche aus den einzelnen Sälen aufsteigen und die Luft auf diese Weise aussaugen. Derart wird also, auch ohne dass die Luft- und Warmwasserheizung in Betrieb ist, ein Ventilationsstrom geschaffen, der überdies durch die natürliche Ventilation durch Oeffnen der Thüren und Fenster unterstützt wird. Das Oeffnen der Fenster — durchweg Doppelfenster — geschieht mittelst eines in den Händen des Wartepersonals befindlichen Schlüssels. Vermöge einer besonderen Vorrichtung können die oberen Fenster immer nur gleichzeitig geöffnet oder geschlossen werden. An den Closets, von welchen je zwei in besonderen Räumen, zwei in schrankartigen Verschlägen in den Krankensälen angebracht sind, befindet sich oberhalb des Sförmigen Wasserverschlusses ein Seitenrohr, welches in die Ventilationsschachte aufsteigt und so eine beständige Luftströmung aus dem Closetraum nach dem Ventilationsschacht hin unterhält, ein ebensolches Rohr geht hinter dem Wasserverschluss ab und verhindert die Stauung der Gase.

Die ganze Einrichtung hat im letzten Winter ausgezeichnet functionirt, wie denn überhaupt der Neubau die volle Zufriedenheit des ärztlichen Directors der Charité, Generalarzt Dr. Mehlhausen, welcher die betreffenden Einrichtungen im Wesentlichen angegeben und angeordnet hat, besitzt. Die Charité ist damit um eine in ihrer Art mustergültige Anlage bereichert worden.

Von ferneren Neubauten ist fertig gestellt ein umfangreiches Waschhaus, welches auf einem der Charité gehörigen Grundstücke an der Louisenstrasse errichtet, mit Dampfbetrieb nach den neuesten Constructionen versehen ist und ebenfalls als Muster einer derartigen Anstalt genannt werden muss. An Stelle des alten Waschhauses wird ein gynäkologischer Pavillon errichtet werden. Ferner sind geplant eine neue Küche und endlich ein grosser Neubau auf dem Terrain zwischen dem Hauptgebäude der Charité und der Stadtbahn, welcher zur Anlage einer Poliklinik und eines Laboratoriums für experimentelle Pathologie bestimmt sein wird.

Endlich dürfen wir nicht des umfangreichen Ausbaues zu erwähnen vergessen, den das alte pathologische Institut durch die 2 auf jeder Seite angebauten Flügel erfahren hat, deren einer die nöthigen Räume für das unter Prof. Salkowski's Leitung stehende Chemicum, der andere grosse für Demonstrationen und die Sammlung bestimmte Räumlichkeiten enthält. Man wird wohl schon aus dem Vorstehenden erkennen, dass, wer die Charité lange nicht besucht hat, über die Veränderungen und Erweiterungen, die sich hier zeigen, erstaunt und erfreut sein wird. Wie wir sehen, wird man bei diesem Zustande nicht stehen bleiben, und wenn die weiter geplanten Schöpfungen mit der bisherigen Energie und demselben Verständniss für die hygienischen Anforderungen durchgeführt werden, so wird die Charité ihren hohen Rang unter den Krankenhäusern Deutschlands und der Welt vollgültig aufrecht erhalten. Freilich wird sie in ihren Hauptgebäuden den Character eines Krankenhauses einer überwundenen Aera, des Kasernenbaues nie ganz verlieren können, obgleich man auch hier durch passende Ventilationsöfen, grösste Sauberkeit in den Closet- und Wascheinrichtungen versucht hat, den durch die bauliche Anlage gegebenen Uebelständen so viel als möglich abzuhelfen; in diesem Punkte gleicht die Charité ihrem grossen Rivalen, dem Wiener Allgemeinen Krankenhaus; aber dass sie letzteres nach vielen Beziehungen überflügelt, unterliegt keinem Zweifel.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Wundarzt des Kreises Namslau, Carl Hertel in Reichthal den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse, sowie den Sanitätsräthen DDr. Siefart und Rintel und dem Bezirks-Physikus Sanitätsrath Dr. Lewin, sämmtlich in Berlin, den Character als Geh. Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Lüdemann in Diepenau, Dr. Schantz in Mennighüffen.

Verzogen sind: Ober-Stabsarzt Dr. Kuhnt von Neisse nach Königsberg i./Pr., Stabsarzt Dr. Herkenbach von Cüstrin nach Hamm, Dr. Lauffs von Strassburg i./E. nach Aachen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Huth hat die Euchler'sche Apotheke in Pförten gekauft, Apotheker Meyer die neu concessionirte Apotheke in der Stadt Hannover eröffnet.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Thienemann in Königsberg i./Pr., Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Kierski in Belgard, Dr. Aron Simon in Berlin, Arzt Huebner in Golzow, Dr. Hahn in Aachen.

Bekanntmachungen.

In Folge Ernennung des Königlichen Kreiswundarztes Dr. Braun zum Kreis-Physikus des Kreises Bolkenhain ist die Kreiswundarztstelle des Stadtkreises Trier erledigt. Bewerber um die Stelle wollen sich unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns melden.

Trier, den 29. März 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Löbau W./Pr. ist nicht besetzt. Qualificirte Medicinalpersonen, oder solche, welche im Begriffe stehen, das Physicatsexamen zu absolviren, werden unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs zur Bewerbung um die Stelle mit dem Bemerken aufgefordert, dass der Wohnsitz des zweiten Medicinalbeamten die Stadt Neumark sein soll, in welcher sich das Königl. Landrathsamt und ein Progymnasium befinden.

Marienwerder, den 1. April 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Dt. Krone ist vacant. Qualificirte Medicinalpersonen fordere ich auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse innerhalb 4 Wochen um die Stelle bei mir zu bewerben.

Marienwerder, den 4. April 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Heiligenbeil ist vacant. Qualificirte Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 1. Juni cr. hier zu melden.

Königsberg, den 5. April 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 1. Mai 1882. № 18. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die Pockenerkrankungen in Berlin im Jahre 1881, nach Beobachtungen im städtischen Baracken-Lazareth.

(Vortrag, gehalten am 27. Februar 1882 in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege.)

Von

Dr. **Paul Guttmann**,

ärztl. Director des städt. Baracken-Lazareths u. Docent an der Univers.

M. H.! In der Juni-Sitzung des verflossenen Jahres hatte ich Gelegenheit, in der Discussion, die sich an einen Vortrag des Herrn Boerner über die Pockensterblichkeit im Jahre 1880 anschloss, einige Beobachtungen mitzutheilen aus der kleinen Pockenepidemie, welche Berlin im Jahre 1881 hatte. Ich behielt mir damals vor, genaue Angaben bei verschiedenen in Berücksichtigung kommenden Fragen betreffs des Einflusses der Vaccination erst später, nach Sichtung des Materiales, zu machen, und komme dieser Verpflichtung heute nach, wenn ich Sie bitte, dem Gegenstande Ihre Aufmerksamkeit widmen zu wollen.

Die Gesammtzahl der im Jahre 1881 bei dem Kgl. Polizeipräsidium zur Meldung gelangten Pockenerkrankungen betrug 298. Diese Zahl, wenn auch an sich nicht gross, übertrifft doch die Pockenerkrankungszahlen Berlins in jedem der letzten 7 Jahre zum Theil erheblich, wie die nachfolgende Zusammenstellung zeigt, welche der Verwaltungs-Director des städtischen Baracken-Lazareths, Herr Merke, aus den Acten der Sanitäts-Commission des Kgl. Polizeipräsidiums entnommen hat.

Jahr.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Einwohnerzahl.
1863	1270	227	?
1864	3334	620	633279
1865	1335	197	?
1866	1070	215	?
1867	789	101	702437
1868	1331	129	—
1869	1940	246	—
1870	1362	127	826341
1871	17074	3552	—
1872	3674	1128	—
1873	353	93	—
1874	85	20	—
1875	158	34	966858
1876	88	14	995470
1877	18	3	—
1878	24	—	—
1879	29	—	—
1880	36	—	—
1881	298	50	1155217

Man sieht aus dieser Zusammenstellung gleichzeitig, wie niedrig die Erkrankungszahlen seit dem Jahre 1873 gegenüber denjenigen des vorhergegangenen 10jährigen Zeitabschnittes sind, ja zum Theil verschwindend klein im Verhältniss zu der Bevölkerung Berlins, die seit dem Jahre 1863 bis zum Jahre 1881 um mehr als 500000 Einwohner zugenommen hat.

Indem ich nun zu der Epidemie des Jahres 1881 übergehe, bemerke ich sogleich, dass sich alle meine späteren Zahlenangaben nicht auf sämmtliche 298 vorgekommenen Pockenerkrankungsfälle in Berlin beziehen werden, sondern nur auf diejenigen, welche in das städtische Baracken-Lazareth aufgenommen wurden. Ihre Zahl betrug 135, also 45,3 % der Gesammterkrankungen. Diese relativ grosse Zahl der in das Baracken-Lazareth aufgenommenen Pockenkranken erklärt sich wesentlich daraus, dass, seitdem die Pockenabtheilung in der Kgl. Charité aufgelöst worden, das städtische Baracken-Lazareth das einzige Krankenhaus in Berlin ist, welches Pockenkranke aufnimmt. Es bietet auch die grösstmögliche Sicherheit für Isolirung von so infectiösen Kranken vermöge der Ihnen wohl bekannten Bauart, nämlich einzelnen, durch weite Zwischenräume von einander entfernten Baracken auf einem 30 Morgen grossen Terrain. Alle Krankenhäuser Berlins haben daher vorgekommene Pockenfälle sofort dem Baracken-Lazareth zugeführt, der grösste Theil der Erkrankten aber wurde direct aus den Wohnungen auf ärztliche Anordnung in das Baracken-Lazareth gebracht. Ein zweiter wesentlicher Factor für die relativ grosse Zahl der Aufnahmen von Pockenkranken war der, dass der Stadttheil Moabit, in welchem das Baracken-Lazareth liegt, von der Pockenepidemie des vergangenen Jahres am stärksten ergriffen war; es wurden uns aus diesem Stadttheile 47 Kranke zugeführt (die Gesammtzahl der in diesem Stadttheile Erkrankten betrug 115). In den meisten übrigen Stadttheilen waren die Erkrankungszahlen nur gering; viele von den im Ganzen 211 betragen-

den Stadtbezirken sind sogar von Pockenerkrankungen ganz frei geblieben.

Wie jede Epidemie, so zeigte auch diese ein allmäliges Ansteigen, dann ein kurzes Stehenbleiben auf der Culmination und darauf folgendes Absinken. Ein vollkommenes Erlöschen fand nicht statt. Vereinzelte Pockenerkrankungsfälle kommen ja immer in Berlin vor. Die Zahl der Aufnahmen betrug im Januar 3, im Februar 6, im März 13, im April 30, im Mai 57, im Juni 14, im Juli 4, im August 7, dann kam nur noch ein Fall im November vor. In der übrigen Stadt hingegen hatte jeder der 4 letzten Monate des Jahres noch einige Pockenerkrankungsfälle.

Was die Betheiligung der beiden Geschlechter betrifft, so war das männliche mit 84, das weibliche mit 51 Erkrankungen vertreten. Die niedrigere Erkrankungsziffer des weiblichen Geschlechts findet sich bei allen epidemischen Krankheiten contagiöser Natur und hat ihren Grund in dem geringeren socialen Contacte der weiblichen Bevölkerung gegenüber dem der männlichen. So waren, um nur einige Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung zu geben, unter den 438 Flecktyphuskranken, welche im Jahre 1879 in das Baracken-Lazareth aufgenommen wurden, 408 Männer, nur 30 Frauen, ferner unter den 130 Rückfallsfieberkranken desselben Jahres nur 2 Frauen, endlich unter den 252 Rückfallsfieberkranken des Jahres 1880 ebenfalls nur 2 Frauen.

Betrachten wir nunmehr die Altersklassen der Erkrankten, so ergeben sich folgende Zahlen:

Es erkrankten:

Im Alter von	Männliche.	Weibliche.	Summa.
0— 1 Jahren.	3	1	4
1— 5 -	—	4	4
5—10 -	3	4	7
10—20 -	4	4	8
20—30 -	47	17	64
30—40 -	14	14	28
40—50 -	5	3	8
50—60 -	5	2	7
60—70 -	2	2	4
70—80 -	1	—	1
Summa	84	51	135

Schon aus dieser kleinen Epidemie ist also erkennbar, dass, wie bereits durch unzählige Beobachtungen und in grossen Zahlen nachgewiesen ist, keine Altersklasse von der Disposition zur Pockenerkrankung ausgeschlossen ist, dass aber am stärksten das Altersdecennium zwischen 20—30 Jahren und demnächst das zwischen 30—40 Jahren ergriffen wird. Von da ab sinkt die Erkrankungsziffer, immerhin sind auch noch die höheren Lebensalter durchaus nicht gering betheiligt, wenn man die stetige Abnahme in der Zahl der Individuen in den höheren Altersklassen in Berücksichtigung zieht. Andererseits erklärt sich aus der hohen Bevölkerungsziffer, welche das 3. und 4. Lebensdecennium stellt, zu einem Theile die praevalirend starke Betheiligung dieser Altersklassen, der andere, noch wichtigere Factor gerade bei den contagiösen Krankheiten liegt in den vielfachen Verkehrsbeziehungen dieses kräftigsten, arbeitsfähigsten Lebensabschnittes.

Ein besonderes Interesse aber hat in der Altersstatistik der Pockenkranken das erste Lebensdecennium. Wir wissen nämlich aus den früheren Epidemien vor Einführung der Impfung, dass das kindliche Alter durchaus nicht in einer niedrigeren Ziffer von der Pockenerkrankung befallen wurde, als die nächstfolgenden Altersklassen. Noch heute können wir ja gar nicht selten beobachten, wie früh schon die Disposition zur Pockenerkrankung im Säuglingsalter besteht, ja dass selbst der Fötus durch die an Pocken erkrankte Mutter inficirt werden kann. Wenn nun nach Einführung der Impfung die Erkrankungszahl an Pocken im ersten Lebensdecennium constant gegen die früheren Epidemien eine viel geringere geworden ist, so kann der Grund für diese Erscheinung in keinem anderen Einflusse als in dem der Vaccination allein gesucht werden. Unter den im Baracken-Lazareth behandelten 135 Pockenkranken befinden sich nun 15 Kinder vom 1. bis zum 10. Lebensjahre. Anscheinend eine ziemlich hohe Zahl. Indessen müssen 8 Fälle von ihr ausgeschlossen werden, und zwar weil in 5 Fällen keine Impfung stattgefunden und in 3[1]) Fällen die Impfung vollkommen erfolglos war. Es bleiben also nur 7 Fälle von Pocken innerhalb des ersten Lebensdecennium nach erfolgreicher Impfung übrig, und auch unter diesen ist es mir in 2 Fällen zweifelhaft gewesen, ob es sich wirklich um Pocken — und zwar die milde Form — oder um ein nicht variolöses, gemischtes vesiculo-pustulöses Exanthem gehandelt hat. Das Erkrankungsverhältniss der Kinder an Pocken kann aber viel günstiger als nach meinen Beobachtungen sein. Curschmann[2]) giebt sogar in seiner sehr lehrreichen Darstellung der Pockenkrankheit an, dass er in einer Epidemie zu Mainz unter 632 Fällen seiner Beobachtung nicht ein einziges Kind von 1—12 Jahren von den Pocken befallen werden sah, was er der damals vortrefflich durchgeführten Vaccination zuschreibt.

Mit diesen Bemerkungen bin ich bereits in die Frage eingetreten, welche bei allen Mittheilungen über Pockenepidemien gegenüber der nicht ruhenden Agitation gegen den Impfzwang immer wieder in den Vordergrund gestellt werden muss: Welchen Einfluss übt die Vaccination, beziehungsweise die Revaccination auf Intensität und Verlauf einer späteren Pockenerkrankung der betreffenden Individuen?

Zur Beantwortung dieser Frage, sowie sie meine eigenen Beobachtungen betrifft, gebe ich zunächst folgende statistischen Daten:

Von den 135 Pockenkranken muss ich 3 (geheilte) Fälle ausscheiden, weil über sie keine Notiz betreffs stattgehabter Impfung vorhanden ist. Es bleiben also 132 Fälle übrig. Von diesen sind 118 geimpft in der ersten Kindheit.

Indessen in der Frage über den Einfluss der Impfung auf eine spätere Pockenerkrankung genügt nicht die Antwort, dass die Impfung stattgefunden, sondern es muss der Nachweis geliefert werden, dass die Impfung erfolgreich war, d. h. dass Impfnarben vorhanden sind. Wenn ich auf diese Frage hin die Krankenjournale der 118 Geimpften durchmustere, so finde ich, dass in 73 Fällen die Anwesenheit von Impfnarben constatirt ist; in 20 Fällen waren Narben nicht sichtbar; in 25 Fällen fehlen Angaben über Impfnarben, was sich daraus erklärt, dass ich in der ersten Zeit der Epidemie verabsäumt hatte, die Anordnung zu geben, dass das Vorhandensein resp. Nichtvorhandensein von Impfnarben besonders bezeichnet werden solle.

1) Einer von diesen 3 Fällen betraf ein 4 Monate altes Kind, welches 12 Tage vor der Aufnahme in das Krankenhaus erfolglos geimpft worden war. Am Tage der Aufnahme war der Körper aber bereits mit Papeln und auch schon Pusteln besät, folglich ist der Anfang der Krankheit mindestens 3 Tage zurück zu datiren. Da nun das Incubationsstadium bei den Pocken 9—13 Tage beträgt, so war das Kind zu der Zeit, als es geimpft wurde, bereits inficirt. Die Impfung ist aus diesem Grunde — ganz abgesehen, dass sie erfolglos war — eigentlich gleich zu erachten einer Nichtimpfung.

2) Curschmann, Die Pocken; in v. Ziemssen's specielle Pathologie und Therapie, Band II, S. 357.



Es ist nun von Interesse zu sehen, welchen Verlauf die Pockenkrankheit bei den 73 erfolgreich in der Kindheit geimpften Individuen hatte. Was zunächst den Ausgang betrifft, so starben von ihnen nur 4, während die Gesammtzahl der Todesfälle unter den 135 Pockenkranken 25 betrug. — Was die Intensität der Krankheit betrifft, so war dieselbe bei den 73 erfolgreich Geimpften in 30 Fällen Variola, in 43 Fällen Variolois. Mit dem ersteren Namen bezeichnen wir bekanntlich die schwerere, mit dem letzteren die mildere Form der Pockenkrankheit. Im Wesen sind beide Formen identisch. Man kann durch Ansteckung von einem Varioloiskranken die allerschwerste Form der Variola bekommen, wofür ja jede Pockenepidemie Beispiele bietet, während man andererseits von der schwersten Variola durch Ansteckung eine ganz leichte Variolois davontragen kann. Weil nun die Variolois als milde Pockenform namentlich nach früher stattgehabter erfolgreicher Impfung vorkommt, während in den Zeiten vor Einführung der Impfung die Pockenkrankheit schwerer auftrat, so bezeichnet man die Variolois auch als modificirte Pocke, d. h. durch die Impfung modificirt. Als massgebend für das Urtheil, ob in dem gegebenen Falle Variola oder Variolois bestehe, gilt immer die Zahl der Pockenpusteln. Bei der Variola, also der schweren Pockenform, ist die Zahl der Pockenpusteln eine sehr grosse, so dass sie über die ganze Körperoberfläche und fast dicht gedrängt ausgebreitet sind, bei der Variolois, der milden Pockenform, ist die Zahl der Pockenpusteln viel geringer und meist sind dieselben auch nicht von der Grösse, welche die Variolapustel erreicht. Es fehlen daher auch bei der Variolois zunächst schon die secundären Erscheinungen, die starke ödematöse Hautschwellung namentlich der Gesichtshaut, welche bei Variola die Regel ist und durch die Massenhaftigkeit des pustulösen Exanthems bedingt wird, es fehlen ferner die schweren Allgemeinerscheinungen, welche bei Variola so häufig zum tödtlichen Ausgang führen, während andererseits die Variolois an sich niemals zum Tode führt.

Erheblich ungünstiger, als in den erfolgreich geimpften Fällen, war der Verlauf der Pockenkrankheit in denjenigen Fällen, wo die Impfung in der Kindheit erfolglos gewesen war, wie das Fehlen der Narben erwies. Es sind deren 20 Fälle. Von diesen starben 9.

Am allerungünstigsten aber zeigt sich das Mortalitätsverhältniss bei den Nicht-Geimpften. Die Zahl der Nicht-Geimpften betrug 6, und zwar 5 Kinder und ein Erwachsener. Sie starben sämmtlich.

Es bleiben nun noch von der Gesammtsumme der 25 Todesfälle 6 bei erwachsenen Individuen übrig, die in keine der 3 bezeichneten Rubriken (nämlich Impfung mit Erfolg, Impfung ohne Erfolg, Nicht-Impfung) eingereiht werden können. Diese Todesfälle betreffen nämlich Kranke[1]), bei welchen nicht zu eruiren war, ob sie in der Kindheit geimpft waren, weil sie in wenig besinnlichem Zustande in das Krankenhaus eingeliefert wurden resp. es nicht wussten, und wo auch die Besichtigung der Oberarme betreffs des etwaigen Vorhandenseins von Narben erfolglos war, weil die Stellen, an welchen die Impfung vollzogen wird, von dicht gesäten Pockenpusteln bedeckt waren. Aber selbst wenn unter diesen 6 Individuen noch einige in ihrer Kindheit mit Erfolg geimpft sein sollten, sie also zu den Todten der ersten Gruppe mit erfolgreicher Impfung hinzuaddirt werden müssten, würde immerhin die günstige Einwirkung einer erfolgreichen Impfung auf die Mortalität unzweifelhaft nachgewiesen sein, wie die einfache Betrachtung der vorhin genannten Zahlen in den einzelnen Gruppen lehrt.

1) Die Gesammtzahl der Kranken dieser Rubrik betrug 8, davon die obigen 6 Todesfälle, 2 wurden geheilt.

Eine andere Frage von Interesse, die ebenfalls den Einfluss der Impfung auf den Verlauf der Pockenkrankheit betrifft, ist folgende: Ist es gleichgültig, wie viel Stiche oder Schnitte bei der Impfung gemacht worden sind, oder verringert sich mit der grösseren Zahl derselben und der bezüglichen Narben bei einer späteren Erkrankung an Pocken die Gefahr, d. h. nimmt die Mortalität ab?

Die Zahl meiner Beobachtungen ist zu gering, als dass aus ihr überhaupt betreffs dieser Frage ein Schluss gezogen werden könnte; denn auf die 73 Fälle, bei denen Narben vorhanden waren, kommen nur 4 Todesfälle. Nur sehr grosse Beobachtungsreihen können eine solche Frage entscheidend beantworten, und dies ist in einer neuerdings von einem englischen Arzte Dr. Marson[1]) veröffentlichten Statistik, die sich auf einen 25jährigen Beobachtungszeitraum bezieht, geschehen. Nach Marson's Erfahrung lieferten:

Geimpfte ohne sichtbare Narben $21^3/_4$ % Todesfälle;
Geimpfte mit einer Narbe $7^1/_2$ % Todesfälle;
Geimpfte mit einer sehr deutlichen Narbe $4^1/_4$ % Todesfälle;
Geimpfte mit einer schwach sichtbaren Narbe 12 % Todesfälle;
Geimpfte mit 2 Narben $4^1/_8$ % Todesfälle;
Geimpfte mit 3 Narben $1^3/_4$ % Todesfälle;
Geimpfte mit 4 Narben $^3/_4$ % Todesfälle.

Von den Ungeimpften sind $35^1/_2$ % gestorben.

Man kann die Zahl der Narben auch noch für die Frage verwerthen, ob Individuen mit wenig Impfnarben in einer späteren Zeit mehr an der schweren Form der Pockenaffection, nämlich an Variola, erkranken als die Individuen mit vielen Narben.

Meine Beobachtungen zeigen Folgendes: Von den 73 erfolgreich Geimpften sind 30 an Variola, 43 an Variolois erkrankt. Unter diesen 73 Fällen, deren Narben der Zahl nach sämmtlich in den Krankenjournalen bezeichnet sind, finden sich Impfnarben von 1—15 vertreten, wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist.

Es erkrankten an Variola:		Es erkrankten an Variolois:	
Bei einer Narbe	3	Bei einer Narbe	2
- 2 Narben	3	- 2 Narben	1
- 3 -	3	- 3 -	4
- 4 -	7	- 4 -	8
- 5 -	4	- 5 -	6
- 6 -	6	- 6 -	5
- 7 -	—	- 7 -	3
- 8 -	—	- 8 -	2
- 9 -	2	- 9 -	6
- 10 -	1	- 10 -	2
- 11 -	1	- 11 -	—
		- 12 -	2
		- 13 -	1
		- 14 -	—
		- 15 -	1
Summa	30	Summa	43

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass in der Impfnarbenreihe von 1—6 die Erkrankungsfälle an Variola und Variolois der Zahl nach gleich sind und dass erst in der Impfnarbenreihe von 7—15 die Zahl der an Variolois erkrankten Individuen grösser ist als die Zahl der an Variola Erkrankten.

(Schluss folgt.)

1) Berliner klin. Wochenschr., 1881, S. 688.



II. Ueber reizbare Stellen an Nerven in ihrem Verlaufe.

Von
Julius Budge, Professor in Greifswald.

Die höchst interessanten und therapeutisch so wichtigen Beobachtungen, welche von Moritz Meyer in dieser Zeitschrift (1881 No. 31, S. 441) bekannt gemacht wurden, haben mich an einen meiner früheren Versuche erinnert, welcher sich in Froriep's Jahresberichten, 1852, No. 509 angegeben findet. Meyer fand nämlich, dass neuralgische Erscheinungen in weiter Verbreitung von sehr begrenzten Nervenstellen ausgehen und beseitigt werden können, wenn man solche schmerzhafte Druckpunkte electrisirt. Dieselben kommen nämlich nicht nur an der Austrittstelle aus der Wirbelsäule, sondern auch bisweilen im Nervenplexus, oder an einer Stelle im Verlauf des Nerven, oder an einer Eintrittsstelle in den Muskel vor.

Es sind 30 Jahre her, als ich an motorischen Nerven vom Frosche analoge Resultate erhielt, und es mag wohl einiges Interesse erwecken, dieselben wieder ins Gedächtniss zurückzurufen, um so mehr, als dadurch die Beobachtungen von Meyer, welche viel schwieriger zu erlangen waren, als die meinigen, noch an Bedeutung gewinnen. Ich bin damals durch andere Versuche zu der Vermuthung gekommen, es müssten in den lebenden Nerven Wellenbewegungen stattfinden, und es müssten Oscillationen von den Muskeln gegen das Rückenmark, und wieder rücklaufende von dem Rückenmark nach den Muskeln in den betreffenden Nerven vorkommen. Es lag daher nahe, einen Versuch zur Untersuchung solcher Ansicht anzustellen dessen Beschreibung ich fast mit denselben Worten, wie in der oben erwähnten Mittheilung folgen lasse. „Nachdem der Kopf des Frosches abgeschnitten ist, eröffne ich die Wirbelsäule, schneide die hinteren Wurzeln ab oder auch das Rückenmark heraus, entferne Steissbein, Beckenknochen und alle Eingeweide, und Muskeln, welche neben den Schenkelnerven liegen, so dass diese allein die Verbindung zwischen dem Oberschenkel und der Wirbelsäule bilden. Sodann isolire ich den Hauptstamm des N. ischiadicus vom Oberschenkel bis zum Unterschenkel, da wo er sich in seine 2 Zweige theilt, durchschneide alle von ihm abgehenden Zweige am Oberschenkel und trenne dann auch den ganzen Oberschenkel ab. Es bilden nun der N. ischiadicus und resp. die neben dem Steissbein liegenden Schenkelnerven die einzige Verbindung zwischen der Wirbelsäule und dem Unterschenkel. Der Nerv wird von etwa anhängendem Bindegewebe, Gefässen etc. gereinigt, dann so hoch gelegt, dass man bequem mit den Electroden unter denselben kommen kann. Die hintere Rolle des Dubois'schen Schlittenapparates wird soweit von der vorderen entfernt, dass durch keine Reizung ein Muskel zuckt. Sodann nähert man ganz allmälig die beiden Rollen. — Es giebt eine Stelle des N. ischiadicus, welche sich durch ihre Reizbarkeit auszeichnet. Wenn man sich den Nerven am Oberschenkel in 4 Abtheilungen getheilt denkt, so liegt diese Stelle ungefähr am Anfange der 2. Abtheilung vom Steissbeine an gerechnet. Sie ist durch den Abgang eines starken Nervenzweiges kenntlich und beginnt meist gleich unter diesem Abgange. Die reizbare Stelle ist, wenn man den rechten Abstand der Rollen gefunden hat, gewöhnlich nur wenige Millimeter lang; oberhalb und unterhalb dieser Stelle sieht man keine Spur von Zuckung bei gleicher Kraft. Es giebt Stellen, welche so reizlos sind, dass selbst nach einer Reizung von 30 Secunden keine Wirkung bei einer Stromstärke eintrat, bei welcher an der reizbaren Stelle schon sogleich bei der Berührung der Erfolg sich zeigte."

Von diesen Versuchen haben sich viele Fachgenossen in Bonn, wo ich damals Professor war, überzeugt. Ich habe die reizlosen Stellen Knotenstellen genannt, man würde sie vielleicht richtiger Interferenzstellen benennen, wenn die Hypothese sich bewahrheitet.

Ich habe ausser der angegebenen Stelle auch noch mehrere andere gefunden, welche sich ebenso verhielten, z. B. nahe am Austritte des Schenkelnerven aus der Wirbelsäule, auch am Halstheile des N. sympathicus bei Kaninchen.

III. Ein casuistischer und kritischer Beitrag zur Lehre von den Halswirbelverrenkungen.

Von
Wilhelm Koch in Dorpat.

Andrei Pelikin, 25jähriger Conducteur der baltischen Bahn, kommt der Dorpat'schen medicinischen Klinik am 7. October 1881 zu, giebt an, am 14. Juli von den Puffern zweier Eisenbahnwagen erfasst und so heftig gequetscht worden zu sein, dass er 9 Tage ohne Bewusstsein und Wochen mit einer Lähmung am linken Arm und Bein im Hospital zu Gatschina habe zubringen müssen. Die Lähmungen hätten sich unter dem Gebrauch warmer Bäder gebessert, behinderter Harnentleerung wegen sei der Catheter des Oefteren in Anwendung gezogen worden.

Bei der klinischen Untersuchung finden sich drei Narben als Ausdruck der Angriffsstelle der Puffer am unteren Winkel des rechten Schulterblatts sowie an der linken Thoraxhälfte in Höhe der 10. Rippe, eine geheilte Fractur am inneren Drittel des rechten Schlüsselbeins und mehr minder ausgesprochene atrophische und paretische Zustände im Bereich der Brust- und Schulterblattmusculatur der linken Seite, als deren Folge verminderter Umfang und geringere Ausdehnungsfähigkeit der linken Hälfte des Brustkorbes, sowie das Unvermögen, den Arm über die Horizontale zu erheben angesehen werden müssen. Wie die Brust sind auch die linke obere Extremität, am auffallendsten an ihr Thenar und Hypothenar, dann die Gegend der Spatia interossea abgemagert und in ihrer Beweglichkeit geschädigt. Namentlich kann im Handgelenk nur die Dorsalflexion ausgeführt werden, während die Bewegungen des Ellenbogens nicht gelitten haben und Contracturen überall fehlen. Eine geringe Abmagerung und Bewegungsabschwächung findet sich endlich noch an der ganzen linken unteren Extremität und zwar an allen Muskeln in ziemlich gleicher Intensität. Dabei erscheint der Gang an dieser Seite hinkend; das Bein wird etwas nachgeschleppt, obwohl der Kranke alle Fussbewegungen, namentlich auch die coordinatorischen auszuführen im Stande ist und über früher links als rechts sich einstellende Ermüdung nicht klagt.

Ueber die faradische Erregbarkeit der so geschädigten Bezirke ermittelte Herr Professor F. A. Hoffmann, dem ich für die Erlaubniss zu dieser Publication meinen besten Dank sage, folgendes: Dieselbe ist an der oberen Extremität im Gebiete des Nervus radialis und der Brustmuskeln in auffälliger Weise nicht geändert, dagegen Anfangs November in allen vom Medianus und Ulnaris versorgten Muskeln aufgehoben; erst Ende December tritt sie im Flexor carpiradialis wieder zu Tage.

Viel ungleichmässiger verhielten sich die Muskeln gegen den galvanischen Strom. Die vom N. radialis abhängigen blieben immer auch galvanisch erregbar, von den anderen reagirten anfänglich nicht: Abductor und Flexor pollicis brevis, opponens, die lumbricalen und die des Hypothenar. Erst gegen Ende der consequent durchgeführten Behandlung mit dem constanten Strom liess sich eine Veränderung im Sinne nachlassender Entartungsreaction nachweisen im: Abductor digiti



minimi, Opponens, Flexor und Abductor pollicis brevis, während die Reaction der anfangs nur schwer anzusprechenden interossei immer lebhafter sich gestaltete.

Zweimal prüfte Herr Prof. Hoffmann das Zuckungsgesetz; den 19. November am Extensor pollicis longus. Es trat Kathodenschliessungszuckung, gleich darauf Anodenschliessungszuckung ein, Anoden- und Kathodenöffnungszuckung waren bei dem verfügbaren Strom (Stoehrer 30 E.) gar nicht zu erzielen.

Am 24. November zeigte sich bei Untersuchung des Abductor digiti minimi die Anodenschliessungszuckung früher als die Kathodenschliessungszuckung, doch auch hier blieben die Oeffnungszuckungen aus. Die Muskeln des thenar wurden bei der Entlassung nur durch die Anodenschliessung beeinflusst.

Bei Prüfung der Sensibilität stellt sich heraus, dass die Haut der linken Körperhälfte und das Ellenbogengelenk auffallend empfindlicher als rechts sind; sowohl der faradische Strom als auch stärkere mechanische Inanspruchnahme der Haut und der Gelenke lösen Schmerzempfindungen aus, während unter gleicher Einwirkungsweise rechts nennenswerthe Empfindungssteigerungen nicht hervorgerufen werden. Nur ist die Hyperaesthesie entsprechend den Angaben des Patienten, dass der 4. und 5. linke Finger, bisweilen auch der Arm vertaubt seien, am 5. und an der ulnaren Seite des 4. Fingers nicht nachweislich, hier besteht im Gegentheil herabgesetzte Empfindung.

Nach Aenderungen im Tast- und Temperatursinn u. s. w. suchte Herr Professor Hoffmann vergeblich, aber es erwiesen sich die Sehnenreflexe in beiden untern Extremitäten verstärkt und besonders links verfielen bei gewissen brüsken Bewegungen des Fusses oder Unterschenkels die Muskeln in eine Reihe von Zuckungen (Epilepsie spinale).

Die linke Augenlidspalte erscheint enger als die rechte, ebenso die linke Pupille, deren Reaction auf Licht und Impulse zur Accommodation im Uebrigen prompt erfolgt. Sehschärfe links herabgesetzt, die Venen des Augenhintergrundes erweitert (Prof. Raehlmann).

Ganz auffällig differiren die Arterien von der Subclavia bis zur Radialis und Ulnaris hinab in ihrem Verhalten gegen die einströmende Blutwelle. Links nämlich ist ihr Puls ausserordentlich schwach und fadenförmig; bisweilen lässt er sich überhaupt nicht fühlen, ein Umstand, der um so auffälliger hervortritt, als an den entsprechenden entgegengesetzten Gefässstücken die kräftigsten systolischen Erhebungen bestehen. An den Carotiden und den Schenkelgefässen fehlen diese Unterschiede.

Auf Grund wiederholter Messungen muss der Stand der Temperatur der linken Achsel um 0,2 niedriger als der der rechten angenommen werden, die Eigenwärme des rechten äussern Gehörgangs verhielt sich indess zu der des linken wie 36,1 : 36,4.

Von der linken Brusthälfte aus lassen sich nur unbestimmte Athmungsgeräusche wahrnehmen; der Stand des Zwerchfells ist links ein auffallend hoher, er ändert sich bei den verschiedenen Phasen der Respiration nicht sehr auffällig.

Die erste Ursache zu diesen Störungen haben Aenderungen in den Beziehungen gewisser Abschnitte der Halswirbelsäule zu einander gegeben.

Es gelingt nämlich jedesmal, wenn man den Kranken in sitzender Stellung längere Zeit sich selbst überlässt und alles von ihm abhält, was ihn veranlassen könnte, die Muskeln in Wirksamkeit zu setzen, folgende characteristische Verstellungen des Halstheiles der Wirbelsäule zur Erscheinung zu bringen. Zunächst wird derselbe um seine lothrechte Achse nach links gedreht, so dass die linken Bogenhälften sammt den darüber liegenden Weichtheilen nach rückwärts, die rechten nach vorwärts verlagert erscheinen. Gleichsinnige Bewegungen vollführen der Kopf und die seitlichen Gebilde des Halses; es wird daher bei der Ansicht von hinten die Gegend der Parotis und des Unterkieferwinkel links fast ganz, rechts nur wenig sichtbar, wie anderseits der Raum zwischen Cucullaris und Sternocleidomastoideus links viel breiter als rechts zum Theil auch deswegen sich ausnimmt, weil die Blicklinie des Beobachters schief auf die Fläche des Nackens trifft. Beim Vergleich der Formveränderungen an der Hinterfläche des nach links sich wendenden Halses eines Gesunden mit demjenigen, welche am Verletzten auffallen, ergiebt sich als dem letzteren eigenthümlich eine ungewöhnlich starke Abweichung der Hautfurche über den Processus spinosi nach rechts. Es würde die Verlängerung dieser Furche nach unten hin eine Linie vorstellen, deren Entfernung von den Dornfortsätzen der Brustwirbel an 2 Ctm. ausmacht und deren Zusammentreffen mit der diese Dornfortsätze verbindenden Geraden selbst nicht durch ausgesprochene Rechtsdrehung des Halses ermöglicht werden kann.

Wie zur Seite erscheint die Halsachse denn auch noch von unten und links nach oben rechts, endlich ein wenig von unten nach oben und hinten übergeneigt.

Unverändert bei allen Beuge- und Streckbewegungen weniger bei Drehungen des Kopfes bleiben folgende Anomalien im Bereich des Cucullaris: Der freie Rand desselben springt auf der linken Seite, namentlich auch in der Nähe des Occiput auffällig deutlich hervor und ebenso liegt auf dieser Seite seine Ausbiegung zur Schulter höher. Zudem bekommt man den Eindruck als sei die Hinterfläche des Muskelbauches von den Wirbeln abgedrängt; vor allem ähnelt jener Theil desselben, welcher seitwärts von dem 3—6 Halsdornen lagert, einer schmal cylindrischen schief zur Schulter abfallenden Erhebung. Hingegen ist die hintere Fläche des rechten Cucullaris, zwar nicht nach vorn schwach concav, so doch — bis zur unmittelbarsten Nähe des Occiput — platt und eben wie eine Wand.

Zu bemerken wäre noch, dass die allseitig deutlichere Zeichnung des Cucullaris auf der linken Seite um so auffälliger ist, als hier die übrigen zur Schulter gehenden Muskeln atrophisch erscheinen. Dies gilt insonderheit für den Supraspinatus und für diejenigen Fasern des Deltoideus deren Ursprungsgebiet das äussere Ende der Spina scapulae ist.

Beim Abtasten des Halses liegt, selbst wenn der Kranke den Kopf nach rechts dreht, der Dornfortsatz des 5 Wirbels deutlich rechts von jenem, des 4. und 6. Wirbels. Auch sind die linken Bogenhälften bis hinunter zum 5. Wirbel ohne Weiteres, die rechten dagegen palpatorisch kaum nachweisbar. In der Stellung der processus transversi lässt sich Besonderes nicht finden, Muskelcontracturen fehlen.

Die Untersuchung des Kranken von der Vorderseite her, erlaubt die genaueste Bestimmungen der Stellungen des Kopfes. Ausser der Drehung desselben um die Senkrechte fällt sofort auch noch diejenige um die sagittale Achse nach rechts auf; in Folge derselben stehen das rechte Ohr und die rechten Augenbrauen tiefer als die linken. Besondere Verdrehungen des Kopfes um die frontale Achse aber fehlen.

Fernere Eigenthümlichkeiten bieten dann noch die Kehlkopf- und die Carotidenregion.

Der Kehlkopf ist stärker nach rechts abgewichen, als es bei einer einfachen Drehbewegung des Halses zu geschehen pflegt und die Luftröhre hat sich demgemäss schräg nach links und unten richten müssen. Die rechte Carotidengrube aber bleibt in ihrem Tiefendurchmesser hinter der linken zurück.

Weiter zeigt sich die Stellung der hinteren Rachenwand im Sinne der Verschiebung der Wirbelkörper so geändert, dass ihre rechte Hälfte nach vorn, ihre linke nach hinten verdreht ist. Dem entsprechend nähert sich der rechte Arcus pharyngo-palatinus der hinteren Rachenwand bis fast zur Berührung.

Es gelang endlich in tiefer Chloroformnarcose den Finger bis in die Gegend des Ringknorpel hinabzuführen. Ihm gegenüber sass auf der rechten Seite der Wirbeloberfläche ein rundlicher knochenharter in den Rachenraum sich vorzwängender Körper.

Der Kranke giebt an ohne Beschwerden schlucken und kauen zu können; seine Kopf- und Halsbewegungen scheinen wenig genirt. Namentlich kann er das Kinn bis zum Brustbein hinabbeugen, andererseits soweit erheben, dass der Warzenfortsatz und die Incisur des Schildknorpels in einer Horizontalen liegen. Ebenso gehen die Neigungen des Kopfs zur Schulter glatt von Statten; möglich, dass die rotatorischen Bewegungen desselben ein wenig behindert sind.

Die beschriebenen Formveränderungen des Halses können nur auf eine Verrenkung des fünften Halswirbels gegen den sechsten bezogen werden bei welcher der fünfte Gelenkfortsatz auf der rechten Seite vor den sechsten und zwar in Verhakung wie Hueter zutreffend sagt, sich stellte, während links eine Diastase der Art zu Stande kam, dass die Gelenkfläche des fünften processus obliquus von der entsprechenden unteren nach oben hinten und zu gleicher Zeit im Bogen nach innen gegen den processus spinosus hinabgedrängt wurde. Somit würde im Sinne der jüngeren Autoren eine Rotationsluxation vorliegen, während nach der Auffassung von Blasius dieselbe (meiner Meinung nach correcter und im Gegensatz zu der Verschiebung der articulirenden Flächen nur auf einer Seite) als eine bilaterale nach entgegengesetzten Richtungen bezeichnet werden müsste.

Obgleich im Laufe der letzten Decennien über eine ganz stattliche Zahl solcher Verletzungen Bericht erstattet wurde, möchte die meinige als eine ganz besondere, fast einzige schon allein deswegen angesprochen werden können, weil Individuen mit irreponirt gebliebenen Luxationen am Halse, welche so lange nach der Verletzung und nach anfangs stürmischen Allgemeinerscheinungen einer relativ vollkommenen Gesundheit und Leistungsfähigkeit sich erfreuten, bisher kaum zur Beobachtung kamen. Blasius z. B. dem wir die sorgfältigste und objectivste Arbeit über Wirbelverrenkungen verdanken[1]) verfügt über keinen ähnlichen Fall.

Es muss zweitens als eine sehr empfindliche Lücke in unserem Wissen über Fracturen und Luxationen der Wirbelsäule die Unkenntniss bezeichnet werden, in der wir uns bezüglich der Art und Ausdehnung der dabei möglichen Verletzungen des Nervensystems befinden. Sie lässt sich kaum an der Hand jener 294 Einzelmittheilungen nachweisen, auf welchen die Blasius'sche Arbeit fusst insofern, als hier die Untersuchung des Nervensystems auch nicht ein einziges Mal mit jener Schärfe und Genauigkeit sich durchgeführt findet, welche die heutige Zeit als selbstverständlich voraussetzt. In der Regel folgten ja die Verletzung und die Reposition resp. der Tod einander zu schnell; andererseits führten die dem Trauma sofort sich anschliessenden Extravasate, die Erschütterungen und leichteren Quetschungen des centralen und peripheren Nervensystems gar leicht dazu, die Grösse der absolut irreparablen Zerstörungen in diesen Sphären zu überschätzen. Das reelle Bild auch über diese Zustände müssen am reinsten jene Luxationsformen geben, die, wie die unserige, irreponirt und längere Zeit der Beobachtung zugänglich blieben.

1) Prager Vierteljahrschr. f. d. pract. Heilkunde, 1869, 102—104 Bd.

An der Hand des zu Anfang Mitgetheilten lässt sich nun bei meiner Verletzung zunächst eine mindestens bis zur Leitungsunfähigkeit gesteigerte Insultation der Kleinhirnseitenstrangbahnen des cervicalen Abschnittes der linken Rückenmarkshälfte behaupten.

Diese Bahnen liegen beim Kaninchen in den äussersten Bezirken der Seitenstränge in einer Anordnung, die wir auch beim Menschen zu Recht bestehend deswegen ansehen dürfen, weil entwickelungsgeschichtliche Unterschiede im Aufbau der Seitenstränge bei ihm und genanntem Säuger sich nicht haben auffinden lassen. Beim Menschen[1]) wie beim Säuger ruft aber Durchtrennung der spontanen Theile nicht bloss die Hyperaesthesie derselben Seite sondern auch jenes mit Erhaltung der coordinirten Bewegungen gepaarte Nachschleppen der unteren Extremität hervor, dessen wir früher erwähnten und dessen experimentelle Darstellung wir einer ausgezeichneten Arbeit von Ludwig und Woroschiloff verdanken.[2]) Interessant war die Hyperaesthesie am Ellenbogengelenk; sie bestätigt eine auf Grund ebenfalls des Experiments gemachte Angabe, nach welcher bei einer umfänglicheren bis gegen das Centralgrau geführten Zerstörung der Seitenstränge auch jene reflexvermittelnden Fasern zum Theil ausgeschaltet werden, welche an der Seite des Schnitts von den Gelenken zur Medulla oblongata in die Höhe ziehen.[3])

Ob in den ersten Wochen nach dem Unfall die anderen Gelenke der linken Seite nicht ebenfalls für Reflexübertragungen empfindlicher als in der Norm gewesen sind, liess sich im November nicht mehr herausbringen. Denn wie bei der künstlichen Durchschneidung schwinden auch bei der analogen unvollständigen Verwundung des menschlichen Rückenmarks die Hyperaesthesieen verschieden schnell; für die Theorie der Neurosen dürfte es von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein, dass Spuren der Sensibilitätsstörung wenigstens in einem Gelenk unseres Verletzten noch 12 Wochen nach Einwirkung der Gewalt vorhanden waren. Die ganze Reihe der hyperaesthetischen Symptome nun auf periphere Nervenläsionen zu beziehen verbietet die Ausbreitung der Störungen. Es ist vielleicht klinisch noch möglich localisirtere Anomalien der Art auf irgend welche Structurveränderungen peripherer Nervenstämme zurückzuführen; indess liegt weder eine klinische noch experimentelle Thatsache vor, der zu Folge man auf Grund der Schädigung eines oder mehrerer peripherer Nerven, in meinem Falle beispielsweise des plexus brachialis, die Steigerung der Empfindlichkeit einer ganzen Körperhälfte zuzugeben gezwungen werden könnte, sofern dieselbe Schädigung nicht auch eine ascendirte Neuritis, also einen Process im Gefolge hat, der schliesslich ebenfalls die Centralorgane erreicht und verändert.

Dagegen erfordert einige Vorsicht die Beantwortung der Frage ob nicht die übrigen Innervationsstörungen unseres Kranken auf die Schädigung peripherer Nerven zurückgeführt werden müssen. Die Entartungsreactionen und Abmagerungen an Arm und Schultern würden dann die nothwendige Folge der Leitungsunterbrechung in bestimmten Zweigen des plexus

1) Ecker: (Leitung im Hirn und Rückenmark in Herrmann's Physiologie) hat die hier hergehörige Casuistik zusammengestellt.

2) Ludwig und Woroschiloff in: Arbeiten der physiologischen Anstalt aus dem Jahre 1874. Leipzig, 1875.

3) Wilh. Koch in Virchow's Archiv, Bd. 73—1878 und in den Verhandlungen des VII. Berliner Chirurgencongresses.



brachialis sein, es könnte die Unthätigkeit des Zwerchfells auf Kosten der Phrenicusverletzung sich gebildet haben und es würde endlich auch keine Schwierigkeiten bereiten die Aenderung in der Pupillenweite und Gefässspannung durch Lähmung jener Fasern des Sympathicus zu erklären, die theils mit dem plexus-cervico-brachialis zu den Gefässen, theils vom Grenzstrang des Halses zum Auge ziehen. In der That ist auch von den Autoren dieser Weg der Erklärung des Oefteren eingeschlagen worden. Indess erheben sich hier die schwerwiegendsten Bedenken.

Die Luxation ist, wie alsbald gezeigt werden soll, durch heftige Muskelthätigkeit zu Stande gekommen. Und anatomisch wäre nicht zu verstehen, wie bei diesem Vorgang, der doch nur wesentlich einen einzigen Querschnitt der Wirbelsäule über das physiologische Festigkeitsmass in Anspruch nimmt, und bei dem so elementare Kraftäusserungen, wie unter Umständen bei der direct angreifenden Gewalt sicher sich nicht entfalten, entweder der ganze Plexus in verschiedenen Höhen, oder alle Wurzelfäden und Schlingen zwischen seinen einzelnen Bündeln geschädigt werden sollen, welche zur Bildung des Medianus und Ulnaris zusammentreten, welche mit der Brust- und Schulterblattmusculatur in Verbindung stehen, welche endlich die Innervation des Gefässabschnittes von der Subclavia bis herunter zu den Fingern besorgen. Noch viel schwieriger ist es, bei einer doch nur auf eine übertriebene Drehbewegung zwischen zwei Wirbeln zurückzuführenden Verrenkung, die Läsion des Halssympathicus zu beweisen. Der Longus colli und die Recti capitis schützen ihn aufs Wirksamste. Ja selbst die in den Intervertebrallöchern befindlichen Plexustheile werden dabei nicht in der Heftigkeit gezerrt, wie es die Casuistik über unsere Luxation wohl glauben machen will. Denn zunächst müssen ja selbstverständlich Einrichtungen vorhanden sein vermöge deren auch an der äussersten Grenze der physiologischen Halsdrehung der Nervenstamm im Knochencanal unbehelligt bleibt und zweitens kann an jedem künstlich erzeugten Präparat nachgewiesen werden, dass das Plus der Verschiebung nach geschehener Luxation für die Verengerung des Intervertebralloches von nicht so gar grosser Bedeutung ist.

Endlich wäre eine so verbreitete periphere Lähmung, wie wir sie gezwungenermassen annehmen müssten, ohne gleichzeitig vorhandene ausgedehntere Anästhesie ein doch sehr seltsamer Befund. Die statt der Anästhesie nachweisliche Hyperästhesie setzt im Gegentheil die Integrität der sensiblen peripheren Bahnen bis hinauf zu einer Stelle voraus, an der das Rückenmark selbst verletzt wurde.

Vielleicht wurden also — man erinnere sich der Unempfindlichkeit im 4. und 5. Finger — einzelne später im Gebiet des Ulnaris hinablaufende sensible Wurzelfäden des cervicalen Markes bei der Luxation beschädigt — alle übrigen Innervationsstörungen scheinen uns indess von einer Verletzung des Rückenmarkes und zwar seiner Seitenstränge abgeleitet werden zu müssen.

In den Seitensträngen des Halsmarkes verlaufen bekanntlich neben anderen

1) ein Theil der Bahnen für die Uebertragung der willkürlichen Bewegungen auf die obere Extremität derselben Seite.

2) Vasoconstrictoren für dieselbe Extremität.

3) Pupillen verengende Fasern. Sie ziehen von einem Centrum der Medulla oblongata ungekreuzt durch die Seitenstränge des Halsmarks zum Grenzstrang des Sympathicus und gelangen mit diesem zur Pupille.

Eine Zertrümmerung oder bis zur Vernichtung der Leitung gesteigerte Quetschung der Seitenstränge in der Höhe des fünften Halswirbels würde neben der Hyperästhesie sofort auch die Störungen an den Muskeln und Gefässen der oberen Extremität sowie an der Pupille erklären. Nur müsste die Zerstörung an jenen Stellen des Querschnittes höchst unbedeutend veranschlagt werden, an welchen die Fasern des Nervus radialis liegen.

Da Anhaltspunkte für eine Verletzung des Plexus brachialis nicht vorhanden sind, wird man zuletzt auch die trophischen Störungen im Gebiet der Brust- und Armmusculatur auf eine centrale Läsion zu beziehen haben — entweder auf die Zerstörung der Ganglienzellen der grauen Vorderhörner oder aber auf die Abtrennung motorischer resp. besonderer trophischer Fasern, die von diesen Ganglienzellen zunächst zu den Seitensträngen des Rückenmarkes sich begeben.

Dagegen ist es im Augenblick schwierig, die Abmagerung auch der unteren Extremität aus einer Erkrankung der obersten Abschnitte des Rückenmarkes herzuleiten.

Weitere klinische Analysen werden zu ermitteln haben, ob der rotatorischen Halswirbelluxation, namentlich der vom Muskelzug abhängigen Form derselben, immer nahezu die gleichen Innerationsstörungen folgen und ob dieselben von der Art der bisher geschilderten sind.

Eine dritte Eigenthümlichkeit meiner Mittheilung besteht in ihrer Beweiskräftigkeit dafür, dass die typischen Verstellungen der Halswirbelsäule nach der Luxation in keiner Weise der Muskelthätigkeit zuzuschreiben sind. Denn es traten bei dem Kranken die characteristischen Formstörungen erst dann in voller Schärfe zu Tage, wenn wir ihn in eine Art Lethargie gebracht hatten, in welcher andere Kräfte als die Schwere auf den Kopf und Hals nicht einwirken. Wie für die meisten andern Oertlichkeiten, gilt also auch für die Wirbelsäule der Zusatz, dass zunächst nur die Form der für gewöhnlich nicht mit einander in Berührung gerathenden Knochenvorsprünge und Gelenkkörper, die Art des Kapselrisses, die Spannung der unzerrissenen Bandmassen und Aehnliches die Hauptfactoren abgeben, aus denen die pathognomische Stellung herzuleiten ist. Wenn aber die lebendige Action der Muskeln als eine Bedingung, welche das Wesentliche der Missstaltung in launischer Weise ändert, selbst an einer Stelle, an der massige Muskellager auf ein äusserst bewegliches, gegliedertes und schlankes Scelett-Segment einwirken, wirklich aus dem Calcul gelassen werden darf, dann tritt auch in der Lehre von den Wirbelverrenkungen die experimentelle Forschung in ihr volles Recht.

Es hat diese Lehre seit der trefflichen Arbeit von Blasius zum mindesten keine Fortschritte gemacht. Wer die Genauigkeit jeder der von Blasius zusammengetragenen Mittheilungen prüft, wer da weiss, was seine Nachfolger in ähnlichen Berichten geleistet haben, der wird zum mindesten nur bescheidene Hoffnungen hegen, es möchte allein auf dem Wege der klinischen Erfahrung und des Raisonnements ein Abschluss der uns hier interessirenden Frage zu erzielen sein. Sind doch — zum Schaden vor Allem für die therapeutischen Massnahmen — selbst durch die Section erwiesene Formen der Halsverrenkung dem Bewusstsein der neuesten Autoren so gut wie entschwunden. Dies gilt namentlich für die sogenannten einseitigen Formen, für jene also, bei denen bei vollkommener Integrität der einen seitlichen Gelenkverbindung zwischen zwei Halswirbeln, die gegenüberliegende im Sinne der Verhakung oder der Diastase gesprengt wurde. Indem man nämlich in der zunächst ganz berechtigten Vorstellung sich verfing, dass vermöge des Baues und der Stellung der Halswirbelgelenkflächen jede dieselbe treffende Gewalt neben der Abduction und Ausbiegung sofort auch rotatorische Bewegungen bedingen müsse, kam man zu der Behauptung, es könne einseitige Luxationen der Halswirbel nicht geben, denn dieselbe Gewalt, welche auf der einen Seite den oberen Wirbel auf die vorderste Kante der Gelenkfläche des

unteren brächte, müsse auf der entgegengesetzten Seite sofort auch die Diastase einleiten. Man vergisst hierbei nur die gewaltigen Muskellager des Halses und die bisweilen elementare Wucht der schädigenden Gewalten. Fügt es sich, dass im Momente des Unfalls auf derjenigen Seite, auf welcher der obere Wirbel hinterwärts sich drehte, eine plötzliche Spannung der Muskeln auftritt, überwindet dieselbe nicht etwa vorhandene Knochenhemmungen und die Stärke der Gelenkkapsel der processus obliqui, so werden auf der Seite, auf welcher man die Diastase erwarten sollte, die Knochen in physiologischer Stellung unlösbar fest gegen einander gepresst und das Trauma wird nun um die processus obliqui herum, als um einen künstlich geschaffenen Drehpunkt das gegenüberliegende Wirbelsegment nach vorn oder nach hinten hin beliebig weit führen können.

Solche einseitigen Formen der Luxation müssen aber vor Allem gekannt sein, will man anders den Werth der einzelnen Symptome bei doppelseitigen, nach entgegengesetzten Richtungen gehenden Verrenkungen richtig beurtheilen.

Beispielsweise ist es unzulässig, wie dies seit der Martinischen Arbeit wohl zu geschehen pflegt, die Ausbuchtung des Cucullaris als besonders characteristisch für die rotatorische Luxation anzusehen, denn so etwas wird sich ebenso prägnant bei der einseitigen Verrenkung in der Form der Diastase finden müssen. Andererseits kann die Verdrehung der hinteren Rachenwand und der Vorsprung eines Stückes vom Wirbelkörper zunächst auch nur auf eine einseitige anomale Verhakung bezogen werden. Nur aus der Summirung aller Symptome wird sich wahrscheinlich das klinische Bild der rotatorischen Luxation in genügender Schärfe herleiten lassen und wiederum allein das Experiment möchte zur definitiven Entscheidung auch jener Frage berufen sein, wie der Kopf und die Achsen der Halswirbelsäule bei solchen Dislocationen sich stellen. Versuche, welche ich in dieser Richtung bereits früher angestellt habe, scheinen mir dafür zu sprechen, dass dies genau in der Weise geschieht, wie es bei unserem Kranken nachweislich war.

Nicht so ohne weiteres glaube ich die Frage beantworten zu können, auf welche Weise in meinem Falle die Verrenkung entstanden ist. Der Kranke bestreitet am Kopf oder Hals irgend wie erfasst worden zu sein — auch Umstehende sollen ihm gesagt haben, es sei der Angriffspunkt für die Puffer allein der Brustkorb gewesen. Demgemäss wäre man berechtigt, die Luxation als durch Muskelaction hervorgerufen zu bezeichnen. Und doch, meine ich, bedürfen in Bezug auf diese Verletzung wenige Annahmen so sehr der Controlle, als die eben hervorgebrachte. Bis zum Augenblick wenigstens sind nur einzelne Mittheilungen ähnlicher Art genau genug, um den Verdacht beseitigen zu können, es möchte neben der Muskelthätigkeit auch noch ein anderer Factor im Sinne der direct wirkenden Gewalt mit im Spiele gewesen sein; für die Mehrzahl der Fälle „von Wirbelverrenkungen durch Muskelzug" wird diese Complication sogar sehr wahrscheinlich.

Wie hier auch die Entscheidung ausfallen mag, jedenfalls ist es misslich, allein auf Grund der Wirkung des Kopfnickers und „anderer Rotatoren des Kopfes und Halses", wie Blasius meint, oder gar mit Voelcker[1]) durch alleinige Zusammenziehung des Sternocleidomastoideus die Verschiebung in den Gelenken erklären zu wollen. Denn wir kennen ja den Einfluss zunächst des Sternocleidomastoideus auf die Bewegungen der Wirbelsäule so gut wie garnicht, und es haben daher die Autoren die Abhängigkeit des Luxationsmechanismus von der Action des Muskels auch nicht einmal nebelhaft unbestimmt anzudeuten vermocht.

[1]) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, VI Bd., S. 442.

Sind in der That die Rotatoren allein zu schwach, eine bis zur dauernden Abhebung der Gelenkkörper von einander sich steigernde Drehung zwischen zwei Wirbeln zu bewerkstelligen, so kann meiner Meinung nach nur die Zusammenziehung sämmtlicher langen Muskeln, welche an der Halswirbelsäule sich inseriren, oder an ihr vorüber bis zum Occiput ziehen, das luxirende Moment abgeben. Dabei muss eine solche Zusammenziehung als eine einseitige aufgefasst, auf derjenigen Seite des Halses vorhanden gedacht werden, an welcher nachher event. die Diastase sich befindet.

Nehmen wir an, dieser Vorgang geschähe links, so würde sich die Halswirbelsäule nicht allein rechts convex und in linksseitige Abduction stellen, sondern zwischen zwei Wirbeln sofort auch eine Drehbewegung zu Stande kommen, vermöge deren die obere linke Obliquusgelenkfläche bis auf die hinterste Partie der nächst unteren tritt, während entgegengesetzt die obere sich auf die vordere Kante der unteren stellte. Ist in diesem Augenblick die Zugkraft der Muskeln noch eine wuchtige, so können diese noch die physiologischen Excursionsweiten einhaltenden Bewegungen in directer Weise weiter geführt werden. Zunächst nämlich soweit, bis auf der der Muskelzusammenziehung entgegengesetzten Seite die Verhakung eingetreten ist, wobei links nur eine temporäre Ausbuchtung der Gelenkkapsel, keine Zerreissung derselben nothwendig ist. Das wäre die einseitige Luxation auf der der Kraftwirkung entgegengesetzten Wirbelseite und zwar in Verhakung.

Oder aber es kann zweitens die Verhakung ausbleiben, links aber die Kapsel in ihren hinteren Abschnitten durch Muskelzug zerrissen und nur der processus obliquus des oberen Wirbels in Diastase zum unteren gestellt werden. Endlich würde drittens aus der Combination der beiden eben genannten Drehungen die Rotationsluxation sich hervorbilden.

Ich habe bei unserem Kranken dreimal hintereinander in der Chloroformnarcose Repositionsversuche à la Richet vorgenommen, indess keinen Erfolg erzielt. Denn absichtlich richtete ich den extendirenden, nach links abducirenden und dann mit einer Rechtsdrehung combinirten Zug nicht zu stark ein, weil ich, allein auf die Beseitigung der Verhakung bedacht, jede Zerrung des Rückenmarkes meinte vermeiden zu müssen. An eine solche hätten ja, weil voraussichtlich an der Luxationsstelle allerhand Verwachsungen zwischen dem Mark, seinen Umhüllungen und den Knochen bestehen, nur neue Leitungsstörungen mit Wahrscheinlichkeit sich angeschlossen.

Sollte sich der Kranke, wie er versprochen hat, von Neuem vorstellen, so würde ich unter Einhaltung der eben angegebenen Zugwirkung die Reposition ganz allmälig und in wiederholten Sitzungen zu bewerkstelligen versuchen.

Am geeignetsten hierzu will mir eine allein den Unterkiefer und das Hinterhaupt umfassende Glisson'sche Ledercrawatte erscheinen, von deren Seiten zum Kopfende des Bettes zwei verschieden stark gespannte Cautschukschläuche verlaufen. Der straffere derselben müsste entsprechend der Verhakung rechts sich befinden; beide würden mit der Achse der Wirbelsäule nach vorn zu in einen ganz spitzen Winkel sich zu überkreuzen haben. Der Apparat wird in erster Linie die vor einander getretenen processus obliqui der rechten Seite in Anspruch nehmen, so wie man die obere Hälfte des Bettes aufrichtet und damit den Kranken auf eine gegen seine Füsse hin steil abfallende schiefe Ebene bringt.

IV. Aus der Klinik des Herrn Professor Dr. Czerny in Heidelberg.

Zur Exstirpation der malignen Schädelgeschwülste.

Von

Dr. **G. Heuck**, klin. Assistenzarzt.

(Schluss.)

Was die Beschaffenheit der exstirpirten Geschwülste anbetrifft, so erwiesen sich dieselben bei genauerer Untersuchung in beiden Fällen als sehr weiche und blutreiche, kleinzellige Rundzellensarcome, die ihren Ausgang vom knöchernen Schädeldach genommen hatten, jedoch in sofern einen Unterschied zeigten, als die erste wahrscheinlich myelogenen Ursprungs war, während die zweite sicher vom Periost, und zwar vom Peri- und Endocranium aus sich entwickelt hatte. Es befand sich nämlich bei der letzteren, zwischen ihrem extra- und intracraniellen Theil ein zwar oberflächlich arrodirter und an einzelnen Stellen von feinen, mit Sarcommasse gefüllten Poren durchsetzter Knochenabschnitt, der aber hart und wenigstens in seinen tieferen Schichten macroscopisch kaum verändert war, und durch den die Neubildung völlig in zwei Partien getrennt wurde. Bei der ersteren dagegen fehlte entsprechend der Grösse ihrer Basis der Knochen vollständig, so dass in dem Schädeldach ein rundes Loch mit ziemlich scharfen, senkrecht von aussen nach innen gehenden und rauh ausgefressenen Rändern sich befand, das von Geschwulstmasse ausgefüllt war und von dem aus die Geschwulst nach aussen und innen gleich weit sich ausgedehnt hatte. Ein sicherer Beweis für den myelogenen Ursprung dieses Tumors ist dieser Befund zwar nicht, da sowohl vom Peri- wie Endocranium ausgehende Neubildungen den Knochen völlig in seiner ganzen Dicke aufzehren können, indessen finden sich bei diesen doch meistens nur eine oder mehrere kleinere Perforationen, zwischen denen noch Reste des Knochens stehen geblieben sind und nicht ein grosser Knochendefect im ganzen Bereich der Geschwulst.

Gegen den Ausgang vom Pericranium spricht ausserdem die beträchtliche intracranielle Ausdehnung des Tumors, die fast bedeutender war wie die extracranielle, gegen die Entwickelung von der Dura mater aus die Anamnese, aus der sich ergiebt, dass die äussere Geschwulst lange vorhanden war, ehe Kopfschmerzen oder sonstige Erscheinungen von Seiten des Gehirns sich zeigten.

Knochennadeln und Stacheln fanden sich beide Male in den Geschwülsten, jedoch kann das Vorhandensein derselben für die Differenzialdiagnose der myelogenen und periostalen Neubildungen nicht verwerthet werden, da sie bei beiden Formen vorkommen, wenn auch häufiger bei der periostalen. Uebrigens waren sie beim zweiten Fall hauptsächlich im intracraniellen, viel weniger im extracraniellen Geschwulstabschnitt ausgebildet und sassen dort dicht an einanderstehend mit ihrer Basis der inneren Knochentafel ziemlich fest auf, so dass ihre Spitzen der Aussenfläche der Dura mater zugekehrt waren. Im ersten Fall war der ganze Tumor ziemlich gleichmässig damit durchsetzt.

Das klinische Interesse unserer beiden Fälle besteht nun hauptsächlich darin, dass sie zeigen, wie schwere Eingriffe man zum Zweck der Entfernung dieser bösartigen Neubildungen unternehmen kann, ohne dass von Seiten des in unmittelbarer Nähe sich befindenden Gehirns besondere Störungen zu befürchten sind, und wie leicht diese Eingriffe überstanden werden.

Zwar werden wir ja stets danach trachten müssen, derartige Tumoren möglichst früh zur Exstirpation zu bekommen und, wenn möglich, zu einer Zeit, wo sie noch nicht oder wenigstens noch nicht weit in das Schädelinnere vorgedrungen sind, aber dies wird uns nicht sehr oft gelingen, denn nur zu häufig entschliessen sich die Patienten zu einer Operation erst dann, wenn heftige Kopfschmerzen, Schwindelgefühl oder andere bedrohliche Erscheinungen eintreten, die auf intracranielles Wachthum der vielleicht schon lange bestehenden, aber, wie dies meistens ist, bisher ohne besondere Beschwerden getragenen äusseren Geschwulst schliessen lassen.

Wir kommen deshalb ohne Resection eines kleineren oder grösseren Schädelstückes fast nie aus, und es fragt sich überhaupt, ob es nicht richtig wäre, auch bei jedem, anscheinend nur extracraniellen periostalen Sarcom den Knochen an einer Stelle zu durchmeisseln, um die innere Knochentafel und die Oberfläche der Dura mater zu Gesicht zu bekommen, da man sonst, auch beim Fehlen jeglicher Gehirnerscheinungen, nie absolut sicher sein kann, dass die genannten Gebilde intact sind. Es wird z. B. von Bruns[1]) ein Fall erwähnt, wo erst zufällig bei der Section innerhalb des Schädels eine ziemlich grosse, vom Knochen ausgehende Geschwulst gefunden wurde, die während des Lebens keinerlei Beschwerden verursacht hatte.

Ferner dürfen wir uns nicht scheuen, falls die Dura mater ein irgendwie verdächtiges Aussehen zeigt, dieselbe mit fortzunehmen, da von dieser aus sonst sicher Recidive erfolgen. Sehr wahrscheinlich wird auch in unserem ersten Fall von ihr aus die Geschwulst wieder aufs Neue gewachsen sein, da sie beträchtlich infiltrirt erschien, bei der hochgradigen Schwäche der Pat. jedoch nicht mehr excidirt, sondern nur energisch mit dem Thermocauter verschorft werden konnte, wodurch zwar ihre Aussenseite, nicht aber ihre Innenfläche unschädlich gemacht wurde.

In Rücksicht hierauf wurde dann auch bei der zweiten Kranken ein recht beträchtliches Stück von der Dura mater entfernt, ohne dass, abgesehen von Kopfschmerz, eine Reaction von Seiten der Pia oder des Gehirns darauf erfolgt wäre. Sehr schwierig ist bei der Excision der harten Hirnhaut die Stillung der zwar nicht immer sehr profusen aber äusserst hartnäckigen Blutung, da die Gefässe wegen des leichten Abfallens der Schieberpincetten, für die wegen grösserer Leichtigkeit hier sehr vortheilhaft die Pean'schen Pinces verwandt werden können, sehr schwer zu unterbinden sind und eine Umstechung derselben kaum auszuführen ist, wenn der Schnittrand der Dura mater in derselben Verticalebene mit dem Knochenrand liegt oder nur wenig über denselben hervorragt. Dies wird jedoch meistens der Fall sein, da man vom Knochen nicht gern mehr fortnimmt, wie unbedingt nöthig ist.

Ferner liegt eine grosse Gefahr in der Verletzung eines Sinus mit Lufteintritt in denselben, wie dies der höchst interessante Genzmer'sche[2]) Fall, bei dem es sich um ein Sarcom der Dura mater handelte, und die im Anschluss an ihn unternommenen lehrreichen Experimente beweisen, eine Gefahr, die jedoch jetzt, wo man ihre Grösse kennt, bei vorsichtigem Operiren und bei Beachtung der von Genzmer gemachten Vorschläge, wohl stets vermieden werden kann.

Nicht so leicht zu überwinden ist dagegen die mitunter ganz colossale Blutung aus der Neubildung selbst, die auch in dem soeben erwähnten Fall aufgetreten war und hier jedenfalls Lufteintritt in den Sinus begünstigt hatte und die in dem ersten der kürzlich von Küster[3]) publicirten Fälle, sowie in unserem ersten Fall eine gründliche Vollendung der Operation unmöglich machte.

---

1) Bruns, a. a. O. pag. 561.

2) Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. XXI, pag. 664.

3) Berliner klin. Wochenschr. 1881 No. 46. Zur Kenntniss und Behandlung der Schädelgeschwülste.



Was nun die übrigen Mittheilungen über die Exstirpation maligner Schädelgeschwülste betrifft, so finden wir in der neueren Literatur zunächst einen Fall von Valerani[1]), bei dem ein colossaler Tumor des Hinterhaupt's mit der galvanokaustischen Schlinge abgetragen und dabei ein zwei Fünffrankenstück grosser Abschnitt der Dura mater mit entfernt wurde. Der Verlauf war anfangs auffallend günstig, doch wurde die Patientin, die schon entlassen werden sollte, nach fünf Monaten plötzlich comatös und ging innerhalb weniger Tage zu Grunde. Bei der Section fand sich ein Abscess im rechten hinteren Grosshirnlappen. Ferner exstirpirte Novaro[2]) mit Glück eine ähnliche, aber nur an einer kleinen Stelle das Schädeldach perforirende Geschwulst ohne Excision der Dura mater und Jablonski[3]) einen perforirenden Tumor des Stirnbeins ebenfalls ohne Entfernung der unterliegenden Partie der harten Hirnhaut.

Endlich hat dann, wie schon oben bemerkt wurde, Küster vor nicht langer Zeit zwei Fälle von Neubildungen der Schädelknochen mitgetheilt, von denen der erste bald nach dem wegen colossaler Blutung abgebrochenen operativen Eingriff tödtlich endete, während der zweite, bei dem ein 2 Ctm. langes, keilförmiges Stück aus der Dura mater herausgeschnitten wurde, anfangs günstig verlief, nach wenigen Wochen jedoch mit einem Recidiv sich vorstellte, wiederum mit Ausgang in Heilung sich operiren liess, aber nach kurzer Zeit ein zweites Recidiv bekam und daran ohne weiteren Eingriff nach 3 Monaten zu Grunde ging.

Es sind dies also acht Fälle von perforirenden Schädelgeschwülsten, bei denen Operationen unternommen wurden, und zwar sechs mal mit ausgedehnterer Schädelresection, 4 mal mit Excision eines Stückes der Dura mater, welche letztere in drei Fällen glücklich, in einem Fall unglücklich verlief und kaum als besonders gefährlich bezeichnet werden kann, wenn sie unter antiseptischen Cautelen ausgeführt wird.

Bei diesen acht Operationen erfolgte 2 mal der Tod kurz nach Beendigung derselben, doch ist hier mitgerechnet der erste Küster'sche Fall, in dem es sich, wie die Section ergab, um eine von der Felsenbeinpyramide ausgehende, also ihres Sitzes wegen schon nicht wohl exstirpirbare Geschwulst handelte. In den übrigen sechs Fällen dagegen trat Heilung ein. Von diesen letzteren sind zwei später an Recidiven, einer an Gehirnabscess zu Grunde gegangen, während die Pat. Jablonski's noch nach zehn Monaten frei war von einem Recidiv und die zuletzt von Czerny operirte Kranke bis jetzt ebenfalls kein solches aufzuweisen hat. Einem Fall (Novaro) ist keine Notiz über sein späteres Ergehen beigefügt.

Es sind dies zwar, was die dauernde Heilung anbetrifft, keine besonders günstigen Resultate, aber immerhin Resultate, die zu weiteren Exstirpationsversuchen auffordern, und dies um so mehr, als bei dem ziemlich schnellen Wachsthum dieser Tumoren die mit denselben behafteten Kranken ohne Operation wohl immer rasch einem oft qualvollen Ende entgegen gehen.

Nachtrag. Nachdem die vorstehende Arbeit bereits abgeschlossen war, wurde in der hiesigen Klinik eine dritte Schädelresection mit Excision eines Stückes der Dura mater ausgeführt, die ich hier wegen ihres ebenfalls durchaus günstigen Verlaufs kurz anreihen möchte.

Es handelte sich um ein seit 1½ Jahren bestehendes, langsam gewachsenes Epitheliom an der linken Stirnseite bei einer 64jährigen Frau, die am 10. Januar 1882 in die chirurgische Abtheilung aufgenommen wurde.

1) Centralblatt f. Chirurgie, 1875, p. 606.
2) Centralblatt f. Chir., 1880, p. 158.
3) Virchow-Hirsch's Jahresbericht f. 1880, Band II, p. 393.

Dicht über dem linken Auge befand sich ein rundes carcinomatöses Geschwür von 6 Ctm. Durchmesser, in dessen Mitte der Knochen in der Grösse eines Fünfpfennigstück's blosslag, oberflächlich angefressen und an einer kleinen Stelle perforirt war, so dass man an der letzteren deutlich die Gehirnpulsationen wahrnehmen konnte.

Die Exstirpation dieser Neubildung wurde unter zeitweiser Irrigation mit ½% lauem Carbolwasser in der Weise vorgenommen, dass dieselbe zunächst im Gesunden umschnitten und vom Knochen abgehoben, dann aus diesem ein 3,5 Ctm. hohes, 4,0 Ctm. breites Stück herausgemeisselt und schliesslich aus der unterliegenden, ebenfalls carcinomatös infiltrirten Dura mater ein rundes 2,3 Ctm. im Durchmesser haltendes Stück ausgeschnitten wurde, dessen Innenfläche sich als völlig intact erwies.

Durch einen aus der behaarten Kopfhaut oberhalb des linken Ohr's entnommenen Lappen wurde dann die ganze Wundfläche gedeckt. Die Nahtlinien wurden mit Jodoformpulver bestaubt und darüber ein leicht comprimirender Verband von Jodoformgaze und Watte gelegt. Nur an den beiden ersten Tagen bestand ziemlich heftiger Schmerz in der Wunde, später schwand derselbe vollkommen. Am Abend des zweiten Tages stieg die Temperatur auf 38,7° C., von da an jedoch ging sie nie wieder über 38,0 hinaus. Der transplantirte Hautlappen heilte ziemlich vollkommen ein, die durch Entnahme desselben entstandene Wundfläche bedeckte sich schnell mit kräftigen Granulationen und fing bald an von den Rändern her zu benarben. Irgend welche Störungen von Seiten des Gehirn's wurden niemals beobachtet, auch haben sich nie wieder Schmerzen gezeigt.

Bei der am 14. März 1882 erfolgten Entlassung der Pat. war alles bis auf eine Dreimarkstück grosse granulirende Stelle über dem linken Ohr fest vernarbt. Entsprechend dem Knochendefect, dessen Ränder so scharf und glatt wie zu Anfang sich anfühlten und keinerlei Verdickung zeigten, wurde die Haut deutlich sichtbar durch die Gehirnpulsationen gehoben, doch bestand daselbst keine Spur von Druckempfindlichkeit und die Pat. hatte überhaupt über keinerlei Beschwerden zu klagen.

Auffallend war bei der im Ganzen ziemlich leicht auszuführenden Operation die äusserst geringe Blutung aus den Schnitträndern der Dura mater, die durch kurz dauernde Schwammcompression sofort gestillt wurde, während dieselbe bei dem zweiten Fall von Schädelsarcom so ungeheuer hartnäckig gewesen war, doch dürfte dies hauptsächlich darin seinen Grund haben, dass dort erstens die Gefässe der harten Hirnhaut, die in der Nähe des so sehr blutreichen Sarcomgewebes sich befanden, abnorm erweitert waren und dass zweitens die Excision in einem an grösseren Gefässen reicheren, mehr im Bereich der Hauptverzweigungen der Art. meningea media gelegenen Abschnitt derselben vorgenommen wurde.

Ein dem unsrigen ähnlicher, glücklich verlaufener Fall von Resectio cranii et durae matris bei einem perforirenden Stirnepitheliom ist auf dem letzten Chirurgencongress von v. Langenbeck mitgetheilt worden, doch konnte bei demselben wegen eines in der Mitte der Wundfläche zurückgelassenen Geschwulstrestes, der auf Dura und Pia mater übergegangen war und sich später mit etwas Hirnsubstanz abstiess, der Hautdefect nicht plastisch gedeckt werden, was, wenn derartige Gründe nicht vorliegen, wohl stets dringend anzurathen ist, da durch einen solchen transplantirten Hautlappen die sonst freiliegende Pia mater am schnellsten und sichersten gegen äussere schädliche Einwirkungen geschützt wird.

Ein Carcinomrecidiv ist in unserem Fall wohl nicht zu befürchten, da sowohl in der Haut, wie im Knochen und in der



Dura mater die Excision weit im Gesunden ausgeführt wurde und Drüseninfiltration nirgends nachweisbar war und es kann daher das Operationsresultat als ein in jeder Weise günstiges bezeichnet werden.

V. Aus der geburtshülflichen Klinik des Herrn Prof. Gusserow.

Luft in den Lungen todtgeborener Kinder.

Von

Dr. **Max Runge,**

Assistenten der Klinik und Privatdocenten an der Universität Berlin.

Bekanntlich gilt der Befund von Luft in den Lungen Neugeborener seit Alters forensisch als ein durchschlagender Beweis für das Gelebthaben nach der Geburt. Zwar hat derselbe mit dem weiteren Fortschreiten der Geburtshülfe manche wichtige Einschränkung erfahren müssen, wird indessen der Hauptsache nach noch jetzt von allen gerichtsärztlichen Lehrbüchern aufrecht erhalten. Den am schwersten wiegenden Einwand bildete jedenfalls die jetzt Allen bekannte Thatsache, dass das Kind bereits im Uterus athmen und unter Umständen beträchtliche Mengen von Luft in die Lungen saugen kann. Die von den Gerichtsärzten betonte Seltenheit, sowie practische Unerheblichlichkeit dieser Fälle konnte natürlich nichts an der Thatsache ändern. Dieselbe wuchs im Gegentheil an Bedeutung, als man einsah, dass ein Luftathmen unter der Geburt keineswegs allein bei Gesichtslagen eintreten, sondern dass ein Eindringen von Luft in den Uterus bei allen möglichen Kindslagen auch ohne operativen Eingriff erfolgen, Luft also auch bei spontanen Geburten vom Fötus eingeathmet werden könne.[1]) Anscheinend leichter liess sich ein zweiter Einwand zurückweisen, dass nämlich die in den Lungen constatirte Luft vom künstlichen Einblasen herrühren könne. Man wies darauf hin, dass die Farbe solcher künstlich aufgeblähten Lungen eine andere sei, wie diejenige solcher Lungen, in welche Luft durch wirkliches Athmen gelangt sei: die für letztere characteristische Marmorirung fehlt, die Farbe ist gleichmässig zinnoberroth, die Lungen sind blutärmer und fast stets findet sich Magen und Darm mit eingeblasener Luft gefüllt.[2])

Wie alle Geburtshelfer wissen, lässt sich nun aber Luft in die Lungen nicht athmender Neugeborener in viel sicherer und vollkommener Weise durch andere Methoden der künstlichen Respiration bringen als durch directes Einblasen. Vor allen sind es die von Schultze empfohlenen Schwingungen, welche bei sachkundiger Anwendung in ausserordentlich sicherer Weise die Lungen in geringer oder grösserer Ausdehnung mit Luft füllen. Merkwürdiger Weise ist dieser Umstand selbst in den neusten Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin[3]) nicht erwähnt, obwohl derselbe doch, wie ich glaube von practischer Bedeutung sein kann.

Die Schultze'sche Methode der künstlichen Athmung besteht bekanntlich darin, dass das Neugeborene in bestimmter Weise am Oberkörper gefasst so aufwärts geschwungen wird, dass die untere Körperhälfte des Kindes auf die obere fällt, wodurch eine energische Compression des Thorax, also eine Exspiration zu Stande kommt. Bei dem darauf folgenden Abwärtsschwingen des Kindes wird der Thorax entlastet, er erweitert sich und die Luft dringt oft mit hörbarem Pfeifen in die Luftwege. Diese Methode verdient um so mehr unsere Beachtung, als durch die künstliche Exspiration die vom Kinde im Uterus während des asphyctischen Zustandes fast stets aspirirten Fremdkörper (Schleim, Blut, Meconium) hinausgeschleudert, und so die Luftwege für die bei künstlicher Inspiration eindringende Luft frei gemacht werden, ferner ein Eindringen von Luft in den Verdauungscanal gar nicht oder nur in unerheblicher Weise wie bei der natürlichen Respiration erfolgt.

Ich habe mich nun sehr häufig davon überzeugt, dass bei richtiger Ausführung der Schwingungen es in kurzer Zeit gelingt Luft sowohl in die Lungen scheintodter, sowie todtgeborener Kinder in grösserer Ausdehnung zu bringen. Macht man dann nach den Schwingungen, die nicht im Stande waren spontane Athembewegungen auszulösen oder welche man experimenti causa an todten Kindern ausführte, die Section, so ist man überrascht, in welcher Ausdehnung die Lungen den Brustkorb ausfüllen. Bei näherer Betrachtung sieht man dann, wie die lufthaltigen Stellen sich deutlich von den atelectatischen abheben, wie sie zuweilen nur kleinere und zerstreute, zuweilen grössere zusammenhängende Partien, selbst bis zu ca. zwei Drittel des Gesammtlungengewebes, einnehmen. Stets schwimmen die Lungen oft sogar in Verbindung mit Herz und Thymus auf dem Wasser. Ist der Fall ein recht gelungener, so erkennt man auch deutlich die geschilderte inselartige Marmorirung innerhalb der lufthaltigen Partien, und aus der Schnittfläche fliesst auf sanften Druck blutig-schaumige Flüssigkeit. Niemals fand ich die erwähnte gleichmässig zinnoberrothe Farbe der aufgeblasenen Lunge.

Das anatomische Verhalten der Lungen war demgemäss meist ein solches, wie man es bei Neugeborenen findet, welche Stunden oder Tage nach der Geburt gelebt haben und dann wegen ungenügender Entfaltung der Lungen langsam asphyctisch zu Grunde gehen. Der Befund war um so täuschender, als die für Asphyxie characteristischen Zeichen: subpleurale Ecchymosen, dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes niemals fehlten, ja erstere zuweilen in solcher Menge und Ausdehnung sich fanden, dass dieselben den Gedanken an einen plötzlichen Erstickungstod des gelebthabenden Kindes nahe legen konnten. Und doch finden diese Zeichen sowohl wie der grössere Blutreichthum der Lungen ihre harmlose Erklärung in den vorzeitigen Athembewegungen des vor der Geburt erstickten Kindes. Das anatomische Verhalten der Lungen dieser Kinder bot demnach keinen Anhaltspunkt, ob dieselben lebend geboren und erstickt oder todtgeboren und ihre Lungen durch künstliche Athmung aufgebläht waren.

Wie täuschend die durch besagte Schwingungen erzeugte Lungenveränderung sein kann, bewiesen mir vorzüglich solche Fälle bei welchen ich die Autopsie vornahm, ohne von dem Geburtsverlauf und der Todesart des Kindes etwas zu wissen. Ich erwähne drei solche Fälle hier ausführlich.

1. Kind Therow, ausgetragen, Nabelschnur frisch. Die Lungen enthalten in grösserer Ausdehnung und in zusammenhängenden Partien Luft. Beide schwimmen. Die lufthaltigen Stellen zeigen ein marmorirtes Aussehen. Auf der Schnittfläche entleerten sich auf Druck reichliche Mengen schaumiger Flüssigkeit. Ich glaubte hieraus schliessen zu dürfen, dass das Kind extrauterin, wenn auch nur kurze Zeit, geathmet, also gelebt habe. Nach Vollendung der Section wurde mir indessen mitgetheilt, dass das Kind in Schädellage mit Nabelschnurumschlingung auf dem Kreisszimmer todtgeboren sei. Da man unmittelbar nach der Geburt über den Herzschlag des Kindes zweifelhaft war, wurden längere Zeit Schwingungen nach Schultze gemacht, wodurch sich der Lungenbefund erklärt.

---

1) Siehe Hofmann; Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin, Bd. XXII, pg. 59 und pg. 250.

2) Liman: Handbuch der gerichtlichen Medicin, VII. Aufl., B. II, p. 926.

3) Ausser Liman siehe Hofmann, II. Aufl., 1881, Maschka, 2. Halbband 1881, p. 817 ff (Kindesmord von Skrzeczka).

2. Kind Krüger, mir mit der Angabe übergeben, dass dasselbe bei Nabelschnurvorfall während der Wendung und Extraction abgestorben sei. Bei der Section finde ich schwimmfähige Lungen. Lufthaltige Partien über beide Lungen inselartig zerstreut, nur der linke Unterlappen ist in grösserer Ausdehnung und in zusammenhängenden Partien lufthaltig und deutlich marmorirt. Zufällig waren an demselben Tage mir noch mehrere Kinder zur Section übergeben worden. Der erwähnte Lungenbefund liess mich daher fürchten, dass eine Verwechselung der Leichname stattgefunden habe. Die Annahme erwies sich indessen als eine irrige, und ich erfuhr, dass man an dem soeben geborenen Kinde, weil man noch Herzschlag zu fühlen glaubte, die Schultze-sche Methode angewandt und diese Schwingungen einige Zeit später demonstrandi causa in energischer Weise an dem nun sicher todten Kinde wiederholt habe. Eine spontane Athembewegung ist nicht beobachtet worden.

Der dritte Fall ist der interessanteste. Kind Woita, ausgetragen, ganz frischer Nabelstrang. Beide Lungen sind zu $^2/_3$ aufgebläht, schwimmen in Verbindung mit dem Herz, zeigen leichte Crepitation, deutliche Marmorirung in den lufthaltigen Partien, entleeren auf Druck aus der Schnittfläche blutigschaumige Flüssigkeit. Ihre Oberfläche ist bedeckt mit zahlreichen Ecchymosen. Die Trachea ist leer. Leber dunkelblau, Blut dünnflüssig.

Dieser Befund war so täuschend, dass ich ein Kind vor mir zu haben glaubte, welches sicher gelebt habe aber bald nach der Geburt erstickt sei, ein Fall, der auch in Gebäranstalten trotz strengster Aufsicht gelegentlich vorkommt, wenn die Mütter nach dem Stillen die Kinder im Bett behalten, einschlafen und dieselben durch zufälliges Umwenden im Schlaf durch Druck ersticken. Auf meine Nachfrage löste sich indessen die Frage in sehr harmloser Weise. Das Kind war in Schädellage vollständig todt, ohne Herzschlag geboren, ohne dass der Geburtsverlauf dafür eine Erklärung gab. An dem todten Kinde hatte nun der Unterarzt Herr Dr. Geissler, um sich zu üben, in energischer Weise Schwingungen nach Schultze gemacht. Durch diese Angaben fand der anatomische Befund seine genügende Erklärung. Das Kind war intrauterin erstickt, daher die Ecchymosen, die dunkle Farbe der Leber, die dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes, der stärkere Blutgehalt der Lungen. Am todten Kinde waren durch die in Rede stehenden Schwingungen die bei den intrauterinen Athembewegungen vielleicht aspirirten Mengen von Schleim etc. herausgeschleudert (daher die leere Trachea) und Luft in grösserer Menge in die Lungen hineingetrieben worden.

Zufällig secirte ich an demselben Vormittage ein anderes Kind, welches 12 Tage gelebt und an Brechdurchfall gestorben war. Ich war erstaunt, hier einen Lungenbefund zu sehen, der demjenigen bei dem oben erwähnten Kinde genau glich: Dieselbe Farbe der Lungen, dieselbe Vertheilung und Ausdehnung der Luft, dieselbe Marmorirung, derselbe blutige Schaum, kurz eine derartige Aehnlichkeit, dass kein Mensch im Stande gewesen wäre zu entscheiden, welche Lungen dem todtgebornen Kinde angehörten. Der einzige Unterschied war der, dass die Lungen des zweiten Kindes eine etwas stärker ausgesprochenere Crepitation zeigten und die Ecchymosen in geringerer Ausdehnung vorhanden waren. Dieser hochinteressante Befund veranlasste Herrn Prof. Gusserow, die Lungen beider Kinder in seiner Klinik zu demonstriren und auf die Trugschlüsse hinzuweisen, welche nach den unter den Gerichtsärzten verbreiteten Anschauungen aus solchem Befunde erwachsen können.

Der Einwand, dass in den mitgetheilten Fällen Luft durch vorzeitige Athembewegungen in die Lungen gedrungen sei, lässt sich natürlich nicht gänzlich zurückweisen. Ich habe indessen niemals gesehen, dass durch vorzeitige Athmung eine so grosse Luftmenge in die Alveolen gelangt war wie in den geschilderten 3 Fällen. Unter den in den letzten 2 Jahren von mir secirten sicher todtgebornen Kindern habe ich 16 mal Luft in den Lungen gefunden, ohne dass künstliche Athmung eingeleitet worden war. Fäulniss war ganz sicher auszuschliessen. Die Zahl der aufgeblähten Partien war indessen immer nur eine sparsame und vereinzelte, niemals fand ich so ausgedehnte zusammenhängende Theile von Lungensubstanz mit Luft gefüllt wie nach eingeleiteter künstlicher Athmung.

Da man nun im Stande ist, durch künstliche Athmung die Lungen eines todtgebornen Kindes in derselben Weise lufthaltig zu machen, wie es bei natürlicher, unvollkommner Athmung geschieht, da die bisher in den gerichtsärztlichen Handbüchern angegebenen Merkmale für die Lunge, welche spontan geathmet hat, auch für die durch künstliche Respiration aufgeblähten Lungen zutreffend sind, so müssen wir bekennen, dass wir zur Zeit kein anatomisches Zeichen besitzen, welches den zwingenden Beweis für stattgehabte extrauterine Athmung — also stattgehabtes Leben — giebt.

Ich bin mir wohl bewusst, dass von zwei Seiten Einwände gegen mich erhoben werden. Die Geburtshelfer werden mir vorwerfen, dass diese hier auseinandergesetzten Thatsachen lange bekannt sind und alltäglich gesehen werden. Ich gestehe dies gern zu. Allein die neusten gerichtsärztlichen Lehrbücher wird man vergeblich nach diesem Punkt durchsuchen. Die Gerichtsärzte ferner werden mir vorhalten, dass die practische Bedeutung meines Einwandes gegen die Stichhaltigkeit der Lungenprobe eine unerhebliche sei. Sagt doch Liman sogar in Bezug auf die Berücksichtigung einer eventuell stattgehabten intrauterinen Luftathmung auf Seite 906 des zweiten Bandes der neuesten Auflage seines Handbuches (1882) Folgendes: „In Erwägung, dass der Natur der Sache nach nur solche Neugeborene Gegenstand der gerichtlichen Athemprobe werden, welche heimlich geboren wurden, dass heimliche Geburten mit wenigen Ausnahmen rasch verlaufende sind, dass aber Vagitus uterinus (Liman versteht darunter vorzeitige Athembewegungen) bei rasch verlaufenden Geburten nicht und nur bei verzögerten Geburten vorkommen kann (was übrigens der geburtshülflichen Erfahrung keineswegs entspricht), muss jedes von der Athemprobe nachgewiesenes Geathmethaben eines heimlich geborenen Kindes als ein Athem nach der Geburt, das Kind also als ein lebend geboren gewesenes erachtet werden, so lange nicht das Gegentheil erweislich ist."

Ich meine aber der Einwand der Seltenheit, der Einwand, dass die unwahrscheinlichsten Umstände zusammentreffen müssten, bevor der Gerichtsarzt sich täuscht, beweist doch nichts gegen die Möglichkeit. Und ich glaube Jeder, der weiss, dass von einem solchen Gutachten oft Ehre, Freiheit, selbst das Leben eines Menschen abhängen kann, wird fordern, dass bei einer derartigen Prüfung auch die allerunwahrscheinlichsten Möglichkeiten erwogen und nicht, weil sie unwahrscheinlich, ignorirt werden.

Indessen liegt die Möglichkeit, dass der Gerichtsarzt getäuscht werden kann, meines Erachtens gar nicht so fern. Sämmtliche Hebeammen Preussens lernen seit Einführung des neuen Hebeammenlehrbuches vom Jahre 1878 die Schultze-schen Schwingungen, und alle Hebammenlehrer werden gewiss Sorge tragen, dass diese zur Wiederbelebung scheintodter Neugeborenen so ausserordentlich wirksame Methode von jeder Schülerin mit derjenigen Exactheit auszuüben gelernt wird, dass auch wirklich Luft in die Lungen eindringt. Es wird auf diese Weise also eine Manipulation allmälig Gemeingut aller Hebeammen, durch welche dieselben im Stande sind, todt-

geborenen Kind rn die noch jetzt in den gerichtärztlichen Lehrbüchern für d s Gelebthaben gültigen Merkmale mit leichter Mühe beizubr ngen; und diese werden so verhängnissvoller wirken könn n, als solche Kinder meist die anatomischen Zeichen der acuten Erstickung bieten. Ich glaube dieser Hinweis genügt, um auf die schwerwiegenden Consequenzen aufmerksam zu machen. Eine eingehende Berücksichtigung des hier discutirten Gegenstandes in der gerichtlichen Praxis erscheint daher dringend erforderlich.

VI. Referate.

Prof. Dr. L. Hermann: Kurzes Lehrbuch der Physiologie. 7. gänzlich neu verfasste Auflage. Berlin, 1882. Hirschwald.

Der bekannte Grundriss der Physiologie des Züricher Gelehrten ist in der obigen neuen Form erschienen, welche nicht nur ein neues Gewand, sondern auch eine eingreifende inhaltliche Veränderung bringt. Ursprünglich nicht mehr als ein kleines aber ausserordentlich klar, knapp und doch inhaltsreich geschriebenes Repititorium, hat die Hermann'sche Physiologie mit jeder Auflage um etwas zugenommen und ist allmälig ein stattlicher Band geworden, der dem Studenten und Arzt ein treuer und gewissenhafter Führer und Freund geworden ist und zweifellos zu den meist benutzten Handbüchern der Physiologie gehört. Wenn nun auch der Verf. insofern in dieser neuen Auflage von dem alten Plane des Werks abgewichen ist, dass er statt der früher angewandten Maxime, die Resultate voranzustellen und die Beweise nachfolgen zu lassen, jetzt dem richtigen Grundsatz gefolgt ist, den inductiven d. h. den von Fall zu Fall fortschreitenden Gang der Darstellung einzuschlagen, so ist dadurch die von früher gewohnte Klarheit und Uebersichtlichkeit der Anordnung in Nichts verloren, während das Buch seinen aphorismenartigen Character verloren hat und um Vieles „lesbarer" geworden ist. Dazu kommt, dass eine ausgiebige Vermehrung resp. Ergänzung des Materials (auch der Abbildungen) hinzugekommen ist. Das einleitende chemische Kapitel, in dem wohl so mancher von uns sich schon eine kurze Belehrung und Auffrischung halb vergessener Ableitungen etc. geholt hat, ist glücklicherweise vom Verf. nicht, wie er ursprünglich beabsichtigte, gestrichen worden. So wird auch dieser „neue Hermann" die alten Freunde behalten und sich zahlreiche neue erwerben. E.

Hilfs- und Schreibkalender für Hebeammen (1882). Im Auftrage des deutschen Aerztevereinsbundes herausgegeben von Dr. L. Pfeiffer, Med.-Rath.

Mit Tendenz und Inhalt des vorstehenden Büchleins wird Jedermann einverstanden sein und demselben die grösstmöglichste Verbreitung wünschen. Aber alle Belehrungen und Desiderate, welche an die Hebeammen gestellt werden, müssen — wir sehen dabei von den besser gestellten Frauen der grossen Städte ab — so lange pia desideria bleiben, als es noch möglich ist, dass eine Hebeamme an vielen Orten für einen halbstündlichen Besuch 10 Pf., sage zehn Pfennige, erhält, mit anderen Worten, wollte sie nur danach arbeiten und sich jeder Nebenbeschäftigung enthalten, dem langsamen Hungertode verfallen müsste. Dass solche Personen, Personen, die sich überhaupt dazu hergeben müssen, keinen Sinn für ihnen vielleicht meist überflüssig erscheinende sanitäre Massregeln haben, darf doch nicht Wunder nehmen. Wir möchten daher dem Verf. in seinem Wunsche nach staatlicher und, wo es irgend angeht, auch collegialischer Unterstützung (in Bezug auf die Zahlung der betreffenden Familien) dringend unterstützen. Andernfalls werden die besten Vorschriften — abgesehen von den angestellten und controllirbaren Hebeammen — immer nur auf dem grünen Tisch, aber nicht in der Praxis blühen. C.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. Februar 1882.

(Schluss.)

Herr Westphal. Was den von mir erwähnten Kranken betrifft, der von Herrn Langenbuch sieben Mal operirt wurde, wobei u. A., wie ich sagte, ein Stück des Nervus peronaeus ausgeschnitten wurde, so muss ich doch constatiren, dass der betreffende Patient eine ganz zweifellose Lähmung der Peronäus-Musculatur hatte. Was Herr Langenbuch durchschnitten hat, weiss ich nicht, jedenfalls aber die motorischen zur Peronaeus-Musculatur gehenden Fasern. Was den Fall mit der Opticusdehnung betrifft, so erzählte mir zufällig vor einigen Tagen Herr Dr. Schelske davon, ich kann aber nicht läugnen, dass er eine sehr erhebliche Reserve machte, da möglicherweise die Erscheinung auch dadurch bedingt sein könne, dass die Retina der Patientin längere Zeit im Verbande einer Lichteinwirkung garnicht ausgesetzt gewesen sei und im Dunkeln eine sehr geringe Erregbarkeit für Licht wiedergewonnen haben könne; es müssten demnach Controlversuche angestellt werden.

Wenn Herr Langenbuch die Besserungen betont, die durch die Nervendehnung bei spinalen Leiden erzielt sein sollten, so ergiebt sich als das Resultat der heutigen Discussion, dass die durch die Nervendehnung etwa erzielten Besserungen nicht häufiger sind und nicht erheblicher als die Besserungen, welche auch durch andere Behandlungsmethoden erzielt werden können.

Herr Langenbuch. M. H., ich habe zwei oder drei Mal Gelegenlegenheit gehabt, wegen Neuralgien, die auf keinem anderen Wege zu beseitigen waren aus dem Peronaeus — das scheint ein ganz besonders disponirter Nerv zu sein — Stücke zu excidiren und zwar nur aus dem cutanen Aste, habe aber jedesmal gefunden, dass eine Art Peronaeusparese auftritt, d. h., das Gleichgewicht der Peronaeus-Musculatur zu der vom Tibialis posticus versorgten ist etwas gestört worden. Dies ist ein ein sehr interessantes physiologisches Verhalten, worauf vielleicht die Nervenforscher noch nicht genügend geachtet haben. Dass überhaupt zwischen sensiblen Nerven und correspondirenden motorischen Nerven ein grösserer Zusammenhang besteht, habe ich in einem anderen Fall gesehen. Es handelte sich um ein junges Mädchen mit ausgesprochenstem Tic convulsiv rechterseits. Sie wissen, dass dieses Uebel eigentlich auch jeder Therapie trotzt. Es sind verschiedene Dehnungen des Nervus facialis gemacht worden, aber ohne Erfolg. Bernhardt hat das Verdienst, das hervorgehoben zu haben. Das besagte junge Mädchen litt seit 2 bis 3 Jahren an den heftigsten Convulsionen, so dass sie nicht einschlafen konnte; sie schnitt fortwährend derartige Grimassen, dass sie, als das Kind armer Leute auf das Dienen angewiesen, doch keinen Platz erhalten konnte. Sie kam in meine Behandlung, und da ich nicht einen centrifugalen Nerven wie den facialis angreifen wollte, habe ich mich an den Trigeminus gemacht und von jedem Hauptaste ein Stück excidirt. Was ist die Folge gewesen? dass von den Krämpfen vielleicht kaum der zehnte Theil zurückgeblieben ist. Das Mädchen verbringt jetzt Stunden lang ohne dass Zuckungen erfolgen, und wenn sie erfolgen, gleichen sie nur einem schwachen Wetterleuchten gegenüber den früheren intensiven Krämpfen. (Zuruf: Das hat Gräfe schon gemacht!) Excidirt? (Zuruf: Ja das ist ganz etwas anderes als Lähmung des Muskels.) Es zeigt aber doch, dass die Unterbrechung der sensiblen Leitung auf den Tonuszustand einzuwirken im Stande ist.

Herr von den Steinen (persönlich). Ich wollte nur Herrn Langenbuch bestätigen, dass ich diese Operation am Sphincter recht gut kenne, die in der That ja nicht neu ist. Sie hat ja auch dem Patienten nichts geschadet. Ich will aber noch hinzufügen, dass, als dieser Erfolg nicht ausreichte, Herr Langenbuch eine zweite Operation hinzufügte, die mir allerdings vollkommen neu ist. Es wurde keine Chloroformnarcose gemacht, der Patient lag vergnügt im Bett und dachte an gar nichts, als Herr Langenbuch plötzlich mit beiden Fingern an ihm eine neue Dehnung des Sphincters ausführte, natürlich zum grössten Erstaunen und Erschrecken des Patienten.

Herr Langenbuch. M. H., die subcutane Zerreissung des Sphincters muss eigentlich nicht in der Chloroformnarcose gemacht werden, weil sie dann in Folge der Erschlaffung nicht gelingt. Aus dem Grunde versuchte ich sie nochmals ohne Narcose.

VIII. Feuilleton.

Der Congress für innere Medicin zu Wiesbaden, am 20., 21. und 22. April 1882.

Der Gedanke, die berufenen Vertreter der inneren Medicin, Kliniker, Krankenhausdirectoren und wissenschaftlich strebende Aerzte zu versammeln, um, wie Herr Frerichs in seiner Eröffnungsrede des Congresses sagte, „der Stellung der inneren Medicin zu den übrigen Gebieten der Heilkunde in ihrer wissenschaftlichen Bearbeitung, wie in ihrer Vertretung nach aussen Ausdruck zu geben" und eine Verständigung über Fragen, welche die deutsche Heilkunde bewegen, anzubahnen, Erfahrungen auszutauschen, Ideen anzuregen und auch auszuführen, und endlich gemeinsame berechtigte Interessen zu vertreten, dieser Gedanke fand, als er zuerst von Leyden im Beginn dieses Jahres angeregt wurde, überall — soweit man wenigstens aus den auf eine vorläufige Anfrage ergangenen Antworten schliessen konnte — eine warme und freudige Zustimmung. Nichts desto weniger durfte man zweifelhaft sein, ob es dem antreibenden Eifer des Berl. Kliniker gelingen würde, in der verhältnissmässig kurzen Zeit, in welcher er den Congress ins Leben rufen wollte, alle diejenigen Schwierigkeiten zu überwinden, welche sich naturgemäss einem solchen Unternehmen in den Weg stellen, und welche in diesem Fall durch die naheliegende Frage, welche Beziehung und Einwirkung eine solche Zusammenkunft auf die Naturforscherversammlungen haben würde, noch besonders vermehrt wurden. Heute ist der Congress für innere Medicin eine vollendete und, wie wir gleich sagen können, mit Erfolg gekrönte Thatsache. Angesichts derselben würde es müssig sein, des Weiteren zu discutiren, ob es berechtigt war, der Naturforscherversammlung einen neuen und so mächtigen Stein ihres Gefüges zu lockern und abzubröckeln, wie ihn die Gesammtheit der inneren Medicin mit ihren Adnexen darstellt. Präcedenten sind in den Chirurgenversammlungen, den ophthalmologischen, laryngologischen und sonstigen Sondercongressen gegeben. So sehr wir es von unserem wiederholt ausgesprochenen Standpunkt aus beklagen, dass sich die Universitas der medicinischen Wissenschaft und ihrer Hülfsfächer je länger, je mehr in ihre einzelnen

Bestandtheile zerlegt, das Molecul gleichsam in seine Atome dissociirt wird, so sehr entspricht dies der augenblicklichen Strömung und, sagen wir es nur selbst, unserer den wachsenden Anforderungen gegenüber immer stärker hervortretenden Unzulänglichkeit. „Ist doch", wie ebenfalls Herr Frerichs an der genannten Stelle mit Recht sagte, „der Umfang der ärztlichen Wissenschaft so weit gewachsen, dass kein Einzelner das Ganze in allen seinen Theilen umfassen und zu beherrschen vermag." Dass die Naturforscherversammlungen in den letzten Jahren unleugbare Schattenseiten hatten und mehr und mehr an Bedeutung verloren, darüber können wir uns nicht mehr täuschen. Ob aber mit demselben Aufwand von Eifer und Autorität, wie er jetzt statt hatte, nicht auch eine zeitgemässe Reform im Schosse dieser Versammlung hätte bewirkt und der vortreffliche Kern ihres Wesens anerkannt werden können, ist eine andere Frage. Auf der andern Seite hat sich aber die Nothwendigkeit und Bedeutung der genannten Hülfswissenschaften für die Medicin und das dringende Bedürfniss, mit dem allgemeinen Fortschritt der Wissenschaft auch in den entlegensten Specialfächern Fühlung zu behalten, für jeden Einzelnen derart herausgestellt und gefestigt, dass es heut vielleicht weniger wie in früheren Tagen eines Mittelpunktes bedarf, in dem dieser Gedanke seinen Ausdruck findet. Doch sei dem, wie ihm wolle, die lebhafte Betheiligung von Seiten der deutschen Kliniker zeigte, dass die Mehrzahl derselben sich mit dem Congress und seinen Zielen einverstanden erklärte und sich von demselben Vortheile für die Wissenschaft versprach, die sich von den Naturforscherversammlungen bei ihrer augenblicklichen Organisation nicht erwarten lassen. Von den nicht Erschienenen hatte die Mehrzahl ihr Einverständniss vorher ausgesprochen, aber im Moment eine Verhinderung durch Krankheit etc. erfahren. Die pathologische Anatomie war durch die Herren Klebs, Rindfleisch, Köster, die Physiologie durch Preyer und Külz vertreten.

Der rege in Bezug auf die Wiedergabe der Details meist viel zu weit gehende Antheil, den die politische Tagespresse heut zu Tage derartigen Ereignissen widmet, macht es überflüssig, dass wir eine eingehende Darstellung des äusseren Ganges der Verhandlungen an dieser Stelle geben. Sie spielten sich in der bekannten Weise ab, und nur daran wurde streng festgehalten, ganz in sich selbst zu leben und alle noch so gut gemeinten Congressgaben abzulehnen. Der gemüthliche und herzliche Verkehr der auf etwa 200 Personen sich beziffernden Versammlung erlitt dabei keinerlei Einbusse. Das Bureau setzte sich zusammen aus den Herren Frerichs als erstem, Gerhardt als zweitem Vorsitzenden, den Herren Leyden und Seitz als Vertretern des Geschäftscomités, und den Herren Ewald und Finkler als Schriftführern.

Die Sitzungen wurden am 20. d. M. Vormittags durch eine einleitende Rede des Herren Frerichs eröffnet, welche wir, weil sie in ausgezeichneter Weise die Ziele und Aufgaben der inneren Medicin und des Congresses präcisirt und sich, der bekannten knappen und durchdachten Schreibart ihres Verfassers gemäss, nicht im Auszug wiedergeben lässt, an dieser Stelle in extenso abdrucken.

„Ich heisse Sie, meine Herren Collegen, herzlich willkommen zur gemeinsamen Arbeit hier in Wiesbaden, in dieser alten Stadt der Bäder, in welcher schon zur Römerzeit vor mehr als einem Jahrtausend der Hygiea Tempel errichtet wurden und freue mich, dass Sie so zahlreich aus allen Theilen des Deutschen Reiches erschienen sind.

Was wir hier wollen, was uns hier zusammengeführt hat, wird im Wesentlichen Ihnen allen bekannt sein: es handelt sich um die Stellung der inneren Medicin zu den übrigen Gebieten der Heilkunde in ihrer wissenschaftlichen Bearbeitung wie in ihrer Vertretung nach aussen.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben sich, wie es schon im Alterthum unter den Alexandrinischen Aerzten und zur Zeit Galens in Rom vorübergehend vorgekommen ist, immermehr die Einzelfächer der Heilkunde abgesondert, um als Wissenschaft wie im practischen Leben selbstständig aufzutreten, in gesonderten Zeitschriften und Versammlungen, die Früchte ihrer Arbeit zu erörtern, getrennt von dem Mutterboden, dem sie entstammten.

Und sie hatten dazu ihre Berechtigung.

Ist doch der Umfang der ärztlichen Wissenschaft soweit gewachsen, dass kein Einzelner das Ganze in allen seinen Theilen umfassen und beherrschen kann.

Die Zeiten sind längst vorüber, wo ein Boerhave, Fr. Hoffmann, Peter Frank die gesammte Heilkunde in sich verkörpern konnten, und, wenn schon Seneca klagte: „literarum quoque intemperantia laboramus", so können wir heute fragen, ob noch Einer von uns im Stande sei, auch nur die Hälfte der ärztlichen Weltliteratur zu lesen und in sich zu verarbeiten?

Wenn schon durch diese Fülle des Stoffes eine gewisse Theilung der Arbeit geboten wurde, so kommt noch, was mehr ins Gewicht fällt, hinzu, dass der gesonderte Ausbau der Einzelfächer in der That durch dauernde, zum Theil unvergängliche Leistungen bewiesen hat, wie fruchtbringend die getheilte Arbeit werden könne. Ich brauche Sie hier nicht darauf hinzuweisen, welche Fortschritte die Neuropathologie, die Electrotherapie, die Augenheilkunde, die Gynäkologie, die Dermatopathologie, die Otiatrik etc. in unserer Zeit gemacht haben, welche practischen Ergebnisse sie lieferten und wie sehr sie dazu beitrugen, über bis dahin dunkle Gebiete der Heilkunde Licht zu verbreiten.

Wir erkennen dies Alles gern und freudig an, können und dürfen indess die Schattenseiten nicht übersehen, welche diese Absonderung zur Folge hatte, können die Nachtheile nicht verkennen, welche nicht blos die Specialfächer in der Theorie und Praxis bedrohen, sondern auch die innere Heilkunde, deren Grenzen sich immer mehr verwischen, deren Stellung und Bedeutung für die Wissenschaft und das Leben gefährdet erscheint.

Man entfernt sich mehr und mehr von der durch die innere Medicin vertretenen Einheitsidee des menschlichen Organismus, von den allgemeinen Gesetzen, welche die Lebensvorgänge des Individuums bestimmen, nach welchen deren Bestehen und Vergehen geregelt wird. Man hat, wie der Dichter sagt, „alle Theile in der Hand, fehlt leider nur das geistige Band".

Die innere Heilkunde ist berufen, diese Einheitsidee festzustellen und auszubauen. Durch eigene Arbeit und selbstständiges Schaffen, jedoch auch durch willige Verwerthung der Bausteine, welche die Einzelfächer und Hülfswissenschaften uns heranbringen. Die innere Heilkunde ist und bleibt der segenspendende Strom, von welchem die Specialfächer wie Bäche sich abzweigen und gespeist werden, die aber im Sande verrinnen und versiegen werden, wenn sie sich abtrennen.

Das ist die Hohe Mission der Wissenschaft, welche wir hier vertreten; in derselben liegen die schweren Aufgaben, an deren Lösung wir alle Kräfte unseres Lebens zu setzen haben.

Sie ist des Schweisses der Edlen werth.

Wie wir unserer Aufgabe, welche allgemeines Wissen und allgemeine Bildung, sowie specielle Kenntnisse von grossem Umfange voraussetzt, gerecht werden sollen, darüber dürfte unter uns Klinikern kaum eine wesentliche Meinungsverschiedenheit bestehen.

Die Zeiten sind verstrichen, wo Systeme und Schulen die Anschauungen beherrschten, wo allgemeine, aus fremden Gebieten, wie der Philosophie oder einzelnen Naturwissenschaften entlehnte Ideen, den Thatsachen Gewalt anthun konnten, den freien Blick beschränkten, die Auffassung bestimmten.

Die Vorgänge des gesunden Lebens bilden den Ausgangspunkt unserer Arbeit; auf sie führen wir die tausendfachen Störungen zurück, welche uns in der leidenden Menschenwelt entgegentreten.

Wir messen mit diesem Massstabe die Vorgänge des kranken Lebens und kein Fortschritt der Einsicht in die Verrichtungen des gesunden Organismus darf uns entgehen oder von uns unbeachtet bleiben.

Die Grundlage unserer Forschung, der eigentliche Born unserer Erkenntniss, ist aber und bleibt für immer die Beobachtung am kranken Menschen; sie allein entscheidet in letzter Instanz die Fragen, welche uns entgegentreten. — Ich meine hier nicht die einfache Beobachtung, wie sie von Alters her bestand, sondern diejenige, welche im Laufe der letzten Decennien geschärft und erweitert wurde durch physikalische, chemische, experimentelle Handhaben.

Wir begrüssen mit Freude die Errungenschaften der pathologischen Anatomie, Chemie, experimentellen Pathologie, welche werthvolle, zum Theil unschätzbare, grundlegende Thatsachen uns lieferten und den Aufbau unserer Wissenschaft erheblich förderten; allein wir bleiben Herren im eigenen Hause, bedürfen keiner Vormundschaft und nur unsere eigene Erfahrung und Einsicht darf entscheiden, was für uns dauernden Werth habe und was hinfällig sei.

Die innere Heilkunde hat genugsam erfahren, welche Folgen die Fremdherrschaft brachte, mochte sie ausgeübt werden von der Philosophie, der Physik, der pathologischen Anatomie, der Chemie oder schliesslich der experimentellen Pathologie; sie alle sind nicht dazu angethan unser Haus zu bauen, wir müssen es selber thun, wenn es fest und dauerhaft werden soll.

Das Gleiche gilt von der Therapie; so unschätzbar auch die Arbeiten der neueren experimentellen Pharmacologie sind, welche für unser Handeln oft erst den wissenschaftlichen Boden schafften, so werthvoll die der Electrotherapie, der Balneologie etc., im Grossen und Ganzen bleibt doch immer der klinischen Erfahrung die Entscheidung vorbehalten, welche Wege wir wandeln sollen.

Dies sind, meine Herren, in knappen Worten zusammengefasst, die Grundsätze, welche, soweit ich zu urtheilen vermag, bei der Bearbeitung des grossen Feldes der innern Heilkunde uns leiten sollten, welche den Massstab abgeben dürften, nach welchem die Leistungen gemessen, ihre Bedeutung geschätzt wird.

Die deutsche Heilkunde steht auf eigenem Grund und Boden, sie folgt seit Decennien nicht fremden Einflüssen und Eingebungen; sie ist mindestens ebenbürtig derjenigen aller anderen Culturvölker, deren Impulse uns nicht leiten, für uns nicht massgebend sind, so gern wir sie auch anerkennen, wie sie es nach unserem Ermessen verdienen.

Wir sind hier zusammengekommen uns zu verständigen über Fragen, welche die deutsche Heilkunde bewegen; wir wollen Erfahrungen austauschen, Ideen anregen, und auch ausführen, wir wollen endlich auch unsere gemeinsamen berechtigten Interessen vertreten.

Ich freue mich hier versammelt zu sehen eine Reihe von Männern, deren Namen überall gelten, wo es eine wissenschaftliche Heilkunde giebt, welche täglich all ihr Können und Thun daran setzen, unsere Arbeit zu fördern.

Dies berechtigt uns zu der Hoffnung, dass das Werk, welches wir heute beginnen, ein segensreiches sein werde, dass es fortwirken möge von Jahr zu Jahr, auch über die Zeit hinaus unseres irdischen Daseins, wenn wir Aelteren längst hinabgestiegen sein werden „quo pius Aeneas, quo divus Tullus et Ancus".

Die Disposition für den Gang der Verhandlungen war in der Weise getroffen, dass sich auf der Tagesordnung einer jeden Sitzung zwei von einem Referenten und Correferenten zu behandelnde und zur Discussion

zu stellende Themata befanden, welchen sich dann Vorträge und Demonstrationen anreihen sollten.

„Die Pathologie des Morbus Brightii", Refer. Herr Leyden, Correfer. Herr Rosenstein, bildete das erste Thema. Wir halten es weder für möglich noch für richtig, an dieser Stelle den gesammten Gang der Verhandlungen wiederzugeben, sondern verweisen in Bezug hierauf auf das Tageblatt des Congresses, für welches die einzelnen Redner ihre Bemerkungen selbst zu Protocoll zu geben die Güte hatten, resp. auf die später zu veröffentlichenden Stenogramme. Herr Leyden trat für eine Unterscheidung zwischen Nephritis, welche sich auf Grund der pathologisch-anatomischen Stadien entwickelt, und Morbus Brightii, welcher die Symptomengruppe umfasst, ein, eine Auffassung, der der Correferent lebhaft opponirte. An der Discussion betheiligten sich ausser dem Referenten und Correferenten die Herren Aufrecht, Klebs, Rindfleisch, Ewald, Rühle, Immermann. Jeder der Herren vertrat seinen aus den bezüglichen Publicationen der letzten Jahre bekannten Standpunkt. Hervorzuheben wäre vielleicht, dass, entgegen einer in dem Referat von Leyden, welches für die meisten entzündlichen Nierenerkrankungen als Ausgangspunkt die Erkrankung der Glomeruli annahm, ausgesprochenen Ansicht, die Herren Rosenstein und Klebs die Glomerulonephritis nur dann als Ausgangspunkt für die Entstehung des Morbus Brightii gelten lassen, wenn es sich um eine interstitielle Wucherung im Gefässknäuel, nicht aber um eine einfache Epithels-Vermehrung und Desquamation in der Kapselwand (Langhans) handelt und dieselbe wesentlich auf die Scharlachniere beschränken. Ueber die Entwickelung einer besonderen Form der Schrumpfniere aus einer sclerotischen Arterienerkrankung waren sämmtliche Redner, die diesen Punkt berührten, einig, nur über den Antheil, welchen dieselbe an der Entstehung der sich schliesslich als sog. geschrumpfte Niere präsentirenden Form überhaupt hat, gingen die Ansichten auseinander. Mit Recht hob Herr Rühle hervor, wie wenig unsere klinische Erkenntniss sich vorläufig noch mit den pathologisch-anatomischen Anschauungen zur allseitigen Congruenz bringen lässt. Rühle unterscheidet nur drei klinische Formen, welche der grosen rothen, der grosssen weissen und der Granularniere der Anatomen entsprechen. Die erste Form findet in der Scharlachniere ihren häufigsten Repräsentanten, verläuft acut meist günstig, event. tödtlich durch Urämie oder acute Hydropsie. Die zweite Form kann acut anfangen, meist fehlt die Feststellung ihres Anfangstermins, der Hydrops ist ihr eigentliches Symptom, mit ihm fängt das Kranksein an, mit ihm schliesst es ab, entweder in acuter Steigung oder im allmäligen Maximum. Die dritte Form endlich repräsentirt die von Bartels hervorgehobene Schrumpfniere, in deren einzelnem Falle man fast niemals eine befriedigende Aetiologie gewinnt. Zum Schluss bemerkte Herr Leyden:

1) Dass bei der Eintheilung des Morbus Brightii in einzelne Formen der pathologisch-anatomische Standpunkt allein nicht massgebend sein dürfe, sondern dass wir nach der Beobachtung am Krankenbette Krankheitsbilder aufstellen müssen nach Aetiologie, Symptomatologie und Verlauf. Von diesem Standpunkte aus kann er die Aufstellung der gefleckten Niere als Krankheitsform eben so wenig anerkennen, wie die grosse weisse Niere von Samuel Wilks.

2) Die Bestimmung dessen, was der Morbus Brightii ist, ist keine principielle Frage, aber auch hier möchte R. von dem klinischen Standpunkte ausgehen, welcher sich an das Krankheitsbild anknüpft. Wenn Herr Rosenstein darauf hinweist, dass Bright selbst die Krankheit als Nephritis bezeichnet habe, so sei es aber das Ergebniss der Forschung, dass nicht alles, was Bright so bezeichnete, Entzündung ist, sondern dass er auch die amyloide Degeneration, die Schwangerschaftsniere und die graue sklerotische Schrumpfung darunter subsumirt hat.

3) Die Nephritis stellt eine Einheit dar, insofern eine principielle Differenz zwischen parenchymatöser und interstitieller Nephritis nicht besteht und alle Nephritiden den einen übereinstimmenden Typus innehalten; aber in dieser Uebereinstimmung besteht eine so grosse Mannigfaltigkeit der Symptomatologie, des Verlaufs und selbst der anatomischen Verhältnisse, wesentlich abhängig von der Aetiologie des Einzelfalles, dass es für die ärztlichen Aufgaben unerlässlich ist, eine Anzahl einzelner Unterformen zu unterscheiden.

4) Dass die typische Nephritis in 3 Stadien verläuft, hält Referent für eine durch die Beobachtung unzweifelhaft erwiesene Thatsache. Nierenschrumpfung in Folge von Scarlatina-Nephritis, Gelenkrheumatismus, Intermittens-, Typhus-Nephritis ist mit Sicherheit beobachtet.

5) Ebenso hält es Referent für eine Thatsache, dass es eine klinisch wie anatomisch gleich bestimmt characterisirte Form der Nierenschrumpfung giebt, die nicht das Endresultat einer Entzündung ist, sondern sich gewöhnlich im hohen Alter im Zusammenhange mit Arteriosklerose entwickelt. Es ist dies diejenige Form, welche Bartels mit genuiner Nierenschrumpfung bezeichnete.

6) Endlich hält es Referent für thatsächlich erwiesen, dass in Folge von Bleiintoxication Nierenschrumpfung auftreten kann, welche ebenfalls zur rothen Schrumpfung gehört und eine ausgedehnte Arterienerkrankung darbietet.

Dem entgegnete Herr Rosenstein, dass er doch constatiren müsse, sehr wesentlich von dem Herrn Referenten zu differiren. „Der Standpunkt, Symptomenbilder schaffen zu wollen, ohne Rücksicht auf die pathologisch-anatomische Grundlage, ist der meine nicht. Wenn man, wie ich, Hydrops, Albuminurie u. s. w. nach Intermittens hat entstehen sehen, und zufällig sich die Gelegenheit bietet, p. m. zu sehen, dass eine wesentliche Erkrankung der Nieren nicht bestanden hat, so ist man nicht geneigt, Hydrops mit Albuminurie sofort mit Morbus Brightii zu identificiren.

Was die Gefässerkrankungen betrifft, so muss ich das Vorkommen des Gull-Sutton'schen capillary-fibrosis als ein gewiss äusserst seltenes betrachten, das keine Rolle in der Aetiologie spielt Die Hypertrophie der Gefässmuscularis ist die häufigst vorkommende Veränderung, die ich aber als secundär betrachte, wie dies auch Wagner thut."

E.

Die Wirkung reiner einfacher Stahlquellen bei Anämie auf Grund von Blutkörperchenzählungen.

Von

Dr. **M. Stifler,** Badearzt in Steben.

(Schluss.)

Im Verhältniss zu den zur Anämie prädisponirenden Constitutionen gestalten sich dem Grade der Hypoglobulie entsprechend klinische Bilder verwandter Symptome, anämisch-fettreiche oder pästöse Individuen, anämisch schlaffe Constitutionen mit durchschnittlich bedeutender Hypoglobulie gruppiren sich in Puls, Colorit, Muskel- und Fettpolsterentwickelung gegenüber den zahlreichen anämisch-erethischen Constitutionen mit durchgehends geringerer Hypoglobulie, die gewöhnlich nur Coloritsveränderungen und Abnormitäten des Pulses, der Gefässe und des Nervensystems zeigen.

Der Werth eines Curortes ist ein Product von verschiedenen heilsamen Factoren, so dürfte z. B. für Steben dessen eigenartige Höhenlage als von wesentlichem Belange zur Beurtheilung der Erfolge bei anämischen Zuständen gelten. Die verdünnte Höhenluft ist allerdings im Stande, bei Anämischen den Blutdruck zu heben, den Blutumlauf zu beschleunigen, die Füllung der peripherischen Gefässe und dem Herzen die Arbeit zu erleichtern (Waldenburg[1]), aber sie allein bringt einen bleibenden Effect auf die Blutkörperchen nicht hervor, die Sauerstoffinhalation bewirkt nicht eine Veränderung der Zahl und der Beschaffenheit der Blutkörperchen von bleibendem Werthe (Hayem[2]); damit der Sauerstoff im Blute vermehrt aufgenommen, mehr Blutkörperchen producirt werden, muss vermehrter Eisengehalt in diesen und im Blute sein. Schützenberger hat aus der Absorptionsgrösse des Blutes für Sauerstoff auf die Menge des Hämoglobins und des Eisens geschlossen, nach Hoppe-Seyler und Preyer bindet 1 Atom Eisen 2 Atome Sauerstoff. Es ist also nur bei vermehrter Eisenaufnahme ins Blut eine nachaltige Steigerung des Sauerstoffgehaltes desselben möglich; wenn aus weissen Blutköperchen rothe werden sollen, muss Eisen in sie eintreten (Voit[3]), also bei vermehrter Hämatopoese vermehrter Eisenbedarf. Man ist nicht immer im Stande, nach der Grösse der Eisenausscheidung die Grösse der Zerstörung der eisenhaltigen Substanz z. B. der Blutkörperchenmasse zu berechnen (Voit). Die Bedeutung des Eisens als Nahrungsstoffes bei den Vorgängen des Stoffwechsels und als Heilmittel bei pathologischen Zuständen ist wohl hinreichend festgestellt, nur über die Höhe des Bedarfes in beiden Fällen finden sich noch keine sicheren Angaben. Um den Eisenbestand des normalen Körpers zu erhalten, sind nach Boussingault in der tägl. Nahrung 70 Mgr. Eisen nöthig, wenn dazu bei dem starken Eisengehalte der Quellen Stebens im Tage bei gewöhnlichen Verhältnissen die gleiche Menge Eisen, circa 80 Mgr. aufgenommen werden, so ist dies jedenfalls ein therapeutischer Werth, da die Resorptionsgrösse für Eisen sich in geringen Grenzen, wahrscheinlich nur in Milligrammen bewegt; jedenfalls ist nach den physiologischen Erfahrungen die Geringschätzung, mit der Leichtenstern[4]) über die Wirkung der Stahlquellen sich äussert, nicht gerechtfertigt, die Annahme, dass die Stahlquellen mit specifischer Energie auf die Regeneration des Blutes wirken, ist nicht willkürlich, sie ist das Produkt hundertjähriger Erfahrungen bei allen Völkern, wie in der regen Theilnahme an der internationalen Ausstellung in Frankfurt 1881 mit besonderer Prävalenz der Stahlquellen bekundet wurde; die Annahme mystischer Eigenschaften ist zur Beurtheilung des Werthes der Stahlquellen nicht nöthig; das doppeltkohlensaure Eisenoxydul in dieser Form wird leicht und schon in den ersten Wegen der Verdauung resorbirt, während die officiellen Eisenpräparate jeder Art noch bedeutendere Umwandlungen zum Zwecke der Resorption bedürfen. In sämmtlichen oben angeführten Fällen waren vor der Cur in Steben Eisenpräparate bis zur Uebersättigung ohne jeden bleibenden Erfolg angewendet worden. Die nihilistischen Deductionen mancher streitbaren Aerzte können der grossen Mehrzahl der Aerzte und Laien den Glauben an die grosse Wirkung der Stahlquellen nicht abschwächen.

Durch die Methode der Blutkörperchenzählungen haben wir ein Mittel, die Wirkungen des Stahlwassers von Tag zu Tag zu verfolgen und veranschaulich zu machen.

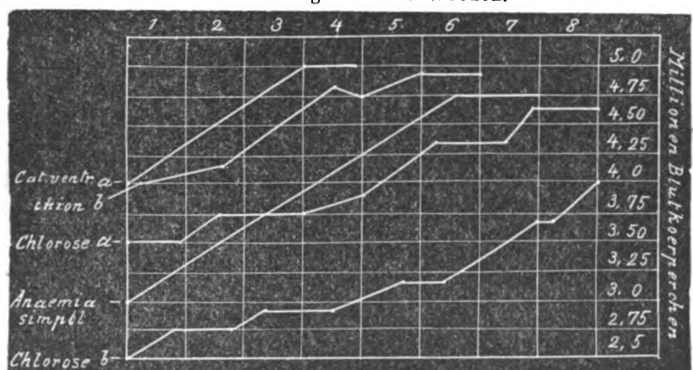
Hayem hat in einer interessanten Abhandlung über die Medication ferrugineuse[5]) an der Hand von Blutkörperchenzählungen graphische Darstellungen gegeben, aber, wie es scheint, mehr zur doctrinären Aus-

1) Waldenburg, Die pneumat. Behandlung etc., 1880.
2) Hayem, Bulletin de therap. med. et chirurg., Paris 1881.
3) Hermann's Physiologie Bd. VI.
4) v. Z. Hdb., Allg. Balneotb. IV Bd.
5) Hayem, Étude générale. Paris 1881.

beute seiner Hämatoblastentheorie benutzt. In einem Falle von exquisiter Chlorose zeigt er mit einer Curve den Gehalt an Hämoglobin nach seinem chromometrischen Verfahren und unterscheidet zwei Perioden in dem Regenerationsvorgange der Blutkörperchen, in der ersten scheint das Eisen die Bildung der Körperchen anzuregen. In der zweiten werden diese neuen Körperchen, schubweise hervorgebracht und öfter noch mehr alterirt als vor Beginn der Behandlung nach und nach physiologisch, die erste Curve ist oscillirend, die zweite stetig ascendirend.

Ich gebe als Typus der Veränderung und Entwickelung der rothen Blutkörperchen folgende genaue Darstellung in entsprechend beobachteten Fällen.

Beobachtungsdauer in Wochen.



Die leichteren Grade von Hypoglobulie, vielleicht bis zu 20% Blutkörperchenverlust, werden gewöhnlich rasch und vollkommen beseitigt, für die schwereren ergiebt sich innerhalb einer Curperiode von 6 bis 8 Wochen eine durchschnittliche Zunahme der rothen Blutkörperchen um 1 bis 1,5 Millionen mit bleibendem Werthe, die physiologischen Schwankungen, die auch bei Anämien vorkommen, abgerechnet; eine so rapide Zunahme der Blutkörperchen, nämlich 2 Millionen in 6 Tagen, wie Toenissen[1]) bei einer Chlorotischen beschrieben hat, habe ich unter allen diesen nicht gesehen. Lyon[2]) hat gefunden, dass beim Hunde bei einem Verluste von 3,5—4,5% des Körpergewichtes die Zeit zur Wiederherstellung des Normalgehaltes an Blutkörperchen 19 bis 34 Tage beträgt, und dass nach Blutverlust beim Menschen die Zeitdauer der Regeneration im Wesentlichen denselben Bedingungen unterliegt wie beim Hunde, besonders abhängig von der Grösse des Blutverlustes.

Ausserdem ist die Regenerationsdauer von der Acuität des Blutverlustes abhängig, und darauf mag sich wohl die Ansicht stützen, dass fünfwöchentliche Restaurationszeit für anämische Zustände ausreiche, bei chronischen Anämien sind natürlich die Verhältnisse viel complicirter, und das Ergebniss meiner Untersuchungen stimmt mit der Erfahrung vollkommen überein, dass in einer Curperiode selten hochgradige Hypoglobulien schwinden und bei rein symptomatischer Anämie, wo die Verbesserungen nur palliativ sein können, eine stetige Wiederholung des Gebrauchs des Stahlwassers stattfinden muss.

Während bei der Mehrzahl der anämischen Zustände die Zunahme der Blutkörperchen progressiv verläuft, sehen wir bei ausgeprägter Chlorose steile Anstiege mit Stillständen wechseln, auf der Höhe der ersteren finden wir zahlreiche kugelige blasse Körperchen (globules nains [Hayem]) und Körperbildungen, welche wir nur als Producte des Zerfalles als „Zerfallskörperchen" (Riess) gelten lassen können; es scheint, dass die bis jetzt zahlreich erkannten, blutbildenden Organe bei Beginn ihrer gesteigerten Thätigkeit ein vergänglicheres Product liefern, welches auch bei den folgenden Elevationspausen an Zahl abnimmt. Es liegt allerdings die Versuchung sehr nahe, diese Körnchen und Körperchen als Hämatoblasten (Hayem) aufzufassen, vielleicht im Sinne Pouchet's entstanden durch einen der Fibringerinnung ähnlichen Zustand, und es liesse sich aus dem zahlreichen Auftreten derselben bei diesen Anämien für die Production und Genese der rothen Blutkörperchen dieselben Schlüsse ziehen, wie sie Neumann aus der relativen Vermehrung der rothen, kernhaltigen Blutkörperchen bei exquisiter Anämie gezogen hat[3]); wir müssen uns aber festhalten an der allseitig begründeten Ansicht des Ueberganges der weissen Blutkörperchen in rothe, mit der intermediären Erscheinungsform der kernhaltigen rothen Blutkörperchen, und zwar scheinen letztere aus der hyalinen Form der weissen Blutkörperchen hervorzugehen (Renaut[4]).

Der Werth der Stahlquellen für die Blutregeneration bei den symptomatischen Anämien in Folge innerer Organerkrankungen ist noch nicht entsprechend gewürdigt, es bleibt ja in der Hauptsache bei diesen nur übrig, die Symptome zu behandeln, deren gewöhnlichstes die Alteration des Blutes ist; jeder intensive pathologische Process hat früher oder später Anämie zur Folge (Immermann). Mag Sauerstoffmangel, Verwässerung und veränderte Diffusion des Blutes von Störungen des Kreislaufes, der Athmungs-, Verdauungs- oder Ausscheidungsorgane kommen, immer wird durch den Gebrauch des roborirenden Heilverfahrens der grösste Erfolg gesichert, die Cachexien und Dyscrasien mit excessiver Hypoglobulie, besonders bei Scrophulose, Syphilis, atonischer Gicht, Urämie, Neigung zur Fettbildung etc. geben, wie ich aus obiger Versuchsreihe zu schliessen, berechtigt bin, beim Gebrauch der Stahlquellen Stebens bessere Resultate als an Curorten mit verschiedenen specifischen Heilverfahren und Heilmitteln anderer Art.

1) Dissert. inaugur. Erlangen 1881.
2) Lyon: Virchow's Archiv, Bd. 84.
3) l. c.
4) Archiv de phys. et pathol., 1881.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Privatdocent Dr. Albert Neisser aus Leipzig ist von der Breslauer Facultät zum Nachfolger O. Simon's erwählt und vom Ministerium bereits berufen worden.

— Von dem Congress für innere Medicin, dessen wissenschaftliche Ergebnisse wir an anderer Stelle berichten, gereicht es uns zu besonderer Freude, den frischen, heiteren, von keinem Missklang getrübten Verkehr, der die Theilnehmer neben der in der That ernsten Arbeit der Sitzungen mit einander verband, hervorheben zu dürfen. Die Abende im „Nonnenhof" werden z. B. noch lange in bestem Andenken unter den Mitgliedern fortleben. So gab auch der fünfzigjährige Geburtstag des Geh. Rathes Prof. E. Leyden, welcher auf den 20. April, also gerade in die Tage des Congresses fiel, Veranlassung, die näheren Freunde und Collegen desselben zu einem recht animirt verlaufenden Essen zu versammeln, auf dem es an Trinksprüchen, Telegrammen u. s. f. nicht fehlte.

— Auch wir dürfen nicht unterlassen, eines grossen Todten zu gedenken, der uns und der gesammten Welt in dieser letzten Woche entrissen ist. Wir meinen Charles Darwin, der am 19. im Alter von 73 Jahren zu Down House, Kent, verschieden ist. Auf den ausserordentlichen Einfluss, den die Arbeiten des grossen brittischen Forschers auf die biologischen Wissenschaften und insbesondere auch auf die Anschauungen und den Entwickelungsgang der Medicin ausgeübt haben, hier hinzuweisen, bedarf es nicht. Ein Jeder von uns hat davon das lebendigste Bewusstsein. Für heute wollen wir nur den Kranz unserer Dankbarkeit auf das noch frische Grab legen. Einer eingehenderen Betrachtung soll es vorbehalten bleiben, das Wesentliche der Darwin'schen Untersuchungen unseren Lesern vorzuführen.

— In Berlin sind vom 26. März bis 1. April an Typhus abdom. erkrankt 15, gestorben 4, an Pocken erkrankt 1, an Febris recurrens erkrankt 1, an Masern erkrankt 44, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 31, gestorben 7, an Diphtherie erkrankt 115, gestorben 13, an Kindbettfieber erkrankt 7, gestorben 4.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kaiserlich russischen Wirklichen Staatsrath und Chefarzt des Kaiser Paul-Hospitals in Moskau Dr. Loewenthal den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse, dem Sanitätsrath Dr. Wilhelm Theodor Kortum zu Stolberg im Landkreise Aachen den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen und dem Oberamtswundarzt Steinhardt zu Dettingen die Genehmigung zur Anlegung der von dem Fürsten von Hohenzollern ihm verliehenen goldenen Ehrenmedaille des Fürstlichen Hausordens von Hohenzollern zu ertheilen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Surminski in Lyck ist zum Kreis-Physikus des Kreises Lyck ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Georg Meyer in Labes, Dr. Haas in Neuwarp, Arzt Fritsch in Ferdinandshof, Arzt Kootz in Laufenselden, Dr. Melcop in Straelen, Dr. Rothe und Dr. Paffrath in Düsseldorf, Dr. Sternberg in Elberfeld, Dr. Ludwig Auerbach in Trier.

Verzogen sind: Dr. Fischer von Berlin nach Pyritz, Dr. Gottschalk von Parchwitz nach Bomst, Dr. Schmitz von Cleve nach Dortmund, Dr. Siebert von Kessenich nach Frankfurt a./M., Dr. Schweitzer von Witzhelden nach Daaden, Dr. Graeff von Beckingen nach Stettin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker A. P. Eckert hat die Rudloff'sche Apotheke in Wahlstadt, der Apotheker Hellwig die Soltsien'sche Apotheke in Hoyerswerda, der Apotheker Dewald die Loew'sche Apotheke in Priebus gekauft. Dem Apotheker Theodor Eckert ist die Verwaltung der Schoene'schen Apotheke in Brandenburg a./H., dem Apotheker Jonas die Verwaltung der Stapperschen Apotheke in Rheinberg übertragen worden.

Todesfälle: Kreis-Physikus Dr. Paradies in Wreschen, Stabs- und Garnisonsarzt a. D. Dr. Peters in Wesel, Kreis-Physikus Geheimer Sanitätsrath Dr. Leonhard in Duisburg.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Ortelsburg ist nicht besetzt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 1. Juni cr. hier zu melden.

Königsberg, den 8. April 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 8. Mai 1882. № 19. Neunzehnter Jahrgang.

I. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Würzburg.

Ueber die Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs.

Eine kritisch-experimentelle Studie.[1])

Von

Prof. **M. J. Rossbach.**

Während die neuere Zeit auf den meisten Gebieten der Therapie innerer Krankheiten kritisch, wie experimentell eine grosse Thätigkeit entfaltet und ganze grosse Gebiete neu gestaltet hat, ist die Behandlung des Hustens, ob zwar in einzelnen Beziehungen in Angriff genommen, doch im Ganzen vernachlässigt worden.

Entsprechend der bisherigen totalen Vernachlässigung des Studiums der Schleimsecretion in den Luftwegen befinden sich natürlich auch unsere Kenntnisse von einer möglichen Beeinflussung derselben noch ganz in der Kindheit. Die in der Praxis angewendeten Mittel sind fast ausnahmslos roh empirisch gefunden, in ihrer grossen Mehrzahl, wie gegenwärtig von allen scharfen Beobachtern ausnahmslos zugegeben wird, von geringer, höchst unzuverlässiger oder von gar keiner wenigstens wahrnehmbaren Wirkung. Von den nach der allgemeinen Annahme nützlich einwirkenden Mitteln fehlt noch jeder zwingende Beweis, ferner meistens auch die Deutung der Art und Weise der Wirkung. Meistentheils hat man nur ganz oberflächliche Analogien zur Erklärung herbeigezogen, oder man hat geschlossen, dass die Mittel, welche bei directer Mischung mit dem ausgeworfenen Schleim lösend auf das Mucin wirken und den Schleim dünnflüssiger machen, und diejenigen Mittel, welche Gerinnungen und Niederschläge im Schleim hervorrufen, auch in ähnlicher Weise die Secretion des Schleimes selbst beeinflussen können, also z. B. bei innerlichem Einnehmen eine dünnflüssigere reichlichere oder eine dickflüssigere sparsamere Secretion zu bewirken im Stande wären. Auch je nach den verschiedenen Theorien über die Natur der Catarrhe haben sich Behandlungsmethoden verschiedener Art ohne sichere Grundlage herangebildet.

Wenn man nun bedenkt, dass die Respirationskrankheiten zu den häufigsten und hartnäckigsten Krankheiten gehören und dass bei denselben der Husten und der Schleimauswurf zu den regelmässigen und die Kranken am meisten quälenden Symptomen gehören, wird man eine eingehende Bearbeitung der Therapie dieser Symptome gewiss als nicht unnützlich betrachten können. Ich habe daher im Anschluss an meine Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Schleimsecretion in den Luftwegen auch die expectorirenden Mittel und Methoden einer kritischen und experimentellen Bearbeitung unterworfen und lege die gemachten Erwägungen und meine Ergebnisse, soweit ich sie auch am kranken Menschen geprüft habe, hiermit vor.

Wenn wir absehen von der hier nicht zu behandelnden pneumatischen Methode, kennen wir bis jetzt folgende hauptsächliche sog. expectorirende Heilmittelmethoden.

1. Warme aromatische Thees, die sogenannten Brustthees, meist aus Pflanzentheilen zusammengesetzt, welche wie die Gewürze flüchtige aetherische Oele, Terpene und Kampherarten enthalten und neben der Wirkung dieser jedenfalls auch die Wirkung grösserer heisser Wassermengen mitentfalten. Man giebt und gab sie zum Theil aus dem Grunde, um das Blut wärmer und die Haut blutreicher zu machen und auf diese Weise Schweiss zu erregen — also um Wirkungen zu erzielen, die bei diesen Thees in der That leicht und zweifelsohne eintreten. Man hoffte durch die Wärme die unbekannten Wirkungen der Erkältung aufheben, durch die Congestion des Blutes zur schwitzenden Haut die inneren Organe entlasten, Hyperämien von Schleimhäuten in gleichsam ableitender Weise verringern, durch die starke Schweiss- eine Abnahme der Schleimabsonderung in ähnlicher Weise zu Stande bringen zu können, wie man eine Verminderung des Urins bei Zunahme der Schweissabsonderung nachgewiesen hatte. Andere glaubten, im Gegentheil durch die reizenden Einwirkungen der ätherischen Oele eine stärkere Absonderung dünnflüssigeren Schleimes in ähnlicher Weise hervorrufen zu können, wie eine Vermehrung der Speichelabsonderung. Aber während die Abnahme der

---

1) Zum Theil als Auszug aus einer grösseren Arbeit. „Ueber die Schleimbildung und die Behandlung der Schleimhauterkrankungen in den Luftwegen" in der Festschrift der medicinischen Facultät zur Feier des 300jährigen Bestehens der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Leipzig bei Vogel, 1882.

Urinabsonderung bei starkem Schwitzen, die Zunahme der Speichelabsonderung beim Einnehmen stark schmeckender Substanzen, wie es die ätherischen Oele sind, sicher und leicht constatirt und zu beweisen sind, fehlt ein solcher Nachweis noch für die Schleimabsonderung, daher die entgegengesetzte Angabe, mit solchen Thees eine Verringerung bzw. Vermehrung der Schleimabsonderung bewirkt zu haben. Ebenso unbewiesen ist die Annahme, durch derartige Thees die mechanische Herausbeförderung des Schleims auch der tieferen Luftwege bewirken, die Exspirationsmusculatur, die Ringmusculatur der Bronchien zur stärkeren Contraction anregen und dadurch energischen Husten hervorrufen zu können. Es sind dies zum Theil noch recht ursprüngliche und naive Anschauungen. Dieselben characterisiren sich in ihrer Unsicherheit auch noch weiter dadurch, dass man in gleicher Weise eine günstige Wirkung erwartet, gleichgültig, ob man den Thee dem Magen unmittelbar einverleibt oder etwa in geeigneter Form einathmen, also direct auf die Respirationsschleimhäute gelangen lässt.

2) Eine zweite Reihe von expectorirenden Mitteln bilden einige alkalische Substanzen, wie z. B. kohlensaures Natrium, chlorwasserstoffsaures Ammonium. Dieselben, zähem Schleim zugesetzt, wirkend lösend auf das Mucin und machen den Schleim dünnflüssiger. Man hat deshalb geglaubt, durch stärkere Zufuhr solcher Alkalien zum Körper durch Hervorrufung einer stärkeren Alkalescenz des Blutes eine vermehrte Absonderung dünnflüssigeren Schleimes bewirken zu können. Man suchte dies nicht allein dadurch zu erreichen, dass man diese Mittel dem Magen einverleibte, sondern glaubte, diese Wirkung in noch stärkerem Grade hervorrufen zu können, wenn man dieselben etwa in zerstäubter Form unmittelbar und nicht erst durch das Medium des Blutes auf die Schleimhaut der Respirationswege gelangen lasse. Ferner wies man auf die Fähigkeit schwacher Alkalilösungen, die Flimmerbewegung anzuregen, hin, um so in verschiedener Weise durch das Dünnflüssigerwerden des Secrets und die raschere Flimmerbewegung die angeblich beobachtete raschere Expectoration des Schleims erklären zu können.

3) Bei allen Brechmitteln z. B. Tartarus stibiatus, Radix Ipecacuanhae, Emetin und neuerlichst auch Apomorphin, machte man die Beobachtung, dass sowohl bei brechenerregenden wie in kleinsten nicht brechenerregenden Gaben im Stadium der Nausea eine lebhaftere Absonderung vieler Drüsen eintrete, dass der Speichel im Mund zusammenlaufe, dass sich fortwährend Schleim im Nasen- und Mundrachenraume bilde, dass die Haut sich mit dicken Schweisstropfen bedecke, und schloss, dass sich eine ähnliche Hypersecretion auch auf den Schleimhäuten der Athmungswege einstelle. Da durch diese Mittel ein hochgradiges Schwächegefühl, Abnahme der Kraft der quergestreiften Muskeln, der Zahl und Stärke der Herzbewegungen nach einer vorausgegangenen Beschleunigung gleichzeitig mit der oben auseinandergesetzten Schleimabsonderung bewirkt wird, schloss man weiter, dass an letzterer schuld sei eine Erschlaffung der Ringmusculatur der Drüsengefässe, sowie die durch Herzschwäche bedingte venöse Hyperämie der Schleimhäute. Man übersah bei diesen Schlüssen, dass diese Hypersecretion sich schon zeigt, wenn durch diese Mittel die Herzthätigkeit erst erregt und beschleunigt worden ist. Unmittelbare Beobachtungen liegen ferner hierfür so wenig vor, wie für die anderen Mittel. Man gab daher die Brechmittel in kleinster Dosis als Expectorantia und in grösserer brechenerregender Gabe zur mechanischen Lockerung zäherer Schleim- und Exsudatmassen der Respirationsschleimhäute und zur Herausbeförderung derselben in Nachwirkung des Brechactes. Diese Kategorie hätte also zum Theil ähnliche Wirkungen zu entfalten gehabt, wie die vorige alkalische Gruppe.

4) Durch balsamische Mittel, wie Terpentinöl, durch aromatische Säuren, wie Benzoesäure, durch adstringirende Mittel, wie Tannin, Alaun, Argentum nitricum, glaubte man starken Husten und Auswurf in einer der vorigen Gruppe entgegengesetzten Weise lindern und heilen zu können. Man hatte bei dem Verweilen einiger derselben in der Mundhöhle ein Gefühl von Trockenheit wahrgenommen und dieses auf eine Sistirung der Absonderung der Mundschleimdrüsen bezogen. Man hatte daraus dann ohne weitere Untersuchung selbst dieser leichter zugänglichen Verhältnisse in der Mundhöhle gleich auf ein analoges Verhalten der Respirationsschleimhäute geschlossen und eine krankhafte Hypersecretion derselben durch die secretionsbeschränkende Wirkung dieser Mittel aufheben zu können geglaubt, indem man sie dann zum Theil dem Magen einverleibte und sie nach Resorption in der Bahn des Blutes zu den Schleimhäuten gelangt glaubte und andererseits mit Vorliebe sie örtlich unmittelbar auf die Respirationsschleimhäute zu bringen bemüht war.

5) Endlich sah man auch Erfolge bei sehr heftigem quälenden Husten und trotzdem erschwertem Auswurf bei sehr zähem Schleim durch narcotische Mittel, wie Morphin, Atrophin, Hyoscyamin bzw. deren Mutterdroguen. Man schob die beobachtete günstige Wirkung auf die eintretende Herabsetzung der Empfindlichkeit bzw. Lähmung derjenigen Nervenfasern, deren Reizung auf reflectorischem Wege Husten auslöst. Der quälende Husten vorher komme dadurch zu Stande, dass der noch tief in den Bronchien sitzende zähe Schleim bereits hustenerregend wirke, aber auch durch die stärkste Hustenanstrengung aus der grossen Tiefe nicht heraufbefördert werden könne. Indem Morphium und dergl. Mittel diese Reizempfänglichkeit beseitigen, werde der Schleim unmerklich durch die Flimmerbewegung soweit heraufbefördert bis in den Kehlkopf, dass dann jede leichte Hustenbewegung das endliche Herauswerfen des Schleims zu Stande bringe.

6) Da man beobachtet hat, dass Einathmung scharfer Substanzen Hustenreiz und vermehrte Schleimabsonderung bewirke, nahm man keinen Anstand, auch scharfe Mittel theils direct auf die Respirationsschleimhäute einwirken zu lassen, wie z. B. Essig. Auch die Anwendung der Ipecacuanha, der Radix Senegae, der Semina Phellandrii, des Acidum benzoicum mag auf ähnlichen Vordersätzen beruht haben. Man bedachte hier nicht einmal, dass, wenn diese Mittel in der angegebenen Weise wirkten, diese Wirkung selbst schon eine pathologische sein müsse.

7) Durch eine Reihe ganz indifferenter Mittel endlich, z. B. durch Wasserdampf, schwache Kochsalzlösungen wollte man offenbar nur eine Anfeuchtung der trocken gewordenen und reizbaren Schleimhäute bewirken; es sollte hier das Wasser die Aufgabe des fehlenden Schleims übernehmen und in Folge dessen secretverdünnend, reizmindernd, hustenlindernd wirken.

Aber, wie gesagt, von diesen vielen Mitteln hat man die Wirkungen bis jetzt noch nie direct an den Schleimhäuten des Kehlkopfs und der Luftröhre beobachtet. Selbst in den grossen Monographien von Waldenburg[1]), Lewin[2]), in denen eine

1) L. Waldenburg. Die Inhalationen der zerstäubten Flüssigkeiten, sowie der Dämpfe und Gase in ihrer Wirkung auf die Krankheiten der Athmungsorgane. Lehrbuch der respiratorischen Therapie, Berlin bei G. Reimer, 1864.

2) G. Lewin. Die Inhalationstherapie in Krankheiten der Respirationsorgane mit besonderer Berücksichtigung der durch das Laryngo-

ungemeine Zahl von Untersuchungen über das Eindringen inhalirter Substanzen in die Luftwege, sowie eine enorme Casuistik über die Beeinflussung der Respirationskrankheiten durch Inhalationen verarbeitet ist, findet sich auch nicht eine einzige Stelle, die sich mit den Veränderungen der Schleimhäute und ihrer Absonderungen durch diese Heilmethode beschäftigte; nur Veränderungen in der Häufigkeit des Hustens und in der Menge des Auswurfs waren die einzigen Anhaltspunkte für eine Beurtheilung der Heilerfolge.

Ich habe, um diese Lücke auszufüllen, mit Herrn Dr. Aschenbrandt eine grössere Zahl von Untersuchungen gemacht und die Beeinflussung der Trachealschleimhaut durch eine Reihe von Mitteln unmittelbar mit meinem Auge beobachtet, indem ich an der weit geöffneten Trachea die Veränderung studirte, welche theils örtlich, theils innerlich beigebrachte Arzneien in und auf der Schleimhaut bewirkten. Von der ungemeinen Menge von Fragen, die in diesem noch gar nicht bearbeiteten Gebiete von allen Seiten dem Experimentator aufstiessen, habe ich allerdings bis jetzt erst eine kleine Anzahl zu lösen versucht und bin mir klar bewusst, in Folgendem nur einzelne Bausteine und nur Stückwerk für die Lehre der Therapie der Respirationskrankheiten liefern zu können.

1) Zunächst richtete ich mein Augenmerk auf die Beeinflussung der Schleimabsonderung durch Alkalien und verwendete hierzu das Natrium carbonicum, den Hauptbestandtheil der bei Catarrhen so beliebten alkalischen Mineralwasser, sodann den altehrwürdigen Salmiak, der seit ungemein langer Zeit mit dem schwärzlichen Süssholzsaft der medicinische Trost der Catarrhaliker ist, und endlich noch den Salmiakgeist in mehr oder weniger starken Verdünnungen.

Die ersten beiden Mittel, wurden Katzen durch eine Beinvene unmittelbar in das Blut gespritzt und zwar das erstere in Gaben von 2,0 Grm., letzteres in Gaben von höchstens 1,0 Grm. Bei Einspritzung von letzterem wurden die Versuche durch eintretende tonische und klonische Krämpfe unangenehm gestört; bei Gaben von 1,5 Grm. trat sogar der Tod im Tetanus ein. Man konnte deshalb am leichtesten die Veränderungen der Trachealschleimhaut bei dem kohlensauren Natrium beobachten, welches in Gaben von 2,0 Grm. auch bei unmittelbarer Einspritzung ins Blut ohne jede Störung vertragen wird. Die Veränderungen auf der Trachealschleimhaut nach beiden Mitteln zeigten sich übrigens ganz gleich. Dieselben bestanden in einem blasser Werden und einem eigenthümlich grauweissen Aussehen der Schleimhaut und einem allmälig völligen Versichen der Schleimabsonderung. Während vorher am normalen Thiere nach dem Abputzen der Schleimhaut mit Fliesspapier der Schleim unmittelbar darauf wieder aus den Drüsenöffnungen herausgequollen war und in längstens 2 Minuten die ganze Oberfläche wieder gleichmässig überzogen hatte, dauerte es nach der Einspritzung der genannten Mittel wenigstens 8—10 Minuten, bis sich wieder spärliche Schleimtröpfchen zeigten; ein gänzliches Ueberziehen mit Schleim fand gar nicht mehr statt und, wenn man nochmals abtrocknete, erschien gar kein Schleim mehr; die Schleimhaut blieb absolut trocken und das Epithel gewann ein eigenthümliches Aussehen.

Dieses gänzlich unerwartete Ergebniss veranlasste mich, die Sache öfter zu prüfen; allein ich fand doch immer wieder dieselbe Erscheinung, so dass ich für die Katzen als ganz sicher den Satz aufstellen muss: „Vermehrung der Alkalescenz des Blutes vermindert oder hebt die Schleimabsonderung in der Trachea völlig auf". Wodurch diese Aufhebung bedingt wird, gelang mir nicht, zu erforschen; denn das gleichzeitige Erblassen der Schleimhaut kann nicht die Ursache davon tragen, weil noch bei viel hochgradigerer, künstlich durch Nervenreizung hervorgerufener Anämie, wie ich gezeigt habe, die Schleimabsonderung unverändert fortdauert.

Wenn sich dieselbe Wirkung für innerliche Beibringung dieser Alkalien auch beim Menschen bestätigen sollte, so würde dies unsere bisherigen Anschauungen über die Heilwirkungen derselben bei Catarrhen ganz umstürzen. Statt auf einer verflüssigenden und expectorirenden wäre von jetzt an die Heilwirkung darin zu suchen, dass bei vermehrter Alkalescenz des Blutes die Schleimhauthyperämien beseitigt und die gleichzeitig vermehrte Schleimabsonderung herabgesetzt würde, also durch Besserung und Heilung der krankhaften Veränderung selbst und nicht etwa nur durch Besserung einiger Symptome. Es würde dadurch die Bedeutung des Gebrauches alkalischer Quellen bei Athmungskrankheiten, nachdem sie practisch sich lange erprobt hat, auch in theoretischer Hinsicht wesentlich gehoben.

Bei der grossen Rolle, welche die Alkalien in der Inhalationstherapie spielen und bei dem noch gänzlichen Mangel directer Untersuchungen über ihre Wirkungen auf die Respirationsschleimhäute, stellte ich auch Versuche über die örtliche Wirkung der Alkalien auf die Trachealschleimhaut an. Es wurden zu diesem Behufe 1—2 procentige Lösungen von kohlensaurem Natrium angewendet; allein es war davon keine auffallende Veränderung in den Schleimhäuten, selbst bei stundenlanger Beobachtung nachzuweisen. Es kam mir zwar vor, als ob die Schleimhaut röther würde und die Schleimabsonderung zunehme, allein dieser geringe Unterschied konnte eben so gut auf das Offenliegen der Trachea bezogen werden; auch war er so wenig hochgradig, und nicht messbar, dass ich für meine Person kein Gewicht auf diese Beobachtung legen möchte. Anders war es bei Aufpinselung von selbst sehr starken Verdünnungen von Liquor Ammonii caustici; schon diese bewirkten eine deutliche und unzweifelhafte starke Injection der gesammten Schleimhaut, Sichtbarwerden einer Menge kleinster vorher ganz unsichtbarer kleiner Gefässe und nachweisbar bedeutend vermehrte Schleimsecretion. Stärkere Lösungen bewirken eine ganz excessive Hyperämie und Schleimabsonderung und schliesslich eine croupöse Exsudation auf die Schleimhant der Oberfläche.

Aus diesen Ergebnissen der unbedeutenden örtlichen Einwirkung von schwachen kohlensauren Natriumlösungen, möchte ich mir keine weitgehenden Schlüsse auf deren therapeutische Anwendung und auf die Wirkung von deren Inhalation erlauben. Doch stimmen meine ausgedehnten practischen Erfahrungen an bronchialkranken Menschen in so fern mit den Versuchen überein, als ich auch bei diesen nie einen überzeugenden Erfolg, eine überzeugende Abkürzung der Leiden gesehen habe. Ich glaube auch nicht, dass die häufige, natürliche oder künstliche Beimischung von kleinen Kochsalzlösungen (½ Proc.) an dieser Auffassung etwas ändern kann.

Dagegen gab mir der auffallende Erfolg des Ammoniaks Veranlassung, dessen Einwirkung am Menschen auf die so häufigen, aus chronischen Rachen- und Nasencatarrhen hervorgehenden Zustände von vollkommener Trockenheit der Schleimhäute zu verwenden, bei denen die von anderer Stelle her gelieferten und auf die trockenen Stellen gekommenen, oder die vielleicht an den betreffenden Stellen noch ausgeschiedenen Schleimmassen förmlich ein- und antrocknen, zu versuchen. Ich erhielt, wie ich jetzt schon berichten kann, nur theilweise befriedigenden Erfolg.

2. Aufpinselung von verdünnten Essigsäurelösungen (3 proc.) wirkt ähnlich, wie Aufpinselung von schwachen Ammoniaklösungen. Die Schleimhaut röthet sich etwas und

---

scop ermittelten Krankheiten des Kehlkopfs. 2. Auflage, Berlin bei A. Hirschwald, 1865.



sondert mehr Schleim ab. Nach innerlicher Verabreichung war in einem Falle zu bemerken, dass der dünnflüssige und wasserklar abgesonderte Schleim in sehr kurzer Zeit wie gelatinös wurde und ein eigenthümliches weniger durchsichtiges Verhalten, eine wie opalescirende Farbe zeigte. Ob dieser Befund ein mehr zufälliger und individueller oder mit der Essigsäure zusammenhängender war, konnte ich bis jetzt nicht entscheiden.

Da derartige Säuren überhaupt keine Anwendung mehr finden, höchstens, aber mit entschiedenem Unrecht und zur entschiedenen Schädigung der Kranken, noch in der Form von Essiggurgelungen bei Rachenentzündungen verordnet werden; ferner, da nach meiner Beobachtung an meinem eigenen Halse und an vielen Kranken schon der einfache Genuss von essigsauren Speisen, Salaten stets eine Verschlimmerung bestehender Katarrhe hervorruft, so wären sie höchstens bei Trockenheit der Schleimhaut und chronischen Katarrhen zu versuchen; doch gehen mir eigene Beobachtungen in dieser Beziehung gänzlich ab.

(Schluss folgt.)

II. Ein 12jähriger Microcephale.

Mitgetheilt von

Dr. **A. Falkenheim** sen. in Königsberg i./Pr.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche die sorgsame Beachtung der Lebensäusserungen von Microcephalen für die einstige Beurtheilung des pathologisch-anatomischen Befundes hat, dem Vorhandensein einiger bedeutsamer ätiologischer Momente, und der Seltenheit des Beobachtungsmaterials, dürfte die Mittheilung nachstehenden Fall's von Microcephalie, den ich der hiesigen medicinischen Gesellschaft vorzustellen Gelegenheit hatte, nicht ohne Interesse sein.

Der Knabe Friedrich Ulrich ist 12 Jahre alt, in Wickbold bei Königsberg Ost./Pr. zu Hause, und das 8. Kind in einer Reihe von 9 gesunden und wohlgebildeten Geschwistern. Auch seine mit einander nicht verwandten Eltern sind gesund und weder bei ihnen, noch bei den Verwandten in aufsteigender Linie geistige Störungen oder Bildungsfehler vorhanden gewesen. Die elterliche Wohnung hatte die Beschaffenheit der gewöhnlichen ländlichen Instwohnungen. Im 6. Monat der Gravidität will die Mutter mit dem Leibe gegen einen Tisch gefallen sein. Sie klagte seit jener Zeit viel über Schmerzen im Leibe und im Kreuz und musste sich beim Gehen bis zum Eintritt des Wochenbettes zweier Stöcke bedienen. Das Kind wurde am normalen Ende der Schwangerschaft leicht geboren. Schon gleich nach der Geburt war der Mutter aufgefallen, dass der Kopf, abgesehen von seiner Kleinheit, nicht die gewöhnliche offene Fontanelle zeigte, sondern fester sich anfühlte, von vorn nach hinten wulstig übereinander geschoben erschien, und sich erst spät gleichmässig glättete. Der Gesundheitszustand des Kindes war ein stets guter. Zahndurchbruch und spätere Schichtung der Zähne sollen normal verlaufen sein. Gehen lernte es im dritten, die ersten Sprechversuche machte es im siebenten Lebensjahre. In seiner sonstigen körperlichen Entwicklung ist der Knabe nicht zurückgeblieben; seine Totallänge beträgt: 125,0 Ctm., die mittlere Grösse zwölfjähriger Knaben. Ziemlich genau stimmt diese Zahl mit der im Tab. I von Kind[1]) angegebenen Länge von Idioten gleichen Alters aus Hannover und Würtemberg überein. Der typisch microcephale Kopf ist mit blonden, weichen Haaren bedeckt, seine grossen Augen sind blau und lebhaft, der Mund und die ihn umsäumenden Lippen zeigen keine Abnormität. Die Ohrmuscheln sind conform der Kopfgrösse, nicht abstehend und an ihrem oberen Rande nichts von einer Prominenz bemerkbar, die Virchow[1]) in einem Falle beobachtet hat. Die Haltung des Knaben ist vornübergebeugt, der Rücken mässig gekrümmt, die rechte Schulter etwas in die Höhe gehoben. Stellt man den Knaben gerade, so gleicht sich diese scheinbare Deformität der Wirbelsäule vollständig aus. Die Lendenkrümmung, auf der Vogt[2]) für die Aehnlichkeit mit dem Affentypus so grosses Gewicht legt, ist, wenn auch abgeflacht, vorhanden. Dass die Ursache dieser Abflachung ausschliesslich in der dauernden Neigung des Oberkörpers nach vorn zu suchen sei, dürfte nach den Ausführungen Aeby's[3]) wohl unzweifelhaft sein. Die Extremitäten bieten in ihren Längenverhältnissen und in ihrer Bildung nichts auffallendes. Eine Luxation der Radiusköpfchen, wie in Fall 4 von Aeby[4]) ist nicht vorhanden.

Der Schädel insbesondere nähert sich jener Form der von Virchow[5]) so bezeichneten „querverengten, langen Schädel". Er ist sehr klein, das Hinterhaupt abgeflacht, die Stirn niedrig, schmal und nach rückwärts verlaufend. Sie zeigt in der Richtung der Frontalsutur markirte Wulstung und fällt seitlich, durch das starke Hervortreten der Pars orbitalis des Stirnbeins, tiefe Gruben bildend, nach den Schläfen zu steil ab. Der Prognathismus wird durch die schräge gerichtete Stirn und die Stellung des Oberkiefers gebildet, dessen Alveolarfortsätze, die am meisten vorragende Partie des Gesichtes bilden, und den kleinen wohlgebildeten Unterkiefer bedeutend überragen. Der Oberkiefer selbst ist der Grösse des Gesichts durchaus conform. Die schönen, normal gestalteten Zähne sind sowohl oben, als unten, ganz gerade eingestellt, beide Seiten des Schädels, wie des Gesichts, symmetrisch entwickelt. Ein Defect der Sinnesorgane lässt sich nicht nachweisen. Die Sensibiltät der Haut ist normal, der Knabe sieht, hört gut und unterscheidet zwischen angenehmen und unangenehmen Geschmack, resp. Geruch. Sein Schlaf ist gut, der Appetit rege, nicht übermässig, er verlangt zu essen und zu trinken, lässt sich auch bedeuten, wenn solches nicht gleich erfüllbar ist. Mit Messer und Gabel versteht er sehr gut umzugehen, dagegen kann er nicht allein sich an- und auskleiden. Er ist reinlich und fordert stets, wenn er seine Nothdurft verrichten will, während er seine kleinen Bedürfnisse durch eine in dem Beinkleide angebrachte Nahtspalte ohne Hilfe befriedigt. In Folge langen Sitzens und Drängens bei der Defäcation hat sich in letzter Zeit Prolapsus ani gezeigt.

In seinen Bewegungen, wie in seinem ganzen Wesen ist der Knabe ausserordentlich lebhaft, „höchst unruhig und beständig in Activität", wie Bischoff[6]) sich ausdrückt, keineswegs aber, was dieser Autor für alle Microcephalen in Anspruch nimmt, „stets ohne Zweck und Absicht, unfähig jeder geordneten und zweckmässigen Muskelbewegung." Wenn auch der Knabe selten eine ruhige Körperhaltung bewahrt, so ist er sich doch im gegebenen Falle einer bestimmten Richtung seiner Wünsche bewusst, und weiss zur Erlangung derselben

---

1) Kind: „Ueber das Längenwachsthum der Idioten", „Arch. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten". Bd. VI, 1876, S. 450.

1) Berl. klin. Wochenschr. 1877, S. 713.

2) Vogt: „Ueber Microcephalie und Affenmenschen", „Arch. für Antheropologie", Ecker und Lindenschmidt. Bd. II, 1867.

3) Aeby: „Beiträge zur Kenntniss der Microcephalie", Arch. für Anthropologie, 1873, Bd. VI, S. 286.

4) Aeby: Ibidem, S. 279.

5) Virchow: „Gesammelte Abhandl. z. wissensch. Medicin", S. 899.

6) Bischoff: Anatom. Beschreibung eines microcephal. Mädchens Helene Becker aus Offenbach, in Abhandl. der math.-physic. Klasse der k. bayr. Academie der Wissensch. 1872, Bd. XI, Abthl. II, S. 181.



sich zweckmässig zu bewegen. Mit anderen Kindern des Dorfes tummelt er sich gern umher, ist im allgemeinen friedliebend, kann aber gereizt sehr böse werden, und mag dauernd diejenigen nicht leiden, welche ihn geärgert haben, wie er andererseits mit übergrosser Zärtlichkeit denen anhängt, die ihm Liebe erweisen. Besonders gilt dies gegenüber seiner Mutter, der er überall hin folgt, und sich von ihr zu kleinen häuslichen Arbeiten gebrauchen lässt. Fremden gegenüber ist er freundlich und bei der Begegnung nicht schüchtern. Sehr neugierig ist seine Aufmerksamkeit auf alles gerichtet, was um ihn vorgeht, doch nur ausnahmsweise stätig. Mit Gegenständen, die ihm besonders gefallen, kann er sich längere Zeit beschäftigen, und seine Freude über dieselben durch Gesten und Laute anhaltend äussern. Glänzende Gegenstände, Uhren, Ketten, erregen sofort seine Bewunderung und greift er schnell nach ihnen. Sehr gern hört er Musik. Auffallend ist ein gewisses Mass von Eitelkeit. Sein geglättetes Haar darf ihm Niemand in Unordnung bringen; ist an seinem Anzuge etwas zerrissen, verlangt er Reparatur, und wird unwillig, wenn Solches nicht gleich geschieht. Ein ihm geschenktes Spielzeug, eine Uhr und Kette, wusste er gleich richtig anzulegen und duldete nicht mehr das Zuknöpfen des Rockes. Ortssinn und Gedächtniss sind merklich vorhanden. Wenigstens im Umkreise seines Dorfes weiss er sich zurechtzufinden. Gegenstände, die er fortgenommen um mit ihnen zu spielen, legt er wieder an die richtige Stelle zurück, und weiss sie ein andermal wieder aufzufinden. Ebenso vermag er einzelne Personen, die er mehrmals gesehen, wieder zu erkennen. Das Unterscheidungsvermögen zwischen Recht und Unrecht geht ihm nicht ganz ab. In kindischer Weise versteckt er sich, wenn er etwas Unerlaubtes gethan hat. Dass ihm auch ein gewisses Schamgefühl innewohne, verrieth er deutlich beim Entkleiden während der Untersuchung.

Seine Sprache besteht meist in unarticulirten Lauten, doch versteht man sehr gut, wenn er die ihm geläufigen Worte: „Mutter, Uhr, Uhrkett', jo-a, puschein (d. h. liebkosen), danke, Docter, Tragbad, Musik etc." schnell herausstösst. Einfache an ihn gerichtete Fragen des gewöhnlichen Lebens beantwortet er nicht immer gleich, man muss sie, wenn er nicht gerade disponirt ist, wiederholen, oder besser noch, von der Mutter, deren Wesen er kennt, wiederholen lassen. Die dann meist aus einem Worte bestehende Antwort zeigt, dass er die Frage richtig aufgefasst hat. Einen zusammenhängenden Satz hervorzubringen, ist er nicht im Stande. Der Sinn einiger mitunter hintereinander hervorgebrachter Worte muss errathen oder von Eingeweihten verdolmetscht werden. Man merkt ihm an, dass er den Drang fühlt, einen in ihm auftauchenden Gedanken zu verlautbaren, das Vermögen jedoch, die entsprechenden Worte deutlich zu gestalten, nur in geringem Masse besitzt.

Aehnlich wie bei Carl Fuge, über den L. Meyer[1]) ausführlich berichtet, scheint auch bei diesem Knaben die Sprachstörung weniger „in einem Mangel an Vorstellungen oder in dem Mangel an Reflexen von den Vorstellungen in den motorischen Sprachmechanismus" zu liegen, als in der zurückgebliebenen Entwickelung des centralen Articulations- und Sprachmechanismus überhaupt. Die zwar geringe, aber doch merkliche Zunahme, welche das Auffassungsvermögen und der Wortvorrath unseres Microcephalen während der beiden letzten Jahre erhalten, findet ein Analogon in den Berichten Leubuscher's[1]) über die Azteken und Aeby's[2]) über die Geschwister Christian und Elise Schenkel.

1) L. Meyer: Ueber Hemmungsdeformitäten bei Idioten, im Archiv für Psychiatrie, 1874, Bd. V., S. 4, und Kussmaul, Störungen der Sprache, 1877, S. 221, in Ziemssen, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Bd. XII., Anhang.

Der Kopf unseres Friedrich Ulrich gehört zu den kleinsten, die bisher beobachtet worden sind. Den Porus acusticus externus nach Arnold[3]) als Ausgangspunkt der Messung genommen, erhalte ich, das ziemlich dichte Kopfhaar miteingerechnet, folgende Werthe:

	Ulrich.	norm. männl. Schädel.
Ohrstirnlinie horizontal	22,0 Ctm.	30—31 Ctm.
Ohrhinterhauptslinie	20,0 -	22—25 -
Ohrscheitellinie vertical	24,0 -	32—33 -

Es beträgt mithin die Differenz zwischen der Ohrstirnlinie und der Ohrhinterhauptslinie nur 2 Ctm., während nach der von Arnold aufgestellten Regel normal die erstere 6—8 Ctm. grösser ist als die letztere. Bertelsmann[4]) hat bei seiner 14jährigen Microcephalin Anna Klein nur die Ohrscheitellinie vom Porus acusticus aus bestimmt, während er bei den beiden anderen Linien vom Processus mastoideus ausging. Ein Vergleich Beider, so gemessen, ergiebt:

	Anna Klein.	Ulrich.
Ohrstirnlinie	28,5 Ctm.	26,0 Ctm.
Ohrhinterhauptslinie	18,5 -	17,0 -
Ohrscheitellinie	26,0 -	24,0 -

Rechnet man die von Leubuscher (l. c. S. 87) für die Azteken in englischen Zollen, von denen 4" — 10 Ctm. sind, angegebenen gleichen Masse in Centimeter zurück, so erhält man die auffallend kleinen Zahlen:

Umfang von einem Ohr zum andern:	Knabe.	Mädchen.
Ueber die Stirn	20,6 Ctm.	20,6 Ctm.
Um das Hinterhaupt	15,6 -	17,5 -
Ueber den Scheitel	21,9 -	22,5 -

Nur von diesen Beiden wird der Kopf Friedrich Ulrich's durch Kleinheit übertroffen. Es tritt dies deutlich bei einem Vergleich mit den Kopf- und allgemeinen Körpermassen fünf lebender Microcephalen hervor, welche Aeby[5]) in nachstehender Tabelle zusammengestellt hat, der ich die entsprechenden Masse Ulrichs, der beiden Azteken und der Anna Klein hinzugefügt habe.

	S. Wyss.	Christian Schenkel.	Elise Schenkel	Ledermann.	Jos. Peyer.	A. Klein.	Aztek Maximo.	Aztekin Bartola.	Friedrich Ulrich.
Alter in Jahren	17	18	17	46	30	18	16-17	12-14	12
Allgemeine Körpermasse:									
Ganze Höhe	145,0	142,5	142,5	136,0	?	133,0	99,4	95,0	125,0
Ferse — Spin. ilei ant. sup	83,0	86,5	?	95,0	?	?	?	?	74,0
Akromion — Spitze des Mittelfingers	66,0	60,5	63,0	78,0	?	?	?	?	57,5
Kopfmasse:									
Glabella — Hinterhaupt	13,6	14,0	14,2	15,0	16,0	13,7	?	?	12,5
Querabstand der äusseren Gehörsöffnungen	11,2	10,5	11,2	13,0	?	?	9,0	10,0	10,5
Querabstand der Jochbogen	11,3	11,6	12,7	12,4	13,5	11,0	?	?	10,5
Querabstand d. Fortsätze d Stirnbeins	9,3	9,8	10,6	10,8	?	?	?	?	8,5
Nasenwurzel — unterer Kinnrand	10,1	10,1	10,5	11,8	12,0	?	?	?	8,5

1) Froriep's Notizen, Jahrg. 1856, II. Bd., No. 6, S. 84.

2) Aeby, l. c. S. 279

3) Fischer, Beschreibung einer Hemmungsbildung des Gehirns, im Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1875, Bd. V., S. 854.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1877, S. 267.

5) Aeby, l. c. S. 281.

Nasenwurzel — vorderer Rand d. Oberkiefers	5,2	5,2	5,9	5,7	6,0	?	?	?	5,3
Nasenwurzel — Hinterhaupt	14,0	14,0	14,1	15,2	?	16,0	10,3	10,6	13,5
Sagittalumfang des Schädeldachs von d. Nasenwurzel bis zur tiefsten Stelle der Nackengrube	22,5	25,5	22,2	27,0	28,7	23,0	20,6	20,6	25,0
Querumfang d. Schädeldachs, oberhalb d. Mitte d. äusseren Gehörsöffnungen	23,0	25,0	26,5	28,5	27,0	26,0	21,9	22,5	24,0
Horizontalumfang des Hirnschädels zwischen Glabella und Hinterhaupt	4,05	40,0	42,5	43,0	46,5	43,0	42,8	43,7	40,0

Die normale Entwicklung des übrigen Körpers steht mit den bekannten Beobachtungen in vollem Einklange. Leubuscher[1]), Virchow[2]), Griesinger[3]), Aeby[4]) und Andere heben dieses Moment als Unterscheidungsmerkmal zwischen Microcephalie und Cretinismus hervor, bei welchem Letzteren neben den partiellen Störungen am Kopfe meist noch allgemeine Störungen in der Entwicklung des übrigen Körpers Platz greifen.

Fragen wir nach der Ursache der vorliegenden Missbildung, so werden wir um so mehr auf das Gebiet der Hypothese verschlagen, als diesem Bericht ein Sectionsergebniss nicht beigefügt werden kann. Ausgeschlossen dürfte die Annahme eines hydrocephalischen Processes sein, der die normale Entwicklung des Gehirns gehemmt und dem erst secundär die Accommodation des Knochensystems an das atrophische Gehirn gefolgt ist, wie Solches Theile[5]) für seinen, und den von Cruveilhier[6]) mitgetheilten Fall Barbiè du Bocage's als möglich hinstellt. In diesen beiden Fällen stand die Intelligenz der Microcephalen auf einer weit niedrigern Stufe und waren abnorme Reizerscheinungen und Convulsionen vorhanden gewesen. Dagegen spricht die markirte kielförmige Hervorwölbung der Stirnmitte bei gleichzeitiger Abflachung der Seitentheile für eine frühzeitige Synostose der Pfeilnaht[7]), und steht damit die Aussage der Mutter über die am Schädel des Kindes gleich nach der Geburt beobachteten Erscheinungen im vollen Einklange. Ebenso berichtet Baillarger[8]), dass er im Jahre 1852 in einem Walliser Dorfe 3 microcephale Idioten gesehen habe, die nach Aussage ihrer Mutter mit ganz hartem Schädel zur Welt gekommen wären, und erwähnt gleich darauf einen vierten Fall, bei welchem ihm von Seiten der Mutter die gleiche Versicherung geworden. Nach den massgebenden Anschauungen Virchow's[9]) liegt nun ebensowohl die Möglichkeit vor, dass diese frühzeitige, wahrscheinlich mit Veränderungen am Schädelgrunde verbundene Synostose der Pfeilnaht hemmend auf die weitere Entwicklung des Gehirns gewirkt habe, als dass umgekehrt, was Virchow als das seltenere Vorkommen angiebt, idiopatische Aplasie, mangelhafte Gehirnentwicklung, in Folge hemmenden Nerveneinflusses secundär Craniosclerose und Verwachsung der Nähte veranlasst habe. Die so überaus characteristische Kopfform des Knaben macht mir die erstere Annahme wahrscheinlicher. Die äusserlich zu Tage tretende Symmetrie aller Theile des Schädels, dem sicherlich eine gleiche Symmetrie der Gehirntheile entspricht, die ganze Harmonie, wenn ich mich so ausdrücken darf, in dem geringen geistigen Leben des Knaben, correspondirend mit der Kleinheit des Schädels, das Vorhandensein aller geistigen Functionen in ihrer Anlage bei mangelhafter Entwicklungsfähigkeit, lassen sich sehr wohl damit vereinigen. Es liegt nahe die Verletzung, welche sich die Mutter zu einer Zeit zugezogen, in welcher das Gehirn bereits in seiner Ausbildung vorgeschritten war, als den Ausgangspunkt der Schädeldeformität des Kindes anzusprechen. Indem der pathologische Process, welcher die Synostose einleitete, die Symmetrie des Schädelgewölbes nicht störte, lag auch keine Veranlassung zu einer asymmetrischen Gestaltung des Gehirnes vor. Dieses war nur in seinem weiteren Wachsthum räumlich behindert und fand nicht Gelegenheit sich ausreichend compensatorisch[1]) zu entwickeln. Dabei kann ja, was Jensen[2]) als wesentlich für das Microcephalengehirn nachweist, „die unzulänglich gegebene Centralnervenmasse bei ihrer Differenzirung so vorwiegend zur Bildung der für das vegetative Leben absolut nöthigen nervösen Centren und Bahnen in Anspruch genommen sein, dass für die höheren dem psychischen Leben vorstehenden Organe nicht ausreichendes Bildungsmaterial mehr übrig blieb".

Angesichts des Sectionsbefundes eines 4jährigen microcephalen Knaben, dessen Schädelknochen und Nähte sich durch Festigkeit, Härte und Dicke besonders auszeichneten, wiederholt Aeby[3]) seine früher schon auf der Casseler Naturforscherversammlung ausgesprochene Anschauung über das Wesen der Microcephalie, „als die Aeusserung eines patholog. Entwicklungsprocesses, der mit einer Hemmung in sehr verschiedenen Entwicklungsperioden beginnt, und zwar wahrscheinlich als Druckatrophie, bei der gelegentlich noch entzündliche oder anderweitige krankhafte Vorgänge eine Rolle spielen mögen". Er schliesst sich der Ansicht von Klebs[4]) an, dass abnorme intrauterine Druckverhältnisse auf die Gestaltung des fötalen Schädels Einfluss üben könnten. Klebs erwähnt die wiederholt angegebenen Uterinkrämpfe während der Gravidität. Aeby[5]) berichtet von den Geschwistern Schenkel, dass deren Mutter während der Schwangerschaft an heftigen „Krämpfen" gelitten, die besonders 2 Monate vor der Geburt Christian's so arg gewesen wären, „dass sie aus einer gebückten Stellung sich nicht zu erheben vermochte", und ebenso soll, nach Bischoff[6]), die Mutter der Helene Becker in dieser Zeit viel über „Schmerzen im Leibe" geklagt haben. Welcher Art die Beschwerden der

1) Froriep's Notizen, 1856, Bd. II, No. 7.

2) Virchow: a) Verhandl. d. Würzburger Gesellsch., 1851, No. 15. — Virchow: b) Berliner klin. Wochenschr., 1877, No. 49.

3) Griesinger: Pathol. u. Therap. d. psych. Krankh., 3. Aufl., 1871, S. 385

4) Aeby: Ueber d. Verhältniss der Microcephalie zum Atavismus. Tagebl. d. 57. Versamml. deutscher Naturforscher etc., Cassel, 1878, S. 115.

5) Theile: Ueber Microcephalie in Zeitschr. für ration. Medicin, Henle und Pfeuffer, 3. Reihe, Bd. XI, S. 246.

6) Anat. pathol., Livr 39, Pl. 4, cit. nach Schmidt's Jahrbücher, 1844, Bd. XLI, S. 314.

7) Virchow: Gesammelte Abhandl., S. 937.

8) Bull. de l'Acad. XXI, p. 950, 954, 1856, cit nach Schmidt's Jahrbücher, 1857, Bd. XCIII, S. 153.

9) Virchow: Untersuchungen über die Entwicklung d. Schädelgrundes, Berlin, 1857, S. 79 ff.

1) Virchow: Knochenwachsthum und Schädelformen mit besond. Rücksicht auf Cretinismus. Arch. für path. Anat. etc., 1858, Bd. XIII, S. 348.

2) Jensen: Schädel und Hirn einer Microcephalin. Archiv für Psychiatrie, 1880, S. 743.

3) Aeby: Ein 4jähriger Microcephale, Knabe mit theilweiser Verschmelzung der Grosshirnhemisphäre. Virchow's Arch., 1879, Bd 77, S. 557.

4) Klebs: Oestr. Jahrbücher für Pädiatrik, 1876, I, cit nach Jensen, l. c., S. 744.

5) Aeby: Arch. f. Anthrop. Ecker u. Lindensch, 1873, Bd. VI, S. 279.

6) Bischoff, l. c., S. 120.

Frau Ulrich gewesen sind, lässt sich mit Sicherheit nicht mehr feststellen. Man muss nach sonstigen von ihr angegebenen Symptomen annehmen, dass chronische subinflammetorische Zustände häufige schmerzhafte Uterincontractionen ausgelöst haben. Möglich, dass nun Placentarerkrankung und Fortleitung des entzündlichen Reizes, oder veränderte Blutdruckverhältnisse im Placentargebiet hemmend auf die Schädelbildung des Fötus einwirkten. Nur in diesem Sinne verstehe ich mir einen Zusammenhang zwischen der Krankheit der Mutter und der Missbildung des Fötus, wenn ein solcher überhaupt obgewaltet hat, annähernd zu erklären. Unerwähnt darf nicht bleiben, dass in andern Fällen von Microcephalie, so in dem Berichte Schroeder's[1]), über die Margarethe Mächler zu Rieneck ausdrücklich die andauernde Gesundheit der Mutter während der Schwangerschaft hervorgehoben ist.

Unser Knabe Friedr. Ulrich soll in den nächsten Tagen der Idiotenanstalt zu Rastenburg übergeben werden, und ist hierdurch eine weitere sorgsame Beobachtung desselben gesichert.

III. Ueber die Pockenerkrankungen in Berlin im Jahre 1881, nach Beobachtungen im städtischen Baracken-Lazareth.

(Vortrag, gehalten am 27. Februar 1882 in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege.)

Von

Dr. **Paul Guttmann,**
ärztl. Director des städt. Baracken-Lazareths u. Docent an der Univers.

(Schluss.)

Ich komme nun zu der Frage: Ist ein Einfluss der wiederholten Impfung, der Revaccination, auf die Intensität der späteren Pockenerkrankung in meinen Beobachtungen erkennbar?

Hierauf ist Folgendes zu bemerken: Unter den 118 in der Kindheit geimpften Kranken sind 36, welche in späteren Lebenzeiten revaccinirt sind, und unter diesen 36 sind 5 Individuen in verschiedenen Zeiten 2 Mal revaccinirt. Was den Erfolg der Revaccination betrifft, so ist er nur in 6 Fällen von den Kranken direct als positiv bezeichnet, von den 30 übrigen Fällen war in 15 die Revaccination ohne Erfolg, in den anderen 15 Fällen war nichts Sicheres von den Kranken zu eruiren; doch dürfte man nicht erheblich irren, wenn man die betreffs des Erfolges der Revaccination unsicheren Angaben einreiht der Rubrik der negativen Erfolge, weil anzunehmen ist, dass ein positiver Erfolg der Revaccination, also die Entwicklung von Pusteln, den Kranken bemerkbar geworden und daher auch in der Erinnerung geblieben wäre. Von den Revaccinirten erkrankten 17 an Variola, darunter 2 Todesfälle, und 19 an Variolois. Die beiden Todesfälle betreffen Individuen, bei welchen die Revaccination ohne Erfolg war. Unter den erfolglos Revaccinirten befanden sich 3, bei denen auch die erste Impfung in der Kindheit erfolglos gewesen war. — Unter den mit Erfolg revaccinirten 6 Individuen erkrankten 5 an Variolois, Einer an Variola; bei letzterem aber hatte die Revaccination schon vor sehr langer Zeit, nämlich vor 47 Jahren stattgefunden. Nun hat ja aber die Revaccination ebenso wenig, wie die erste Vaccination, eine über mehrere Decennien dauernde Schutzkraft. Man hat daher bei der Frage über den Einfluss der Revaccination auf spätere Pockenerkrankungen, auf die seit der Revaccination verflossene Zeit Gewicht zu legen. Durchmustere ich in dieser Beziehung die 36 Revaccinirten in meinen Beobachtungen, so ergiebt sich, dass der Zeitraum zwischen Revaccination und Pockenerkrankung in 5 Fällen 1—5 Jahre betrug, in 7 Fällen 5—10 Jahre, in 11 Fällen 10—20 Jahre, in 6 Fällen 20—30 Jahre, in 4 Fällen 30—40 Jahre, in 3 Fällen 40—50 Jahre. Berücksichtigt man ausserdem, dass überhaupt nur in 6 Fällen von den 36 revaccinirten Individuen ein positiver Erfolg der Revaccination stattgehabt hatte, so kann es nicht auffällig erscheinen, dass diese 36 Revaccinirten an Variola resp. an Variolois erkrankt sind.

Hierbei möchte ich meine eigenen Beobachtungen bezüglich der Dauer der Schutzkraft der Revaccination anführen. Man nimmt gewöhnlich an, dass dieselbe 8 bis 10 bis 12 Jahre betrage. Indessen kommen unzweifelhaft und vielleicht nicht selten Fälle von geringerer Dauer der Schutzkraft vor. Ich selbst hatte unter den 135 Pockenerkrankungen der vorjährigen Epidemie 3 mit Erfolg geimpfte Kinder in Behandlung, bei denen die als Minimum angegebene Dauer der Schutzkraft von 8 Jahren noch lange nicht erreicht war. Das eine Kind war zur Zeit der Pockenerkrankung erst 6, das zweite 5, das dritte erst 3 Jahr alt.

Nachstehend führe ich die einzelnen Fälle besonders an:

Paul Werner, 6 Jahr alt; geimpft im 1. Jahre mit Erfolg, auf dem rechten Oberarm befinden sich 4 Narben, auf dem linken 3. Erkrankt an Variolois.

Martha Schlösser, 5 Jahr alt; geimpft im ersten Jahr mit Erfolg; rechts 4 und links 1 Narbe. Erkrankt an Variolois.

Martha Werner (Schwester des Paul Werner), 3 Jahr alt, geimpft im ersten Jahr mit Erfolg; rechts 3 und links 3 Narben. Erkrankt an Variolois.

Dann möchte ich noch einen Fall anführen, wo die Schutzkraft der Vaccination zwar 8 Jahre gedauert, aber dann eine starke Variola auftrat; der Fall betrifft den 9jährigen Paul Vogt, der im ersten Lebensjahr mit Erfolg geimpft war; (Narben rechts 5, links 1). Endlich füge ich noch den Fall der 11jährigen Hedwig Winkler an, die im ersten Lebensjahre erfolgreich geimpft ist (Narben rechts 2, links 2) und die im siebenten Jahre revaccinirt ist — ob mit Erfolg, ist nicht angegeben. — sie bekam Variola.

Ich möchte nun noch einige Beobachtungen aus der verflossenen Epidemie anführen, betreffs der Dauer des Incubationsstadiums der Pocken. Für die Berechnung der Incubationsdauer sind natürlich nur solche Fälle verwerthbar, bei denen nur ein einmaliger und zwar ganz kurzer Contact mit einem Pockenkranken stattgefunden hat. Solche Fälle habe ich 4 beobachtet, die ich nachstehend kurz mittheile.

1) Amalie Bobbe, 60 Jahre alt, Wittwe, ist nur als Kind geimpft worden. Narben nicht erkennbar.

Sie besuchte am 10. April eine Pockenkranke in der Wilsnackerstrasse 19 und hielt sich daselbst $^1/_4$ Stunde auf. Sie ging dann nach ihrer Wohnung Lichtenbergerstrasse 21 zurück und ist mit keinem Pockenkranken mehr in Berührung gekommen.

Am 19. April — 9 Tage nach dem Besuche — bekam Pat. einen Frostanfall, Kopfschmerzen, „Ziehen in den Gliedern", Erbrechen. Vom 19. bis 22. hatte sie Hitze, am 22. traten die ersten Flecken im Gesicht und an den Vorderarmen auf, am 23. war das Exanthem, zum Theil hämorrhagischer Natur, am ganzen Körper verbreitet. Am 26. April Aufnahme in das Baraken-Lazareth. Am 27. Tod.

Das Incubationsstadium hat hier also 9 Tage gedauert.

2) Wilhelm Neumann, 32 Jahr, Restaurateur, Bandelstr. 10 wohnhaft, ist nur als Kind geimpft worden. Impfnarben nicht sichtbar.

Er war am 12. April bei der Leiche eines Pockenkranken

---

1) Schroeder: Beschreibung eines Cretinenschädels. Virchow's Arch. für path. Anat., 1861, Bd. XX, S. 369.

(des Maurermeisters Schröter) und zwar angeblich kaum einige Minuten. Er verliess dann das Leichenzimmer und kam mit keinem Pockenkranken mehr in Berührung.

Am 25. April trat ein Frostanfall, dann Hitze mit Kopfschmerzen ein. Am 28. April erschienen die ersten Knötchen auf der Stirn. Schwere Variola. Genesung.

Das Incubationsstadium hat hier also 13 Tage gedauert.

3) Auguste Heintze, 28 Jahre, Handelsfrau, Birkenstr. 10 wohnhaft, besuchte am 14. April ein in demselben Hause wohnendes an den Pocken erkranktes Kind. Am 24. April — nachdem sie in der Zwischenzeit mit dem Kinde nicht mehr in Berührung gekommen war — bekam sie einen Frostanfall, Kopf- und Kreuzschmerzen. Am 27. April traten die ersten Knötchen auf den Händen und im Gesichte ein. — Pat. ist im 1. Lebensjahre mit Erfolg (links 5 Narben) geimpft, revaccinirt im 10. Jahre ohne Erfolg. — Variolois. Genesung.

Die Incubation hat hier also 10 Tage gedauert.

4) Louise Kurze, 45 Jahre. Ist nur als Kind geimpft (Narben links 1, rechts 2).

Sie reinigte am 21. April im städtischen allgemeinen Krankenhause im Friedrichshain die Fenster eines Zimmers, in welchem ein an Pocken erkranktes Kind lag.

Am 2. Mai traten Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen ein, am 4. Mai die ersten Flecken im Gesicht. — Variolois. Genesung.

Das Incubationsstadium hat also 11 Tage gedauert.

Die in den eben beschriebenen Fällen festgestellte Incubationsdauer von 9, beziehungsweise 10, 11 und 13 Tagen stimmt mit den Angaben der meisten Autoren gut überein. Eine Incubationszeit von 10—13 Tagen ist als die häufigste anzusehen und namentlich der 13. Tag als die Maximalgrenze; in ganz seltenen Fällen wird als diese Grenze auch noch der 14. Tag bezeichnet.

Es kommen aber auch Fälle mit kürzerer Incubationszeit, wenn freilich selten vor, wie die nachfolgende Beobachtung zeigt.

Wilhelm Kallmann, 1¼ Jahr alt, wurde wegen eines am 19. Mai ausgebrochenen, für Pocken gehaltenen Exanthems am 20. Mai nach dem Baracken-Lazareth gebracht und auf die Pockenstation aufgenommen. Die Natur des Exanthems war etwas zweifelhaft, entsprach dem gewöhnlichen Bild der Variolapusteln nicht. Dennoch wurde das Kind auf eine andere Abtheilung nicht verlegt. Es litt ausserdem an Spasmus glottidis. Nachdem das Kind 6 Tage bei normaler Temperatur auf der Pockenstation gelegen, stellte sich plötzlich (am 25. Mai Nachmittag) Fieber ein, das sich in den nächsten Tagen noch steigerte und für das eine Ursache nicht zu finden war, bis in der Nacht vom 28. zum 29. Mai Varioloisknötchen am Körper erschienen, die sich in den folgenden Tagen noch stärker entwickelten.

Hier hat also das Incubationsstadium, selbst wenn wir den Eintritt der Infection bald nach der Aufnahme des Kindes auf die Pockenstation annehmen, nur 5 Tage gedauert. (Nach normalem Ablauf der Pocken starb das Kind plötzlich in einem Anfalle von Krämpfen, vielleicht Spasmus glottidis.)

Wenn ich zum Schlusse die Ergebnisse meiner Beobachtungen aus der vergangenen Epidemie noch einmal kurz zusammenfasse, so hat sich gezeigt, dass nach einer erfolgreichen Impfung in der ersten Kindheit eine im späteren Leben auftretende Pockenerkrankung häufiger die mildere Form hat, und dass das Sterblichkeitsverhältniss ein niedriges ist. Höher dagegen ist es bei den späteren Erkrankungen der erfolglos Geimpften, am höchsten bei den Nichtgeimpften. — Die Schutzkraft der Vaccination erreicht zuweilen nicht die als Minimum angenommene Dauer von 8 Jahren. Es ist daher nothwendig, dass namentlich in Zeiten von Pockenepidemien die Revaccination ausgeübt wird, und zwar auch dann, wenn vor noch nicht sehr langer Zeit eine erfolgreiche Impfung stattgehabt hatte. Man darf die Erwartung aussprechen, dass, wenn die Revaccination mit der gleichen Energie wie die erste Impfung in der Kindheit zur Ausübung gelangte, die Pockenerkrankungen keine grössere Ausbreitung mehr gewinnen würden.

Nachdem obige Mittheilung bereits zum Druck gegeben war, erhielt ich von der Sanitäts-Commission des Kgl. Polizeipräsidiums eine tabellarische Zusammenstellung über sämmtliche im Jahre 1881 in Berlin gemeldeten Pockenerkrankungen, die ich nachstehend veröffentliche.

Tabelle
der während des Jahres 1881 an den Pocken Erkrankten und Gestorbenen, mit Berücksichtigung der Ungeimpften, Vaccinirten und Revaccinirten.

Monat.	Erkrankt.			Geimpft.			Nicht geimpft			Revaccinirt.			Gestorben.			Davon ungeimpft gestorben.			Revaccinirt gestorben.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Januar	8	3	11	8	2	10	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	—	1
Februar	10	3	13	10	3	13	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1
März	23	8	31	18	5	23	5	3	8	2	3	5	5	4	9	1	1	2	1	1	2
April	40	26	66	30	16	46	10	10	20	5	4	9	9	5	14	5	3	8	—	—	—
Mai	54	57	111	46	50	96	8	7	15	9	8	17	8	7	15	3	4	7	1	—	1
Juni	18	13	31	14	9	23	4	4	8	1	4	5	5	1	6	2	—	2	—	1	1
Juli	3	10	13	2	8	10	1	2	3	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—
August	3	3	6	1	2	3	2	1	3	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
September	3	1	4	2	1	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
October	3	—	3	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
November	2	4	6	1	2	3	1	2	3	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
December	2	1	3	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	169	219	298	134	99	233	35	30	65	19	20	39	30	20	50	12	10	22	4	2	6

IV. Geistesstörung durch Jodoformintoxication.

Von

Dr. **Seeligmüller.**

Nachfolgender Fall von Geistesstörung durch Jodoformintoxication dürfte nicht nur deshalb einiges Interesse beanspruchen, weil die Jodoformfrage zur Tagesfrage geworden ist, sondern auch weil er die Ansicht Beyer's (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1881, XVI., 1 u. 2) zu stützen scheint, dass die Gefahr der Intoxication weniger durch die Menge des angewandten Jodoforms als vielmehr durch die Grösse und, fügen wir hinzu, die Beschaffenheit der resorbirenden Fläche hervorgerufen werde.



Eine Gutsbesitzersfrau 24 $^1/_2$ Jahr alt, eine gracile, feingebildete Dame, seit 3 Jahren verheirathet, hatte sich durch starkes Tanzen während der Regel ein halbes Jahr vor der Verheirathung ein Unterleibsleiden zugezogen, welches in einer „Endometritis mit Exsudat und Vergösserung der Gebärmutter" bestanden haben soll. Die sogleich nach der Verheirathung eingetretene Schwangerschaft verlief mit Ausnahme von öfterem Erbrechen gut, ebenso die Geburt im Februar 1880. Im Wochenbett litt sie an Schwächezuständen, etwas Fieber und ein Mal hatte sie einen leichten Schüttelfrost. Darnach aber — sie nährte nicht selbst — kräftigte sie sich sehr. Im October 1880 hatte sie einen Abortus, welcher von den jungen Eheleuten nicht als solcher erkannt und darum nicht weiter beachtet wurde, bis sich im November nach vielem Reisen und Tanzen eine neue Gebärmutterentzündung einstellte, welche bis Mai 1881 von Specialisten behandelt wurde. Während der letzten Kur im April und Mai 1881, bei welcher häufiges Aetzen und oft wiederholte künstliche Blutentziehungen an der Vaginalportion vorgenommen waren, wurde Patientin so nervös, (häufiges Weinen, selbst Deliriren), dass mit der Cur abgebrochen werden musste, ehe die Kranke ganz geheilt war. Auf das Land zurückgekehrt, wurde sie wieder kräftiger und frischer bis sie September 1881 am Typhus erkrankte, welcher durch Militäreinquartirung eingeschleppt war. Ihr eigenes Kind, sowie 8 Dienstleute wurden ebenfalls angesteckt; alle Erkrankten genasen, mit Ausnahme eines Officierburschen, welcher zwei Tage, nachdem er von dem Gute hinwegtransportirt war, starb. — Unsere Kranke selbst hatte acht Tage vor Ausbruch der Krankheit furchtbare Kopfschmerzen und sehr heftiges Erbrechen. Das Fieber dauerte reichlich drei Wochen an und hielt sich etwa 6 Tage lang auf 39° C., höchstens stieg es bis 39,8°. Das Erbrechen wurde durch Opium gestillt, gegen das Fieber wurden starke Chiningaben angewandt. Husten zeigte sich nur anfangs, hat sich aber völlig verloren. In der Reconvalescenz soll Patientin an ihre Freundinnen sehr heitere Briefe geschrieben haben. Sechs Wochen nach der Genesung vom Typhus wurde wegen „anhaltender chronischer Gebärmutterentzündung" eine neue Cur begonnen. Vom 15. December 1881 bis zum 15. Januar 1882 nahm Patientin fast täglich ein Sitzbad ($^1/_2$ Pfund Salz, 1 Stunde Badezeit), gebrauchte Ergotinpillen und legte täglich ein bis zwei Mal Jodoformkugeln in die Scheide ein, von denen jede 0,1 Jodoform und Cacaobutter enthielt. Während dieser Cur litt sie an weinerlicher melancholischer Verstimmung, welcher sie in einigen Briefen Ausdruck gab: sie sah alles in trübem Lichte, machte sich über kleine Dissonanzen in der Familie schwere Sorgen u. s. w.

Mitte Januar wurde sie wieder sehr nervös aufgeregt, so dass der Arzt, bei dessen abermaliger Consultirung sie ganz unmotivirt in ein krampfhaftes Weinen ausbrach, die Cur abbrechen liess. Ende Januar steigerte sich die nervöse Anfregung einige Tage, in Folge von Sorge um ihr plötzlich nach ihrer Meinung schwer an Diphtheritis erkranktes Kind. Sie äusserte verschiedene Wahnvorstellungen und delirirte wiederholt. Auch klagte sie über wüthende Kopfschmerzen, in Folge deren sie sich selbst wie abwesend fühlte. Februar reiste sie mit ihrem Manne auf 5 Tage zu ihren Eltern. Diesen soll der penetrante Jodoformgeruch, welchen sie verbreitete, sofort aufgefallen sein. Ihre sämmtlichen Kleidungsstücke rochen darnach. Nach mancherlei Symptomen von Aufregung während dieser Reise — unter anderem fürchtete sie ohne allen Grund, ihren Vater, der völlig gesund war, nicht mehr am Leben zu finden — verfiel sie einen Tag nach der Rückkehr in grosse Schlafsucht, verbunden mit Herzschwäche. Der kleine Puls war frequent, 120 in der Minute. Verordnung: Eisbeutel auf das Herz, Champagner bezw. Rheinwein. Nach zehn Tagen schlug die Schlafsucht auf drei Tage in Schlaflosigkeit mit Erregungszuständen um: sie sprang wiederholt aus dem Bett, wollte immer fort, besonders ins Freie, hatte heftige Deliriren und Träume. Sie zeigte zeitweise grosse Verwirrtheit und konnte sich nur schwer besinnen. Ein Symptom aber, welches am meisten auffiel und seitdem fast constant bestehen blieb, war, dass sie ihren Mann und ihr Kind für Fremde und untergeschoben hielt, ebenso später ihre Schwiegermutter, welche zu ihrer Pflege gekommen war. Sie verlangte wiederholt, dass die „fremde Frau" das Zimmer verlassen solle. Nur als sie von dem Kinde Abschied nehmen musste, schien das natürliche Muttergefühl bei ihr durchzubrechen. Gegen ihren Mann und dessen Verwandschaft zeigte sie ein lebhaftes Misstrauen, niemals dagegen gegen ihre eigene Mutter und Familie. Sie äusserte wiederholt, ihr Mann habe sie durch den Arzt vergiften lassen wollen. Auch glaubte sie von einer Schwägerin, mit welcher sie früher wiederholt Differenzen gehabt hatte, verfolgt zu werden. Als ich die Kranke am 24. März v. J. zum ersten Male sah, hatte sich, nach Aussage des Mannes, in den letzten 8 Tagen ihr Befinden, besonders auch das körperliche wesentlich gebessert.

Patientin ist die einzige, sehr verwöhnte Tochter einer sehr lebhaften Mutter; neuropathische Belastung fehlt.

Körperlich macht sie nicht den Eindruck einer Kranken, alle Functionen sind in Ordnung, die Ernährung ist leidlich gut, das Gesicht sieht ziemlich frisch aus, aber etwas benommen.

Als erste Krankheitserscheinung fällt mir die Schwerbesinnlichkeit auf. Auf die einfachsten Fragen ihr Befinden betreffend lässt sie lange Zeit mit der Antwort warten und wiederholt gewöhnlich die Frage, bevor sie darauf antwortet; z. B. haben Sie Kopfschmerzen? — — — „Ob ich Kopfschmerzen habe." — — — „Ja, die habe ich wohl gehabt." Bei meinen späteren Besuchen hat sie allerlei zu fragen, ruft mich immer wieder von der Thür zurück: „Ich wollte Sie noch etwas fragen. Wenn ich mich dann wieder auf dem Stuhl vor ihr niedergelassen, starrt sie ins Blaue oder gelegentlich auch auf mich, schweigt aber beharrlich, bis sie von mir ermuntert irgend eine Frage that, z. B. ob sie sich nicht in das Bett ihrer Wärterin legen könne.

Sie muss Tag und Nacht überwacht werden, weil sie stets auf dem Sprunge steht fortzulaufen. Am 29. März klettert sie auf das Fensterbrett und will hinausspringen. Später sucht sie durch den Garten zu entweichen. Sie muss auch in den nächsten Tagen wiederholt vom Fenster weggeholt werden. Sie gesteht offen, dass sie auf und davon gewollt habe, und ist nicht zu dem Versprechen zu bringen, dass sie die Fluchtversuche nicht wiederholen wolle. Täglich geht sie mich mit Fragen und Bitten an, welche dem Gefühle, dass sie fort müsse, mehrweniger klaren Ausdruck geben. „Wollen Sie nicht mit mir fortfahren?" — „Lassen Sie mich fort, ich bin ja gesund." Sie schreibt Telegramme an ihre Angehörigen oder giebt Auftrag solche zu schreiben. Gelegentlich bricht sie in Weinen aus, wenn ich ihr sage, dass ich sie nicht eher fortlassen könne, bis sie wieder gesund geworden sei.

Das Krankheitsbewusstsein tritt kaum je und niemals deutlich hervor. Nach längeren Vorstellungen giebt sie wohl einmal zu: „Dann muss ich doch wohl verwirrt sein." Im Uebrigen aber beharrt sie auf ihren falschen Vorstellungen, dass ihr Mann und ihr Kind vertauscht seien; sie glaubte auch nicht, dass sie in H. und ich der Dr. S. sei. Am 30. März kommt ihr Mann, um sich nach ihr zu erkundigen, und wird durch ein Missverständniss zu ihr geführt. Sie behandelt ihn als Gatten, küsst ihn und behält, als er gehen will, seinen Ueber-

zieher zum Pfande, dass er zurückkehre. Hinterdrein aber behauptet sie steif und fest, der Mann sei nicht ihr Mann gewesen. Als ich sie darauf aufmerksam mache, dass sie dann einen fremden Mann geküsst habe, sagt sie voll Entrüstung: „Das ist ja eben die Gemeinheit!". Am 2. April bekommt sie einen Brief von ihrem Manne, in welchem dieser das Wohlbefinden des Kindes meldet, um welches sie den Abend zuvor zu schreiben mich gebeten hatte. Sie hält völlig gleichgültig den Brief zunächst eine halbe Stunde lang an einem Zipfel, ohne ihn zu öffnen. Später sagt sie, der Brief sei nicht von ihrem Manne, sondern von einem Fremden. Als ich sie dann frage, was diese Mystification für einen Grund haben könne, sagt sie, vielleicht wolle der fremde Mann ihr Gut haben. Später antwortet sie dann auf Befragen, was über ihr Kind in dem Briefe gestanden: „das Kind ist wohl".

Auf das Vorhandensein von Sinnestäuschungen weisen mehrere Aeusserungen der Patientin hin. Wiederholt äusserte sie, ihr Mann sei oben in dem Hause eingemauert und rufe sie; auch höre sie fortwährend von verschiedenen Stimmen ihren Namen rufen. Am ersten Morgen, nachdem sie in meine Behandlung gekommen, fragte sie mich, was das zu bedeuten habe, dass fortwährend ein eigenthümlicher Geruch (Jodoform?) von der Decke ihres Zimmers herabkomme.

Ihre Verwirrtheit äussert sich auch darin, dass sie zuweilen von der Stelle, wo sie einmal steht, nicht wegzubringen ist. So folgte sie der Einladung einer anderen Dame, sie auf ihrem eine Treppe höher gelegenen Zimmer zu besuchen bis zum Treppenpodest. Dort blieb sie stehen und war weder vornoch rückwärts zu bringen, bis kurzer Process gemacht und sie in ihr Zimmer zurückgetragen wurde.

Zeitweilig ist sie dann im Stande eine ganz verständige Unterhaltung zu führen. Sie spricht über ihre Schulzeit, über die Typhusendemie auf ihrem Gute zusammenhängend und beantwortet alle Fragen in durchaus sachgemässer Weise. Im Ganzen aber ist sie sehr wortkarg. Während der Nacht verhält sie sich meist leidlich ruhig. Während sie in den ersten Nächten gar nicht geschlafen haben wollte, obgleich sie sich fast völlig ruhig verhalten, giebt sie für die späteren zu, dass sie wirklich geschlafen. In Bezug auf Wachen und Schlafen zeigt sie grosse Unregelmässigkeit. An dem einen Morgen springt sie früh um 6 Uhr aus dem Bett und kleidet sich an. Am nächsten schläft sie bis 9 Uhr und länger. Eine Neigung zur Schlafsucht scheint zeitweise die Kranke noch jetzt zu befallen.

Ihrem Wesen nach dürfte die psychische Störung als melancholische Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen zu bezeichnen sein. Wenn wir das vorbeschriebene Krankheitsbild mit dem von den Chirurgen Schede, Höftmann, König u. A. (Centralbl. f. Chirurg., 1882, No. 3, 7 u. 8) gezeichneten vergleichen, so ist eine entschiedene Aehnlichkeit nicht zu verkennen. Dass bei unserer Kranken die sämmtlichen Symptome, namentlich die Zeichen von Aufregung, im Vergleich mit denen bei den chirurgischen Kranken abgeblasst erscheinen, ist nicht zu verwundern, weil die Intoxication bei unserer Kranken ganz allmälig zu Stande gekommen ist, in Folge von einen ganzen Monat hindurch täglich eingeführten kleinen Gaben, welche schliesslich eine cumulative Wirkung entfalten zu haben scheinen.

Jedenfalls ist der Fall, an dessen Entstehung durch Jodoformintoxication ich meinerseits nicht zweifeln möchte, eine neue Mahnung zur Vorsicht. Denn im Ganzen dürfte unsere Kranke, wenn wir das Höchste annehmen, nicht mehr als $2 \times 30 \times 0{,}1$ also 6 Grm. Jodoform in den 30 Tagen, während welcher das Mittel angewendet wurde, bekommen haben. Dies widerspricht offenbar der Annahme König's (Centralbl. für Chirurgie, No. 8, p. 126), dass unter 10 Grm. kaum schwere Intoxicationen beobachtet werden.

V. Ueber den heilenden Einfluss des Erysipels auf Polyarthritis acuta.

Von

Dr. **Leo von Kopff** aus Krakau.

Es giebt in der Pathologie Räthsel, welche bis jetzt trotz aller Bemühungen ungelöst geblieben sind. Zu diesen gehört auch das merkwürdige Phänomen des heilenden Einflusses des Erysipels auf andere Krankheiten.

Die erste Angabe von dieser Einwirkung des cutanen Erysipels finden wir schon im Jahre 1675, im Werke von Hoffmann „de Febre Erysipelacea". Bis unsere Zeit beschäftigten sich mit diesem Gegenstande fast nur ausschliesslich die Dermatologen und Syphilidologen. Erst in den zwei letzten Decennien, als man diesem Gegenstande mehr Aufmerksamkeit geschenkt hat, beobachtete man diesen salutairen Einfluss des Erysipels auch auf Psychosen (Berthier, Esquirol, Sponholz, Zenker, Kornilowicz), auf gewisse Nervenaffectionen, besonders Neuralgien, auf pathologische Neubildungen, wie Sarcome (Busch, Jasinski), Keloide (Volkmann) und Lymphadenome (Jasinski).

Im Krakauer allgemeinen Krankenause, auf der Abtheilung des Primararztes Docenten Parinski, beobachtete ich die heilende Wirkung des Erysipels auch auf acute Gelenkentzündung.

In der Literatur fand ich nur eine Arbeit, die mit meinem Gegenstande im Zusammenhang zu stehen scheint. Champouillon (Rec. de mémoires de medec. militaire 3. Serie, XXII.) beschreibt einen Fall von schwerer chronischer Kniegelenkentzündung mit Caries der Gelenkflächen und zahlreichen Abscedirungen in der Umgebung, in welchem nach einer erysipelatösen Dermatitis sehr schnell Heilung eintrat.

Meine Beobachtung stütze ich auf vier Fälle, deren Verlauf ich mir in einigen Worten auszuführen erlauben werde.

1. Fall. F. M., Taglöhner, 36 Jahre alt, trat den 7. Januar 1879 in Behandlung. Schon seit 3 Wochen leidet er an einer multiplen Gelenkentzündung. Zuerst erkrankte das rechte Schultergelenk, nachher Ellenbogengelenk und am Ende das linke Sprunggelenk. Bei der Untersuchung fand man: Temperatur normal, Puls 96, in den Lungen alle Erscheinungen des Bronchialcatarrhs, die Milz vergrössert, das Knie-, Ellenbogen- und Schultergelenk der rechten Seite, die beiden Sprunggelenke geschwollen, schmerzhaft. In dem Zustande des Kranken trat bis 17. Januar, das ist während des zehntägigen Aufenthaltes im Krankenhause, keine Aenderung ein. Man verordnete Ammonium causticum, subcutane Morphiuminjectionen, und in den letzten zwei Tagen subcutane Injectionen von 2%iger Jodkalilösung in der Gegend des afficirten Gelenkes — Alles erfolglos. Am 17. Januar beobachtete man nach einem vorausgehenden heftigen Froste eine ziemlich starke Steigerung der bis jetzt normalen Temperatur. Am 18. Januar diagnosticirte man croupöse Lungenentzündung. Während dieser Complication trat in dem Gelenkleiden eine merkliche Besserung ein: alle Gelenke waren um die Hälfte weniger geschwollen, und der Kranke klagte schon nicht mehr über Schmerzen. Die Besserung dauerte leider nur kurze Zeit. Schon am zweiten Tage nach der Krisis traten von neuem heftige Schmerzen in den kranken Gelenken auf, und auch die Anschwellung nahm zu. Unterdessen entwickelte sich am 3. Februar unter gewöhnlichen Erscheinungen auf der Nase eine erysipelatöse Dermatitis, welche in einigen Tagen sich auf das ganze Gesicht und den Kopf verbreitete. Den

8. Februar fand man eine merkliche Verminderung der Anschwellung in den Gelenken. Den 10. Febr. Temperatur normal, Abschuppung der Haut am Gesichte, die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke sind vollständig geschwunden. Fünf Tage später, als der Kranke schon die Anstalt verlassen wollte, brach die Rose, wie es scheint von einem kleinen Furunkel am rechten Ohre, von Neuem auf. Das Gelenkleiden trat nicht mehr hervor, und der Pat. verliess die Anstalt vollkommen gesund.

In diesem Falle muss ich zweierlei hervorheben. Polyarthritis, die schon mit jedem Tage mehr das Gepräge der chronischen Gelenkentzündung annimmt, trotzt jeder Therapie. Croupöse Lungenentzündung, also eine acute, wie es scheint, infectiöse Krankheit, verursacht eine merkliche Verminderung aller Symptome der Polyarthritis, die aber bald nach der Krisis immer mehr zunehmen. Die Rose, die sich vom Gesichte auf die ganze Haut des Kopfes verbreitete, heilte in wenigen Tagen das Gelenkleiden, das schon nicht mehr zurückkehrte.

2. Fall. M. M., Stubenmädchen, 25 Jahre alt, trat in die interne Abtheilung unseres Krankenhauses am 19. Februar 1879 ein. Die Krankheit dauert seit einer Woche. Die Untersuchung ergiebt Temperatur normal, das rechte Handgelenk sehr stark geschwollen, schmerzhaft, die Haut geröthet. Man verordnete zuerst Ammonium causticum, später subcutane Morphiuminjectionen, und als Localbehandlung kalte Umschläge auf das kranke Gelenk. Als diese Therapie sich ganz wirkungslos erwies, verordnete man die Fixirung des kranken Gelenkes durch festen Verband, Bepinselungen mit Tinctura jodi, Massage, und endlich belegte man das befallene Gelenk mit einem Blasenpflaster. Ungeachtet dieser energischen Therapie war die Besserung kaum sichtbar, und die Pat. blieb im Krankenhause bis zum 3. Mai. An diesem Tage entwickelte sich unter gewöhnlichen Erscheinungen eine erysipelatöse Entzündung der Haut am linken Ohre, und verbreitete sich auf das ganze Gesicht. Die Anschwellung des Handgelenkes verminderte sich mit jedem Tage merklich, und nach beendeter Abschuppung der Haut verliess die Pat. unsere Abtheilung ganz gesund.

Auch in diesem Falle hatten wir mit einer schon im Uebergange in chronische Gelenkentzündung begriffenenen Polyarthritis zu thun; wir haben alle in solchen Fällen empfohlene und oft sehr wirksame Mittel versucht, aber alles umsonst. Eine unberufene Complication mit Erysipel führte in wenigen Tagen vollständige Heilung herbei.

3. **Fall.** R. M., Dienstmagd, 40 Jahre alt, kam zu uns mit schon seit zehn Tagen bestehender Polyarthritis. Die Untersuchung ergab: Temperatur 39, Puls 96, in den Lungen ziemlich grosses Emphysem, die beiden Handgelenke geschwollen, schmerzhaft. Während des Aufenthaltes im Krankenhause entwickelt sich noch eine Entzündung des rechten Schultergelenkes, und einige Tage später des linken Kniegelenkes. Man versuchte zuerst Natrium aceticum, und als nach einigen Tagen keine Besserung eintrat, gab man Acidum salicylicum und Natrium salicylicum 4 Grm. täglich, aber auch ohne sichtbaren Erfolg. Unterdessen erscheint am rechten Vorderarm eine erysipelatöse Dermatitis, die sich bald auf den ganzen Arm verbreitete. Zuerst ist die Anschwellung des linken Handgelenkes geschwunden — in anderen kranken Gelenken sieht man noch wenig Aenderung, die Patientin klagt jedoch über Schmerzen nicht mehr. Den sechsten Tag nach dem Ausbruche der Rose sieht man schon keine Anschwellung des zweiten Handgelenkes mehr. und im Kniegelenke ist sie sehr wenig sichtbar. Leider tödtete eine Lungenentzündung, die sich als eine Complication der Polyarthritis oder des Erysipels plötzlich entwickelte, unsere Patientin in wenigen Tagen.

Dieser Fall unterscheidet sich von den vorhergehenden in der Hinsicht, dass wir hier mit allen Erscheinungen einer exquisiten Polyarthritis acuta zu thun hatten. Die Patientin fieberte bis zur Entwickelung der Rose am linken Vorderarme, und noch kurze Zeit vorher sehen wir neue Entzündung im Schulter- und Kniegelenke hervortreten. Auch hier, wie in den vorhergehenden Fällen waren unsere therapeutischen Versuche ganz erfolglos. Das Erysipel bringt zuerst die Entzündung am linken Handgelenke zum Schwinden — es kann also hier nur als ein starkes Derivans wirken, bald jedoch sehen wir auch dasselbe im rechten Hand- und linken Kniegelenke geschehen, was wir nicht auf diese Weise erklären können.

4. Fall. M. R., Stubenmädchen, 18 Jahre alt, kam den 20. September vorigen Jahres in Behandlung. Die Krankheit dauert seit 5 Tagen. Die Untersuchung ergab: Temperatur 39,5, in den Lungen vorn unten etwas Rasselgeräusche, die Milz vergrössert. Rechtes Sprung-, linkes Knie- und linkes Handgelenk geschwollen, schmerzhaft, die Haut stark geröthet. Den 23. September Temperatur 40°, neue Anschwellung im rechten Kniegelenke. Bis 27. September schwankt die Temperatur zwischen 39 und 41°. 27. September neue Entzündung des rechten Ellenbogengelenks. In den vier ersten Tagen versuchte man Chinin $2\frac{1}{2}$ Grm. pro die. Es erfolgten bedeutendere Fieberremissionen am Morgen, aber auf das Gelenkleiden hatte das Chinin keinen Einfluss. In Folge dessen verordnete man in den folgenden Tagen Acidum salicylicum zu 6 Grm. täglich. Bei dieser Therapie waren die Schmerzen etwas geringer, und es schien, als ob auch die Gelenke, besonders die Sprunggelenke etwas weniger geschwollen wären. Nach einigen Tagen, bei Temperatur 38°, war unsere Patientin sehr unruhig. Puls 120 heitere Delirien, die Anschwellung in den Gelenken wieder bedeutender. Am rechten Auge bemerkten wir zwei Phlyctaenen, und wie es scheint in deren Folge starke Lichtscheu. Dieser Zustand dauert ohne Veränderung drei Tage. Am vierten Tage, bei Erhöhung der Morgentemperatur bis 40,5°, erscheint die Rose an den Augenlidern und an der Nase. Den folgenden Tag wandert das Erysipel auf die Haut der Stirne, am 10. October stieg es auf das Gesicht und den Hals herunter. Dabei bemerkte man vollständige Abschwellung der beiden Kniegelenke, und die Kranke klagte nicht mehr über Schmerzen in den noch afficirten Gelenken. Am 14. October fängt die Abschuppung der Haut an, die Patientin fiebert schon nicht mehr, alle vorher ergriffenen Gelenke sind vollständig abgeschwollen, es blieb nur eine Steifheit und etwas Schmerzhaftigkeit bei Bewegung. Am 23. October verliess die Patientin ganz gesund unsere Abtheilung.

Wir haben also auch hier einen schweren Fall der acuten Polyarthritis mit allen characteristischen Merkmalen: mit hohem Fieber, mit starker Anschwellung einiger grösseren Gelenke, die von einem zum anderen wandert, starke Schmerzen erschöpfen die Kranke durch schlaflose Nächte. Chinin in grossen Gaben angewendet, erniedrigt zwar die hohe Temperatur sogar bis um $1\frac{1}{2}$ Grad — auf die Gelenkentzündung hat es aber keine Wirkung. Salicylsäure, zu sechs Gramm täglich verordnet, beseitigt die intensiven Schmerzen aus den Gelenken, und verursacht sogar die Abschwellung der Sprunggelenke, aber im Vergleiche mit so bedeutenden Gaben und mehrtägiger Anwendung ist der Erfolg nicht befriedigend. Die Rose, welche wie es scheint von den Phlyctenen an der Conjunctiva des Auges ausging, und zuerst sich an den Augenlidern und der Nase entwickelte, wanderte über die Stirn auf das ganze Gesicht. Schon am zweiten Tage nach der Erscheinung des Erysipels bemerkte man das Abschwellen der Kniegelenke und Verschwinden der Schmerzen aus anderen kranken Gelenken.

Während der Abschuppung sieht man schon fast keine Spur der Gelenkaffection mehr, und nach beendeter Reconvalescenz verlässt die Kranke das Krankenhaus vollständig gesund. Kann man sich einen mehr eclatanten Einfluss des Erysipels auf Polyarthritis acuta wie in diesem Falle wünschen?

Es ist nun die Frage, ob nur die Rose auf Polyarthritis diesen heilenden Einfluss übt. Es ist bekannt, dass acute Krankheiten, die im Verlaufe anderer, besonders chronischer Krankheiten auftreten, sehr oft von ihnen in günstiger Weise beeinflusst werden. So berichtet uns Behrend über einige Fälle von Eczema capitis, Jenner von einem Falle des chronischen Pemphigus, die unter dem Einflusse der Masern schnell in Heilung übergingen. Barthez bemerkte das Schwinden der Chorea, Epilepsia, Incontinentia urinae nach Masern. Dasselbe sah Rilliet, Thompson und Löschner nach Scharlach. Jourgon beobachtete in einem Falle sehr günstigen Einfluss der Polyarthritis acuta auf Syphilis. Aehnliches berichtet auch Maurice in seiner Monographie über salutairen Einfluss des Erysipels auf Syphilis. Hildebrand beobachtete eine Heilung der langwierigen chronischen Gelenkentzündung nach der Rose. Ich sah auch immer in der Polyarthritis acuta, wenn eine Complication mit acuter, fieberhafter Krankheit sich entwickelte, grösseres oder geringeres Abschwellen der afficirten Gelenke und Schwinden aller Symptome der Polyarthritis — aber regelmässig nach Heilung der Complication entwickelte sich Polyarthritis aufs Neue, und nicht selten noch intensiver. Ich machte darauf in meiner Abhandlung über Polyarthritis acuta (Prieglad lekarski, 1880, September) aufmerksam. Nur nach der Rose sah ich alle Symptome der Polyarthritis dauernd schwinden.

Diesen Unterschied zwischen Erysipel und anderen acuten Krankheiten sehen wir deutlich in unserem ersten Falle bei dem Taglöhner F. M. — Am zehnten Tag der Behandlung entwickelt sich eine croupöse Pneumonie auf der rechten Seite. Während dieser Complication werden alle Symptome der Polyarthritis, wie Anschwellung, Schmerz etc., gelinder. Die Aerzte und der Patient richten jetzt ihre Aufmerksamkeit nur auf die Lungenentzündung. Schon zwei Tage nach der Krisis der Lungenentzündung werden die Schmerzen in den ergriffenen Gelenken intensiver und die Anschwellung bedeutender, so dass der Kranke weiter in Behandlung bleiben muss. In wenigen Tagen nach dem Ausbruche der Rose am Kopfe und Gesichte schwinden alle Symptome der Polyarthritis.

In welcher Weise die Rose so merkwürdige Heilung herbeiführt, darüber sind, wie über alle dunkle und räthselhafte Erscheinungen in der Pathologie, mehrere Theorien aufgestellt worden, von denen jedoch bis jetzt keine eine befriedigende Aufklärung gegeben hat. Nach Manchen spielt hierbei die Paralyse der Gefässnerven eine besondere Rolle (Ziemssen's Handb. d. spec. Path. und Ther., 2. Bd., 2. Hälfte, 2. Auflage, S. 731). Sie stützen ihre Theorie auf bekannte Untersuchungen von Donders, Snellen und Weber. Bei Lähmung des Sympathicus und in Folge davon eintretender Gefässerweiterung veranlassen die Entzündungsreize eine energische Reaction, die aber sehr schnell abläuft. C. O. Weber (Berl. klin. Wochenschrift, 1864, S. 187) beobachtete, dass nach Durchschneidung des Sympathicus Verletzungen, Anätzungen, Verwundungen des Kaninchenohres ungleich rascher als bei unversehrter Nervenwirkung heilen. Diese Theorie kann vielleicht die Heilung der Geschwüre, der Wunden, des Lupus, mancher Hautkrankheiten, sogar der scrophulösen Drüsenschwellungen am loco affecto und das Verschwinden der Geschwülste, aber nicht den salutären Einfluss auf constitutionelle Syphilis, Scrophulosis, auf Nervenkrankheiten, Polyarthritis etc. erklären. Zülzer (Ziemssen's Handb. l. c.) versucht die Wirkung des Erysipels auf letztere, auch auf vasomotorische Paralyse, welche auf reflectorischem Wege durch starke Reizung sensibler Nerven erzeugt wird, zurückzuführen. Hüter (Grundriss der Chirurgie) ist der Meinung, dass bei der Rose die Lymphräume der Haut und des subcutanen Gewebes dilatirt werden, und dadurch die Resorption des zelligen Inhaltes der Geschwulst erfolgt. Nach Tillmanns soll die Geschwulst mit einer grossen Menge kleiner farbloser Körperchen infiltrirt werden, und da diese sehr bald fettig entarten, so verbreitet sich diese fettige Degeneration auch auf das Gewebe der Geschwulst und verursacht dadurch die rasche Resorption.

Wie man sieht, erklären alle diese Theorien uns manche Erscheinungen, wie den Einfluss der Rose auf Geschwüre, Wunden, Geschwülste etc. — aber die heilende Wirkung auf Krankheiten, die nicht einen Theil des Körpers, sondern den ganzen Organismus beherrschen, wie Syphilis, Scrophulosis, Polyarthritis, bleibt immer räthselhaft. Mir scheint, dass wir vielleicht in diesen Fällen mit einer Art des Kampfes um das Dasein (sit venia verbo) unter den Erregern der primitiven Krankheit und des Erysipels oder anderen complicirenden Infectionskrankheiten zu thun haben.

Am Ende meiner Arbeit muss ich noch auf die Frage eingehen, ob man das Recht hat, die Rose zu therapeutischen Zwecken zu benutzen oder nicht. Versuche, die man bis jetzt gemacht hat, ergaben, dass es nicht so leicht ist die Rose nach unserem Willen hervorzurufen. Von eigentlicher Impfung ist hier keine Rede, wir können nur den Patienten durch Contact mit einem erysipelatösen Kranken oder durch Benutzen desselben Bettes, desselben Verbandes, welche ein solcher Kranke längere Zeit gebrauchte, mit der Rose zu inficiren suchen. Eine solche Manipulation ist nicht nur unsicher, sondern sogar mit grosser Gefahr für den Pat. verknüpft. Wenn es uns einmal gelingt, die Rose hervorzurufen, dann können wir ihr doch keine Grenze setzen, sie kann in wenigen Tagen tödtlich wirken. Sich solcher Mittel in der Therapie zu bedienen, haben wir nach meiner Meinung kein Recht. Die Krankheiten, bei welchen man eine dauernde Heilung nach der Rose erwarten kann, sind nicht zahlreich. Ausser Gelenkentzündung beobachtete man sie nur bei Syphilis, und hier auch nicht immer, und manchmal in Neuralgien und Neurosen. Diese Krankheiten sind nicht so gefahrdrohend, dass wir zu solchen heroischen Mitteln, wie das Erysipel, Zuflucht zu nehmen das Recht hätten. In Krankheiten, die unbedingt mit dem Tode drohen, und in welchen unsere Therapie hilflos ist, wie bei manchen Geschwülsten, ist das Resultat nach Hervorrufung des Erysipels so unsicher, und gewöhnlich so kurzdauernd, dass auch in diesen Fällen unsere Bemühungen grund- und nutzlos sind. (Vergleiche Busch, Berl. klin. Wochenschrift, 1868, S. 137.) — Wir können also manchmal die Complication mit der Rose als unseren Bundesgenossen in den therapeutischen Bemühungen ansehen, aber wir haben niemals das Recht, sie selbst hervorzurufen.

VI. Referate.

Berlin, R., und Eversbusch, D., Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde, unter Mitwirkung von Prof. Bollinger, Prof. Franck, Geheimrath Leuckart u. A. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 76 S. Mit 9 Holzschnitten und 3 Tafeln.

Von den 6 jährlich erscheinenden Heften der deutschen Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie sind in Zukunft 2 Hefte ausschliesslich für Publicationen auf dem Gebiete der vergleichenden Augenheilkunde bestimmt, welche als „Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde“, herausgegeben von den oben Genannten, erscheinen. Nachdem in neuester Zeit an den Thierarzneischulen der Veterinärophthalmologie eine grössere Beachtung zu Theil, und, wie der Lehrauftrag für Prof. Berlin an der Stuttgarter Thierarzneischule dies

beweist, die Nothwendigkeit einer specialistischen Vertretung anerkannt wurde (auch an anderen Orten, so Esberg in Hannover, Eversbusch in München), sowie das Bestreben, die Fortschritte der menschlichen Augenheilkunde für die Thierheilkunde auszunützen, sich immer mehr Bahn brach, war hierdurch auch das Bedürfniss nach einer publicistischen Vertretung geschaffen. Wie die Erfahrung zeigt, wird alsdann auch das Interesse an solchen nach neuen Bestrebungen geweckt, und es ist sicherlich zu erwarten, dass jetzt um so energischer das Gebiet der Veterinärophthalmologie in Angriff genommen werden wird. Wenn den Herausgebern vor Allem daran liegt, zur Entwicklung einer vergleichenden klinischen Augenheilkunde Beiträge zu liefern, so liegt es wohl in der Natur der Sache selbst, dass auch die vergleichende Anatomie und Physiologie des Auges mehr berücksichtigt wird und einen weiteren Aufschwung gewinnt. Im Allgemeinen und zugleich in dieser doppelten Hinsicht ist die Herausgabe der Zeitschrift als einem Bedürfniss entsprechend und als verdienstlich anzusehen; die Herausgeber selbst bieten hinlängliche Gewähr dafür, dass nur Gutes und Vortreffliches geboten werden wird. Die in dem ersten Heft enthaltenen Originalaufsätze behandeln den Astigmatismus im Thierauge und die Bedeutung der spaltförmigen Pupille, den physicalisch-optischen Bau des Pferdeauges, die Stauungspupille beim Hunde, und enthalten vergleichende Studien über den feinen Bau der Iris. Am Schlusse finden sich Befunde über die wichtigsten Arbeiten aus dem Gebiete der vergleichenden Anatomie des Auges (Eversbusch) und über Pathologie und Therapie der Augenkrankheiten der Thiere aus dem Jahre 1880.

Michel (Würzburg).

Th. Weyl, Analytisches Hülfsbuch für physiologisch-chemische Uebungen. Berlin, 1882, Julius Springer, 1 Mk. 40 Pf.

Nach dem Muster der Will'schen Tafeln giebt Verf. angehenden Medicinern und Pharmaceuten ein kurzes Hülfsbüchlein in Tabellenform für physiologisch-chemische Uebungen im Laboratorium.

Das Buch macht auf Vollständigkeit keinen Anspruch, soll auch umfangreiche Handbücher, insbesondere das von Hoppe-Seyler keineswegs ersetzen, vielmehr nur dem Anfänger es ermöglichen, sich innerhalb gewisser Grenzen von der steten Beihülfe des Lehrers zu emancipiren. Diesem Programm wird das Büchlein, welches sich durch Uebersichtlichkeit und Deutlichkeit empfiehlt, gerecht und wird von den Laboratoriumschefs als Unterstützungsmittel beim Unterricht willkommen geheissen werden.

W. S.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung vom 8. December 1881.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Herr Edinger spricht: 1) Ueber die Physiologie der Säuresecretion im Magen.

Die Säuresecretion scheint, dafür spricht vieles, von den Drüsenzellen der Magenschleimhaut auszugehen, welche wahrscheinlich durch Zerlegung der Chloride die Salzsäure aus dem Blute abspalten. Um den Vorgang dieser Abspaltung genauer zu erkennen, hat man sich zunächst bemüht, die Reaction des Drüsengewebes festzustellen. Dieses wurde bald neutral, bald schwach sauer, bald (Drüsenmagen des Huhnes) sehr sauer gefunden.

Claude Bernard und später Lépine, welche lebenden Thieren durch Säure veränderliche Substanzen in die Blutbahn brachten, fanden nur auf der Magenoberfläche saure Reaction. Der Vortragende hat ähnlich wie die Ebengenannten experimentirend Thieren andere sehr säureempfindliche Farbstoffe in die eine Jugularis infundirt, und hat nach mehreren Fehlgriffen (Anilinfarben und Azofarbstoffe) in dem schon von Lieberkühn zu ähnlichen Zwecken verwendeten Alizarinnatrium einen Stoff gefunden, der, allen Anforderungen entsprechend, unerwartet eclatante Resultate ergab. Aus der purpurrothen Lösung wird durch Säure das in Wasser unlösliche gallertige goldgelbe Alizarin gefällt. Eben in dieser Unlöslichkeit am Orte der Ausfällung liegt der Hauptvortheil des Farbstoffes. Die Fundusschleimhaut damit behandelter Thiere zeigt eine tiefpurpurrothe Färbung, die an zahllosen Stellen von einzelnen und von confluirenden goldgelben Drüsengruppen durchsetzt ist. Im Pylorus ist die Gelbfärbung mehr diffus. 8 Versuche an Hunden, 6 an Kaninchen gaben ein fast gleiches Resultat. Die Gelbfärbung erstreckt sich bald auf die ganze Länge der Drüse, bald nur auf Theile derselben. Der Beweis, dass auch in die roth gebliebenen Stellen Alizarin gedrungen war, wird durch das Gelbwerden bei Bestreichen mit Säure geliefert.

Aus den Versuchen ergiebt sich: 1) dass in der Schleimhaut selbst schon Säure auftritt; 2) dass nicht alle Magendrüsen gleichzeitig bei der Säureproduction thätig sind; 3) dass dies oft nicht einmal von einer ganzen Drüse gleichzeitig geschieht; 4) dass die Pylorusschleimhaut, ebenso wie die Fundusschleimhaut, sauer reagirt.

Weitere Mittheilungen über die Resultate der Alizarinnatriuminfusionen für andere Organe, namentlich das Gehirn, behält Vortragender sich vor.

2) Ueber die Geschichte der therapeutischen Verwendung der Salzsäure.

Der Vorsitzende versucht an der Hand der von den Autoren in mannigfacher Weise aufgestellten Indicationen, sowie unter Zugrundelegung des bislang über die Physiologie des HCl Bekannten und der therapeutischen Resultate an der hiesigen Klinik, eine erneute möglichst präcise Indicationsstellung für die Verwendung der Salzsäure als Unterstützungsmittel der Verdauung.

Herr Riegel demonstrirt hierauf den Southey'schen Troicart zur Punction ödematöser Haut. Auf Grund der an hiesiger Klinik damit gemachten Erfahrungen glaubt Vortragender der Punction mittelst des Southey'schen Troicarts den Vorzug vor allen übrigen Punctionsmethoden geben zu sollen.

Sitzung vom 15. December 1881.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

1) Herr von Hippel stellt einen Kranken vor, bei welchem eine sympathische Iridocyclitis des linken Auges sich entwickelt hatte, obgleich das rechte durch eine Panophthalmitis zu Grunde gegangen und völlig phthisisch geworden war. Die Panophthalmitis wurde durch Stichverletzung von Cornea und Linse mittelst eines spitzen Zweiges hervorgerufen; 4 Wochen nach völligem Ablauf derselben und Entlassung des Patienten aus der Klinik begann die sympathische Affection, welche — von den Angehörigen des Kranken anfangs nicht beachtet — zu totalem Verlust des Auges führte. Im Anschluss an diesen Fall erörtert der Vortragende den gegenwärtigen Stand der Lehre von der sympathischen Ophthalmie und unterwirft die verschiedenen Theorien einer Kritik.

2) Herr Bose stellt eine Patientin mit geheilter Kniegelenkresection vor. Die Operation war wegen fungöser Erkrankung des Gelenkes ausgeführt worden.

Wenn bei dieser Krankheit die Resection ein gutes Resultat ergeben soll, muss das Verfahren den anatomischen Veränderungen entsprechend eingerichtet werden.

Die Volkmann'sche Ansicht, dass die fungöse Gelenkerkrankung in der Mehrzahl der Fälle dadurch entsteht, dass ein primärer tuberculöser Knochenherd in das Gelenk hinein durchbricht und dasselbe inficirt, ist unzweifelhaft richtig. Auch bei der vorgestellten Patientin fand sich ein solcher Herd, der secundär das Gelenk krank gemacht hatte; derselbe lag in der Epiphyse der Tibia. — Man hat derartige Herde früher für eine Theilerscheinung der im weiteren Verlauf der fungösen Gelenkentzündung auftretenden Caries der Gelenkenden gehalten, namentlich dann, wenn es sich um Herde handelte, die, wie dies nicht selten der Fall zu sein pflegt, mit ihrer einen Seite bis an die Gelenkfläche heran sich erstrecken.

Selbst bei dieser Lage der Herde kann man sich überzeugen, dass die Entstehung derselben der cariösen Zerstörung der Gelenkflächen vorausgegangen sein muss. Innerhalb der Grenzen des tuberculösen Herdes wird, wenn die Verkäsung stattfindet, der Knochen nekrotisch, es entsteht ein spongiöser Sequester. Sehr häufig findet man diese Sequester noch in festem Zusammenhang mit dem umgebenden nicht nekrotischen Knochengewebe. Der spongiöse Sequester ragt dann mehr oder weniger über das Niveau der cariösen Gelenkflächen vor. Betrachtet man den vorragenden Theil genauer, so zeigt sich, dass derselbe an seiner freien Fläche noch die dünne corticale Knochenlamelle besitzt, welche unmittelbar unter dem Gelenkknorpel gelegen hat. Der Sequester muss demnach entstanden sein, bevor die Oberfläche des Knochens durch Caries zerstört war.

Wenn das Gelenk durch den Durchbruch des Knochenherdes inficirt ist, entsteht zunächst eine Tuberkeleruption auf der Synovialmembran. Die Folge ist ein chronischer Reizzustand, welcher durch Granulations- und Bindegewebeneubildung zu schwartiger Verdickung der Gelenkkapsel führt. Das Gewebe der Tumor albus Schwarten ist nicht infectiös, die Schwartenbildung ist nichts weiter, als ein reactiver Vorgang, ein Abkapselungsprocess.

Bei der Ausführung der Operation muss selbstverständlich alles tuberculös erkrankte Gewebe entfernt werden, denn zurückgelassene Reste desselben geben zu Recidiven Veranlassung. Viele Chirurgen nehmen deshalb nicht allein die erkrankten Knochen, sondern zugleich auch die gesammte Gelenkkapsel weg. Der Vortragende hält dieses Verfahren nicht für zweckmässig. Bei der Exstirpation der ganzen Kapsel werden die angrenzenden zwischen Knochen und Muskeln liegenden Räume eröffnet, das lockere Bindegewebe, welches diese Räume ausfüllt, ist unzweifelhaft dasjenige Gewebe, welches zur Aufnahme von Infectionsstoffen am besten geeignet ist. Bei der Operation selbst wird die Tuberculose auf die frische Wunde übergeimpft. Anfänglich heilt die Wunde per primam, wenn aber die Incubationszeit der Tuberculose abgelaufen ist, kommen Recidive, zuerst gewöhnlich in den Weichtheilen, von da verbreitet sich die Krankheit dann auf die Sägeflächen der Knochen. — Durch die gewöhnliche Antisepsis wird die Ansteckung der Wunde nicht verhütet, denn die Carbolsäure zerstört, in der Concentration, in welcher dieselbe angewendet werden darf, den Ansteckungsstoff der Tuberculose nicht. Auch das neuerdings viel gepriesene Jodoform ist zwar ein ganz gutes Antisepticum, aber kein Specificum gegen Tuberculose.

Man muss vor allen Dingen die Operation so einrichten, dass eine

Wundfläche geschaffen wird, welche zur Aufnahme von Infectionsstoffen möglichst wenig geeignet ist. Diesen Zweck erreicht man, wenn man nur die erkrankte Synovialmembran und das weiche Granulationsgewebe an der Innenfläche der Kapsel entfernt, die festen äusseren Lagen dagegen zurücklässt. Das Gewebe dieser derben Schwarten leistet dem Eindringen von Infectionsstoffen am besten Widerstand und man soll deshalb diese von der Natur geschaffene Barriere nicht zerstören.

Die Entfernung der inneren Schichten kann leicht ausgeführt werden mit dem scharfen Löffel, oder noch zweckmässiger benutzt man einen schneidenden Ring, ein messerförmiges Elevatorium, dessen Klinge zu einem Ring zusammengebogen ist.

Wenn an der Innenfläche der Kapsel alles tuberculös erkrankte Gewebe entfernt ist, muss ebenso an den Knochen verfahren werden.

Nur ausnahmsweise kommt man so spät (am Kniegelenk) zur Resection, dass die secundäre Caries bereits tiefgreifende Zerstörungen der Gelenktheile gesetzt hat. In der Mehrzahl der Fälle braucht mit der Säge nichts weggenommen zu werden, die Caries ist eine oberflächliche und man kann alles Kranke bequem mit dem schneidenden Ring entfernen. Bei der vorgestellten Patientin ist durch die Operation eine durch Messung nachweisbare Verkürzung des Beines nicht entstanden. — Findet sich ein primärer Herd in der Epiphyse, so wird derselbe mit dem schneidenden Ring ausgeräumt und an der tiefsten Stelle nach aussen eröffnet. Bei der Pat. wurde die Tibia etwas unterhalb der Tuberositas angebohrt und von da ein Drainrohr in die ausgeräumte Höhle eingeführt.

Um die Trümmer des tuberculösen Gewebes, welche an der Wundfläche anhängen, unschädlich zu machen, wird die Wunde während der Operation wiederholt recht reichlich mit einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron (20 : 100) ausgewaschen. (Ausserdem Antisepsis in der gewöhnlichen Weise.) Auch dieses Mittel zerstört zwar die Tuberculose nicht mit absoluter Sicherheit, aber es ist entschieden wirksamer als die Carbolsäure.

Sitzung vom 21. December 1881.

Einer Aufforderung der beiderseitigen Vorsitzenden entsprechend sind zu dieser Sitzung die medicinische Gesellschaft und der ärztliche Kreisverein zusammengetreten.

Vorsitzende: Herren Riegel-Glasor.
Schriftführer: Herren Ploch-Edinger.

Der Antrag des Herrn Riegel, gemeinschaftlich prophylactische Maassregeln gegen die momentan stark in der Stadt herrschende Diphtheritis zu ergreifen, wird in längerer sehr lebhaft geführter Debatte discutirt, an der sich fast sämmtliche Anwesenden betheiligen.

Von Herrn Riegel liegt ein vollständiger Entwurf als Vorschlag für die zu ergreifenden Maassregeln vor.

Zur Discussion desselben, sowie zur Weiterberathung und Förderung der Angelegenheit wird ein Comité gewählt.

VIII. Feuilleton.

B. Eine ständige Pharmakopoe-Commission.

Die Commission, welche die zweite Auflage der deutschen Pharmakopoe beendet hat, hielt es einstimmig für praktisch, den Reichsbehörden die Schaffung einer kleineren Commission zu empfehlen, welche alljährlich in Berlin zusammen zu treten und in dem Arzneibuch das Alte zu sichten und das etwaige Neue aufzunehmen habe. Dieser Antrag wird von vielen Seiten mit Freuden begrüsst werden. Seine Ausführung verhindert die Stagnation eines Werkes, welches an das stets fortschreitende Leben, an die blühende Entfaltung der Wissenschaft sich anlehnen muss. Wenn man sieht, in welchem Grade eine Pharmakopoe, nachdem sie etwa zehn Jahre alt geworden ist, hinter der Wissenschaft zurücksteht, wenn man sich buchen wollte, in wie zahlreichen Fällen das zum Schaden der Pflegebefohlenen dieses Werkes ausschlägt, wenn man die bedeutenden und dabei im Einzelnen doch noch unzureichenden Kraftanstrengungen betrachtet, welche eine zur vollständigen Umformung berufene Commission und mit ihr der Staat zu leisten hat: so ist es klar, dass auf dem in Rede stehenden Wege sich alles das vermeiden liesse, und wünschenswerth, dass es durch sein Beschreiten vermieden werde. Die ständige Commission, welche auch nach Bedürfniss, also nicht einmal jedes Jahr, einberufen werden könnte, brauchte ausser den Vertretern der Regierung nicht mehr als 6 Mitglieder stark zu sein: 2 Apotheker, 2 Pharmakologen, 1 pharmaceutischer Chemiker und 1 Kliniker. Sollte die eine oder die andere dieser Kategorien verstärkungsbedürftig erscheinen — und wir denken dabei wesentlich an die zwei letzteren — so könnte die Zahl 6 auf 8 erhöht werden. Und damit jede Autokratie vermieden werde, die ja in wissenschaftlichen Dingen absolut nichts taugt, liessen sich mit leichter Mühe die Beschlüsse der ständigen Commission brieflich zuerst dem früheren Plenum der Jahre 1880 und 1882 und publicistisch der öffentlichen Meinung der ärztlichen, pharmaceutischen und administrativen Kreise Deutschlands unterbreiten. Das ist auf Antrag der Commission 1880 auch mit der jetzigen Revision geschehen, und wie allgemein anerkannt wird, nicht zu deren Nachtheil. So würde sich das stille Weiterwachsen des Deutschen Arzneibuches mit dem Einfluss von Licht und Oeffentlichkeit gar wohl vereinen lassen.

Ganz im Gegensatz zu früheren Ansichten neigt die wissenschaftliche Medicin unserer Tage der Ueberzeugung zu, dass unsere Pharmakopoe ein „Arzneischatz" von Dingen ist, die für Prophylaxe und Therapie auch von den angeblichen Skeptikern nicht entbehrt werden können. Kein Jahr vergeht, in welchem nicht das unermüdliche Beobachten, Forschen und Arbeiten, wie es besonders Deutschland auf diesem Gebiete auszeichnet, neuen ächten Zuwachs zu jenem ärztlichen Rüstzeug bringt, das in der Pharmakopoe niedergelegt ist, und von ihr aus überwacht wird. Haben wir bisher 12 Jahre und mehr gewartet, bis wir das alles revidirten und in zeitgemässe Form brachten, so ist ein solcher Zeitraum doch für die Zukunft nicht mehr angänglich.

Der Congress für innere Medicin zu Wiesbaden, am 20., 21. und 22. April 1882.

II.

Die Discussion über die Nephritis hatte gezeigt, wie sehr die Meinungen in dieser Frage trotz der vielfachen Bemühungen der letzten Zeit, diesem Thema gerecht zu werden, auseinander gehen und wie wenig es bisher gelungen ist, gegenüber den feineren Distinctionen, welche uns die pathologische Anatomie in Bezug auf Form und Verlauf der unter dem Collectivbegriff des Morbus Brightii zusammengefassten Nierenerkrankungen kennen gelehrt hat, auch klinischerseits entsprechende Typen abzusondern.

Es wird nothwendig sein, dieses Kapitel oder vielleicht noch besser einzelne Theile desselben von Zeit zu Zeit aufs Neue wieder zur Discussion zu stellen.

Der Nachmittag desselben Tages brachte den von microscopischen Demonstrationen begleiteten Vortrag des Regierungsrathes Herrn Robert Koch „Ueber die Aetiologie der Tuberculose". Den Lesern dieser Wochenschr. ist derselbe inhaltlich schon aus No. 15 d. J. bekannt, und wollen wir nur hinzufügen, dass Herr Koch auch der von Ehrlich ersonnenen Modification seines Verfahrens, über die wir an anderer Stelle d. Bl. berichten, als einer besonderen Erleichterung der Methode anerkennend gedachte. Die Versuche und Demonstrationen Koch's, sowie der Gedankengang und die Schlussfolgerungen aus denselben sind, wie wir kaum nöthig haben noch an dieser Stelle hervorzuheben, mit solcher Präcision und Umsicht aus- und durchgeführt, die Präparate so klar und deutlich und die Methode so überzeugend, dass sich auch auf der Versammlung keine Stimme des Widerspruchs gegen dieselben erhob. Unter vollster Anerkennung der Verdienste Koch's wiesen die Herren Klebs und Aufrecht auf ihre in eben diesem Sinne angestellten früheren Arbeiten hin, und der letztere betonte die von ihm über die Infection mit der Milch perlsüchtiger Kühe angestellten Versuche. Neben der parasitären Entstehungsweise der Tuberculose möge man doch auch die hereditäre Disposition und die socialen Missstände ins Auge fassen. Die von den Herren Seitz und Rühle etwa in gleichem Sinne erhobene Frage, wie sich denn nun den neuen Anschauungen zufolge die menschliche Phthise zu der Tuberculose resp. dem Tuberkel-Baccillus verhalte, beantwortete Koch in folgender Weise:

„Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Beschaffenheit des Nährbodens für das Gedeihen der Microorganismen vom grössten Einfluss ist. Auch der menschliche Körper bietet den pathogenen Microorganismen nicht immer einen gleich guten Nährboden, so dass ein Individuum von ihnen leichter ergriffen wird als das andere, und in diesem Sinne also eine verschiedene Disposition zur Erkrankung an Infectionskrankheiten besteht. Diese Disposition ist erblich und die hereditäre Tuberculose ist nicht als eine Vererbung der Tuberkelbaccillen, sondern als eine Vererbung der ihrem Wachsthum günstigen Bedingungen aufzufassen.

Was die von Professor Rühle betonte Trennung der eigentlichen Tuberculose von der Phthisis anbetrifft, so muss dieselbe in Zukunft fallen gelassen werden, da bei beiden Affectionen die Tuberkelbaccillen in gleicher Weise vorkommen und der Unterschied nur durch die Verschiedenheit in der Art und Weise der Infection bedingt ist. Bei der Tuberculose, d. h. Miliartuberculose findet die Infection durch eine grosse Anzahl von Bacillen statt, welche gleichzeitig in den Blutstrom gelangen und sich über den Körper verbreiten. Die Phthisis dagegen geht höchst wahrscheinlich nur von einem oder wenigen in die Lungen eingedrungenen Infectionskeimen aus. Auch bei Thieren beobachtet man, wenn sie spontan an Tuberculose erkranken, einen der menschlichen Phthisis ganz analogen Process in der Lunge und bei der Infection mit Tuberkelbacillen von der vorderen Augenkammer aus, lässt sich, je nachdem sehr viel Bacillen oder nur vereinzelte eingeführt werden, entweder eine schnell verlaufende allgemeine Miliartuberculose oder eine lange Zeit auf das Auge beschränkte Entwickelung von Tuberkeln und Phthisis des Bulbus hervorrufen."

Herr Baginski glaubte darauf hinweisen zu sollen, dass sich, wie besonders aus der Betrachtung der Verhältnisse im kindlichen Alter folgt, eine Identität zwischen Phthise und Tuberculose annehmen lasse, und ihre verschiedene Erscheinungsform nur von der Art des Nährbodens abhänge. Kleine Kinder bekommen Phthise fast nie in characteristischer Form, werden aber überaus häufig tuberculös. Dies liegt daran, dass die Druckverhältnisse, unter denen das Blut in den Lungen des Kindes und denen Erwachsener kreist, wegen der Verhältnisse des rechten Herzmuskels nahezu die umgekehrten sind und so ein und dieselbe Noxe in den verschiedenen Altersstufen und selbst bei verschiedenen



Individuen wesentlich variirende Krankheitsformen erzeugt. Endlich betonte Herr Jürgensen, wie ihn die Gelegenheit, in relativ tuberkelfreier Gegend einerseits, und in einem stark mit Tuberculose durchsetzten Lande andrerseits, beobachten zu können, zu klinischen Anschauungen geführt habe, welche mit den von Koch entwickelten ganz conform seien.

Der Vormittag des zweiten Sitzungstages war der Discussion über die antipyretische Behandlungsweise gewidmet. Der Referent, Herr Liebermeister, stellte nach einer vortrefflichen Darlegung des Entwicklungsganges und der Ziele der antipyretischen Methode im Einvernehmen mit dem Correferenten, Herrn Riess, folgende Thesen auf:

1) In vielen Fällen von fieberhaften Krankheiten besteht eine Gefahr für den Kranken in der Steigerung der Körpertemperatur.

2) In solchen Fällen ist es Aufgabe des Arztes, durch entsprechende Massregeln die Temperatursteigerung zu bekämpfen.

3) Die Grundlage der antipyretischen Behandlung bildet die directe Wärmeentziehung durch abkühlende Bäder.

4) In manchen Fällen ist auch die Anwendung antipyretischer Medicamente, namentlich des Chinins oder der Salicylsäure, zweckmässig.

Der Correferent, Herr Riess, setzte dem gegenüber seine Erfahrungen bei der Salicyltherapie des Typhus und seiner seit über 2 Jahren geübten Methode der langsamen Abkühlung Fiebernder durch permanente Bäder von 25° R. auseinander und demonstrirte dieselbe durch eine Reihe eclatanter Temperaturcurven, aus denen hervorging, dass es leicht gelingt, die Rectaltemperatur während des Verlaufes eines Typhus, einer Pneumonie etc. fast dauernd in normalen Grenzen zu erhalten. Ausserdem bringt die Methode beim Typus (337 Fälle) besonders die fieberhaften Cerebralsymptome schnell zum Verschwinden, auch im Uebrigen ist der Verlauf im Ganzen mild und kurz. Aus 275 brauchbaren Fällen ergab sich eine durchschnittliche Fieberdauer von 18,2 Tagen und eine Mortalität von 9,1%.

An der nun folgenden, sehr lebhaften Discussion nahmen die Herren Jürgensen, Curschmann, Binz, Gerhardt, Rühle und Mayer (Aachen) Theil. Die grosse Wichtigkeit der antipyretischen Behandlungsweise wurde allseitig anerkannt, aber je nach dem Standpunkt der verschiedenen Redner ihre Ausführung in energischer oder milderer Form empfohlen. Herr Jürgensen steht immer noch auf dem Standpunkt der consequent nach Massgabe der Temperatursteigerung durchgeführten kalten Bäder. Herr Curschmann warnte im Gegensatz dazu vor der übertriebenen und zu rigorösen Anwendung dieser Methode. Es ist ihm zweifellos, dass mittelschwere und selbst nicht wenige schwere, uncomplicirte Fälle von Abdominaltyphus bei sorgfältiger Vermeidung äusserer Schädlichkeiten unter möglichst günstigen hygienischen Bedingungen auch ohne eingreifende Behandlung gut verlaufen. Bei einem Material von 100—150 Typhuskranken pro Jahr hatte er eine durchschnittliche Mortalität von 6—7%, und bei Abrechnung der Darmblutungen, Perforationen und der sofort gestorbenen Kranken von etwa 3—4%. Er wendet die von Liebermeister empfohlene Combination von Bädern und Chinin an, indem er die Bäder nach dem Vorgange von v. Ziemssen allmälig abkühlt.

Auch Herr Gerhardt huldigt im Wesentlichen diesen Anschauungen und hebt noch hervor, wie einmal die Gefahr für den Kranken doch nicht allein von dem Fieber, sondern auch von den gleichzeitigen Krankheitsprocessen abhängig sei, andererseits einzelne Krankheiten auch specielle Antipyretica benöthigten. So für den Gelenkrheumatismus salicylsaures Natron und Kaliumnitrat, für das Intermittens Chinin, für die Typhusbehandlung Bäder und Chinin, unterstützt durch möglichste Ernährung und Wein. Das salicylsaure Natron habe sich für den Typhus nicht bewährt.

Gegen einen gelegentlichen Ausspruch des Herrn Riess, dass die Therapie der Infectionskrankheiten wesentlich eine symptomatische, keine causale sein müsse, wandte sich Herr Binz, indem er gerade auf die specifische Wirkung der Salicylsäure bei dem acuten Gelenkrheumatismus, des Chinins und Arsens bei Intermittens, des Quecksilbers gegen das Syphilisfieber etc. hinwies. Es handle sich dabei nicht um die Einführung solcher Mengen, welche das betreffende Gift zu vernichten im Stande seien. Es genüge, dasselbe in seiner Lebens- und Entwicklungsfähigkeit herabzusetzen, so dass der Organismus das Krankheitsgift rascher bewältigen könne.

Nachdem noch Herr Rühle die abortive Wirkung des Calomels zur Sprache gebracht und nachdrücklichst darauf hingewiesen hatte, wie nothwendig die Individualisirung bei Befolgung jedweder antipyretischen Methode sei, nachdem ferner Herr Mayer die Antipyrese mit warmen Bädern von 26—28° bei Kindern in Verbindung mit Chiningaben von 1,0—1,5 auf einmal lebhaft befürwortet hatte, ergriffen noch einmal Referent und Correferent das Wort, um nach Beseitigung einiger Missverständnisse, namentlich als ob es sich bei ihm (Liebermeister) und seinen Anhängern um eine schablonenmässige Durchführung der Antipyrese handle, mit Genugthuung die Uebereinstimmung der Versammlung, was die wesentlichen Principien der antipyretischen Behandlungsmethode betrifft, zu constatiren.

Bei der Zusammenberufung des Congresses hatte man den Schwerpunkt auf die aus dem Schosse der Versammlung selbst sich entwickelnde Erörterung hervorragender Fragen allgemeiner Natur, nach dem Vorbild der grossen Discussionen und den englischen und französischen Gesellschaften gelegt. Die Mittheilung neuer Arbeiten experimenteller oder klinischer Natur sollte erst in zweiter Reihe Gegenstand der Verhandlungen bilden. Wir haben, was die Ersteren betrifft, in den vorangegangenen Berichten ein, wie wir hoffen, getreues und hier wie überall objectives Bild der Verhandlungen gegeben. Von den gehaltenen Vorträgen wollen wir wenigstens eine kurze Inhaltsangabe auch an dieser Stelle folgen lassen, indem wir betreffs eingehenderer Mittheilung ebenfalls auf das Tageblatt des Congresses resp. die an anderen Stellen erfolgenden ausführlichen Publicationen der Autoren verweisen.

Herr Ebstein (Göttingen) sprach über den „gichtischen Process mit microscopischen Demonstrationen“, indem er an einer Serie vortrefflicher Präparate nachwies, wie unter dem Einfluss der Ablagerung der harnsauren Salze im Knorpelgewebe die eigentliche Structur derselben vollstängig verloren geht, und sich so die verschiedenen örtlichen Störungen auf eine greifbare Gewebsläsion zurückführen lassen.

Herr Finkler (Bonn) theilte die bereits in Pflüger's Archiv, 27, p. 267 veröffentlichten Resultate seiner Untersuchungen „über den Stoffwechsel Fiebernder“ mit, aus welchen sich ergiebt, dass die Erhöhung der Oxydation im Fieber auch unter dem Einfluss kühlerer Umgebungstemperatur besteht, aber diese Steigerung in warmer Umgebung viel höher als in kalter ist. Die Erhöhung der Oxydation im Fieber ist nur die Steigerung derselben Umsetzungen, welche in gleichem Ernährungszustande bei nicht fiebernden Thieren statthaben, und spricht sich aus in der Steigerung der Wärmeproduction und der Alteration der durch diese ermöglichten Wärmeregulation.

Herr Rossbach (Würzburg) sprach über „die Genese der Erkältungscatarrhe“ sowie über „eine eigenthümliche vasomotorische Neurose der Halsschleimhäute“. Die Application kalter Umschläge auf die vorher erwärmten Bauchdecken bewirkt einen heftigen reflectorischen Gefässkrampf der Halsschleimhäute und vollständige Blässe derselben, welche von einem hyperämisch-catarrhalischen Zustande gefolgt wird. Eine vasomotorische Neurose der Halsschleimhäute hat R. bei an Neurasthenie und Hysterie leidenden und über Hyperästhesie klagenden Patienten gefunden. Es trat täglich ein- oder mehrmals eine starke Schwellung und Röthung des Halses und das vollständige Bild eines Catarrhs ein, der sich aber immer ohne weiteres Zuthun oft in einer Viertelstunde wieder zurückbildete.

Herr Heuck (Heidelberg) berichtet über einen Fall einer von Prof. Czerny mit Glück ausgeführten Pylorusresection wegen Carcinom des Magens.

Herr Nothnagel (Jena) theilte die Ergebnisse experimenteller Untersuchungen über die Einwirkung des Opium und Morphium auf den Darm mit. Dieselben gipfeln in dem Satze: Die Stuhl anhaltende Wirkung des Opium und Morphium beruht auf einer Erregung des Splanchnicus, welcher durch Morphium ebenso beeinflusst wird wie der Vagus durch Digitalis.

Herr Finkelnburg (Bonn) besprach eine eigenthümliche Erkrankung des Nervensystems in unmittelbarer Folge hypnotisirender Einwirkung. Bei einem 18jähr. vorher gesunden, wenn auch etwas reizbaren Menschen, welcher dem bekannten Wundermagnetiseur Hansen als Versuchsperson gedient hatte, ist eine derartige Hyperexcitabilität für hypnotische Anfälle zurückgeblieben, dass dieselben selbst schon durch die Erinnerung an die Hansen'schen Proceduren hervorgerufen werden. Vortragender hält den Symptomencomplex für einen wesentlichen psychischen Reizeffect, für die Tetanisirung eines mehr oder weniger abgegrenzten Abschnittes im psychischen Organe, von wo aus dann die übrigen psychischen und motorischer Erscheinungen als secundäre Reizungs- und Hemmungsaffecte ableitbar sind. F. weist auf die grosse Bedenklichkeit derartiger Vornahmen hypnotischer Schaustellungen im öffentlichen Interesse hin.

Herr Leube (Erlangen) zeigte, dass die Umwandlung des Rohrzuckers in Traubenzucker im gesunden menschlichen Magen stattfindet, bei krankhaften Zuständen desselben fehlt. Für gewöhnlich findet man nach Infusion einer Rohrzuckerlösung in den Magen keinen Traubenzucker, in dem etwas später herausgehaberten Mageninhalt, wenn man aber mit Hülfe einer auf einer Seite verschlossenen Sonde, welche mit Rohrzukerlösung und Magensaft gefüllt ist, erstere an der Resorption behindert, so kann man sich nach etwa halbstündigem Aufenthalt der Sonde im Magen davon überzeugen, dass ihr Inhalt in Traubenzucker umgewandelt ist, während die gleichzeitig im Magen gewesene Rohrzuckerlösung vollständig resorbirt ist.

Herr Zuelzer (Berlin) zeigte Präparate und besprach die Einwirkung von Morphium und Chloroform einerseits, und von Strychnin andrerseits auf das Rückenmark. Bei ersterem soll der Stoffzerfall im Nervengewebe bedeutend gesteigert, bei letzterem vermindert sein, wie sich dies durch die Vermehrung resp. Verminderung des relativen Werthes der Phosphorsäure im Harn kund gäbe. Dem entsprechend gestalte sich auch der macro- und microscopische Befund des Rückenmarks verschieden. Herr Z. hat 11 Versuche an Thieren (Hunden und Kaninchen) ausgeführt.

Herr Schultze (Heidelberg) setzte die Bedeutung der mechanischen Erregbarkeit der electromotorischen Punkte der meisten peripheren Nerven beim normalen Menschen für die Erklärung der Tetanie, bei der es sich dann um eine erhöhte Erregbarkeit dieser Punkte ohne eine materielle grobe Läsion des Nervensystems handeln würde, auseinander.

Endlich sprach Herr Ungar (Bonn) über die Bedeutung der Leyden'schen Krystalle für die Lehre vom Asthma bronchiale. Der Umstand, dass diese Krystalle sowohl hier wie bei der Bronchitis

fibrinosa gefunden werden, führt zu der Ansicht, dass das Asthma bronchiale eine Bronchitis fibrinosa capillaris sei. Er will daher den asthmatischen Anfall nicht auf einen Reflexkrampf der Bronchialmusculatur, sondern rein mechanisch auf eine Verlegung der feinsten Bronchien durch das Secret oder eine hyperämische Schwellung ihrer Wand und dadurch bedingte Verengerung resp. Verschliessung ihres Lumens zurückgeführt wissen.

Herr Curschmann (Hamburg) theilt im Anschluss hieran mit, dass auch er eigenthümliche, spiralige, faden- und schlauchartige Gebilde, meist in Verbindung mit den Leyden'schen Krystallen, bei einer gewissen als Bronchiolitis chronica exsudativa zu bezeichnenden Erkrankung gefunden habe. Hierbei treten Anfälle auf, welche entweder wirklich asthmatische Anfälle oder denselben zum wenigsten sehr ähnlich sind. Indessen glaubt er nicht, dass die besagten Gerinnsel auf rein mechanischem Wege, z. B. durch Obstruction der Bronchiolen, die Asthmaanfälle von Anfang bis zu Ende verursachen können, sondern dass man das Vorhandensein eines Bronchialkrampfes nicht umgehen dürfe.

Da sich gerade an diesen Vortrag eine lebhafte Discussion knüpfte, so wollen wir erwähnen, dass sich die Herren Leyden, und besonders Riegel, mit grosser Entschiedenheit beim eigentlichen Asthma für das Vorhandensein eines Bronchialmuskelkrampfes aussprachen, ohne welchen sich die Fälle nervösen Asthma's gar nicht erklären liessen, während sich Herr Rühle mehr der Ansicht des Vortragenden zuneigte.

Damit erreichten die auf dem Congress gehaltenen Vorträge ihr Ende. Eine Anzahl angemeldeter, aber nicht mehr zum Vortrag gelangter Mittheilungen sind in dem Tageblatt inhaltlich abgedruckt worden.

Es wurde beschlossen, im nächsten Jahre wieder, und zwar in Wiesbaden, zusammenzukommen. Möge es dann auch den Herren, welche in diesem Jahre dem Congress ihre persönliche Mitwirkung zu gewähren verhindert waren, und unter denen wir gerade so gewichtige Namen, wie Bamberger, Bäumler, Biermer, Friedreich, Kussmaul, Mosler, Naunyn, Quincke, Senator, Thierfelder, Wagner, Ziemssen vermissten, möglich sein, durch ihr Erscheinen den Congress zum ganzen und vollen Ausdruck der deutschen Klinik zu gestalten.

E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Privatdocent Dr. F. Penzoldt in Erlangen ist zum Professor e. o. daselbst ernannt worden.

— Die Enthüllung des Denkmals A. v. Graefe's findet am 22. d. M. statt. Die ausführlichen Programme zu dieser Feierlichkeit werden in den nächsten Tagen ausgegeben.

— Am 30. April fand in den Räumen der hygienischen Ausstellung eine Sitzung des Central-Comités statt, in welcher der zweite Vorsitzende, Herr Rietschel, einen sehr günstigen Bericht über den Stand des Unternehmens geben konnte. Die Eröffnung ist einem Wunsche S. K. H. des Kronprinzen entsprechend auf Dienstag, den 16. d. M., Mittags 1 Uhr, anberaumt. Ihre Majestät die Kaiserin hat die Gnade gehabt, 20 goldene Medaillen auszusetzen. Mit Rücksicht hierauf beschloss die Versammlung nach einer längeren lebhaften Debatte, von einer weiteren Prämiirung Abstand zu nehmen. Dagegen wird ein wissenschaftlicher Bericht über die Ausstellung, in welchem die hervorragenden Aussteller berücksichtigt werden sollen, veröffentlicht werden.

— In der sehr zahlreich besuchten Sitzung des Charitévereins vom 27. v. M. sprach zuerst Herr Westphal über einen Fall von Poliomyelitis und seine Beziehungen zu der essentiellen Kinderparalyse. Alsdann theilte Herr Ehrlich ein Verfahren mit, die Untersuchung auf die sog. Tuberkelbacillen durch eine höchst einfache Färbemethode bedeutend zu erleichtern und — indem die Bacillen dabei scheinbar oder wirklich — grösser sich darstellen als bei der Koch'schen Präparation — schwächere Vergrösserungen als die von Koch benutzten Oelimersionen benutzen zu können. Herr R. Koch, welcher in der Sitzung zugegen war, bestätigte die Angaben E's nach eigener Erfahrung vollständig. Auch er pflegt sich in jüngster Zeit nur der E'schen Methode zu bedienen. Ueber das Verfahren und die damit bis jetzt namentlich bei der Untersuchung von Sputis erzielten Resultate wird Herr Ehrlich selbst in dieser Wochenschrift berichten.

— Ueber die Cholera in Varna berichten die neuesten Veröffentl. des K. Ges.-Amtes No. 17: Die neuesten Nachrichten über den Gesundheitszustand in Varna lauten allmählich beruhigender. Am 3. April waren nach einem amtlichen Telegramm nur 2 Kranke im Lazareth. Der Gesundheitszustand in der Stadt war gut. Nach anderen Nachrichten ist jedoch noch ein dritter Pilger gestorben, bei dem die Autopsie die Cholera als Todesursache unzweifelhaft ergeben haben soll. Da die bulgarische Sanitätscommission in Varna die daselbst erkrankten Pilger für der Cholera verdächtig erklärt, während der dortige Deputirte des internationalen Gesundheitsrathes das Vorhandensein der Krankheit entschieden bestreitet, ist von den in Konstantinopel beglaubigten diplomatischen Vertretern der Mächte die Entsendung von Aerzten nach Varna behufs genauer Untersuchung über den Character der aufgetretenen Krankheitserscheinungen beschlossen worden. Von deutscher Seite wurde der deutsche Delegirte im internationalen Gesundheitsrathe, Dr. Mordtmann, zu dem beabsichtigten Zwecke entsendet.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslands, liegen nach den Veröffentl. des Reichs-Ges.-Amtes für die 4 Wochen vom 5. Februar bis 4. März 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben an Pocken: in Berlin 1, Königsberg i./Pr. 2, Nürnberg 1, Dresden 1, Wien 74, Pest 51, Prag 29, Brüssel 4, Paris 56, London 48, Liverpool 1, Manchester 1, Petersburg 24, Warschau 173, Madrid 162; an Masern: in Berlin 14, Danzig 1, Breslau 9, München 7, Stuttgart 13, Dresden 2, Leipzig 4, Hamburg 14, Hannover 3, Köln 3, Wien 43, Pest 19, Prag 12, Genf 1, Brüssel 2, Paris 99, London 123, Glasgow 22, Liverpool 20, Birmingham 11, Manchester 30, Edinburg 4, Kopenhagen 63, Christiania 17, Petersburg 10, Warschau 6, Odessa 4, Venedig 2, Madrid 62; an Scharlach: in Berlin 39, Königsberg i./Pr. 1, Danzig 2, Stettin 7, Breslau 4, München 9, Stuttgart 5, Nürnberg 10, Dresden 13, Leipzig 2, Hamburg 12, Hannover 11, Bremen 2, Köln 12, Frankfurt a./M. 13, Strassburg i./E. 1, Wien 50, Pest 18, Prag 4, Genf 5, Basel 3, Brüssel 2, Paris 12, London 78, Glasgow 8, Liverpool 36, Birmingham 10, Manchester 4, Edinburg 4, Kopenhagen 5, Stockholm 1, Christiania 1, Petersburg 74, Warschau 29, Odessa 8, Venedig 1, Bukarest 1, Madrid 13: an Diphtherie: in Berlin 209, Königsberg i./Pr. 30, Danzig 18, Stettin 4, Breslau 19, Thorn 2, Beuthen 2, München 27, Stuttgart 4, Nürnberg 7, Dresden 50, Leipzig 10, Hamburg 25, Hannover 29, Bremen 4, Köln 9, Frankfurt a./M. 4, Strassburg i. E. 13, Wien 70, Pest 26, Prag 9, Genf 1, Basel 8, Brüssel 4, Amsterdam 19, Paris 230, London 76, Glasgow 31, Liverpool 7, Birmingham 6, Manchester 1, Edinburg 8, Kopenhagen 10, Stockholm 12, Christiania 2, Petersburg 79, Warschau 30, Odessa 21, Venedig 7, Bukarest 7, Madrid 39; an Typhus abdominalis: in Berlin 14, Königsberg i. Pr. 12, Danzig 2, Stettin 3, Breslau 6, Thorn 1, Beuthen 1, München 2, Nürnberg 1, Dresden 1, Leipzig 3, Hamburg 8, Hannover 2, Köln 7, Strassburg i. E. 3, Wien 14, Pest 20, Prag 11, Genf 3, Brüssel 3, Amsterdam 2, Paris 124, London 58, Glasgow 12, Liverpool 26, Birmingham 6, Manchester 4, Edinburg 9, Kopenhagen 1, Stockholm 5, Christiania 1, Petersburg 128, Warschau 19, Venedig 4. Bukarest 12, Madrid 5; an Flecktyphus: in Königsberg i./Pr. 1, Danzig 1, Thorn 3, Wien 3, Pest 3, London 3, Petersburg 66, Warschau 7, Odessa 1, Bukarest 1, Madrid 18; an Kindbettfieber: in Berlin 12, Königsberg i./Pr. 3, Breslau 3, München 1, Stuttgart 1, Dresden 2, Leipzig 2, Hamburg 3, Hannover 1, Bremen 2, Köln 1, Frankfurt a. M. 1, Wien 5, Pest 7, Prag 2, Genf 1, Basel 1, Brüssel 1, Amsterdam 1, Paris 34, London 22, Kopenhagen 7, Christiania 1, Petersburg 13, Warschau 10, Odessa 4, Venedig 1, Bukarest 2, Madrid 19.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Arzt Dr. med. Jonas Weigert zu Breslau den Rothen Adler-Orden 4. Classe und dem practischen Arzt etc. Dr. med. Bezolel Levy in Ottweiler den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Hermann Carl Otto Buchholtz zu Arys ist zum Kreis-Physikus des Kreises Johannisburg, und der practische Arzt Dr. med. Schleussner mit Belassung des Wohnsitzes in Alt-Doebern zum Kreiswundarzt des Kreises Calau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Boukenhoff in Bottrop, Dr. Effsing in Stadtlohn, Dr. Heissing in Mettingen, Dr. Jürgens in Horstmar, Dr. Niemann in Rheine, Dr. Vahle in Laer, Dr. Bollinger in B. Gladbach, Dr. Siebert in Stieldorf, Arzt Adolph Müller in Zündorf.

Verzogen sind: Dr. Szumski von Tremessen nach Mogilno, Dr. Kauffmann von Bottrop nach Berlin, Dr. Rink von Everswinkel nach Warendorf, Dr. Schuchardt von Andernach nach Bonn, Dr. Hopmann von B. Gladbach nach Barmen, Dr. Honsberg von Geistingen nach Hennef.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Berensdorf hat die Dithmer'sche Apotheke in Anholt und der Apotheker Schoeben die Weber'sche Apotheke in Bergheim gekauft.

Todesfälle: Prof. Dr. Hünefeld in Greifswald, Sanitätsrath Dr. Goldmann in Posen, Dr. Busch in Warendorf, Dr. van Cleve in Bocholt, Sanitätsrath Dr. Glumm in Stadtlohn, Dr. Krechel in Cochem.

Bekanntmachungen.

Durch die Ernennung des kommissarischen Wundarztes des Kreises Johannisburg zum Kreis-Physikus ist die Kreiswundarztstelle des genannten Kreises mit dem Wohnsitze zu Arys vakant geworden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle, welche mit einem Einkommen von 600 Mk. dotirt ist, wollen sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes in 6 Wochen bei mir melden.

Gumbinnen, den 25. April 1882. Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Staatseinkommen von 900 Mk. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Goldap mit dem Wohnsitze im Kirchdorfe Szittkehmen, in welchem sich eine Apotheke befindet, ist vakant. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei mir melden.

Gumbinnen, den 26. April 1882. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 15. Mai 1882. № 20. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber den Nachweis des Jods im Harn nach der Anwendung von Jodoform.

Von

Erich Harnack,

a. o. Professor der Medicin in Halle a./S.

Die Jodoformfrage ist gegenwärtig in der Chirurgie und Gynäkologie zur brennenden geworden: „Jodoform und kein Ende“ könnte man beinahe ausrufen im Hinblick auf die von Tag zu Tag mehr und mehr anschwellende Literatur. Bei der Wiedereinführung des Jodoforms in die Therapie schien das Mittel ungemein günstig zu wirken, man begrüsste es als eine der wichtigsten Acquisitionen, man knüpfte daran weit gehende Hoffnungen — bis man die Erfahrung machte, dass das Jodoform, wie viele unserer Heilmittel, auch seine sehr bedenklichen und gefährlichen Seiten hat, die zu grosser Vorsicht auffordern. Bei den Versuchen an Thieren[1]) hatte man diese Erfahrung schon früher gemacht. Es zeigten sich auch am Menschen in nicht ganz seltenen Fällen nach der externen Anwendung schwere Allgemeinvergiftungen mit äusserst ungünstiger Prognose, und der Eintritt der Vergiftung schien nicht direct von der angewandten Menge des Mittels abhängig, die Empfindlichkeit dem Jodoform gegenüber individuell eine sehr verschiedene zu sein.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass das in Wasser völlig unlösliche Jodoform nicht als solches, sondern durch das daraus abgespaltene Jod wirksam wird. Die Abspaltung geschieht vielleicht durch eine Art von fermentativem Process, sobald das Jodoform mit gewissen organischen Substanzen in Berührung tritt. An der Applicationsstelle werden somit beständig ganz kleine Mengen von Jod frei, die nicht nur local desinficirend und leicht reizend zu wirken im Stande sind, sondern die auch ins Blut resorbirt werden und von dort aus noch weitere Wirkungen hervorrufen können. Es ist bekannt, dass das Jod namentlich auf das Gehirn sehr heftig einzuwirken vermag: schon nach dem Einathmen von Joddämpfen kann ein rauschähnlicher Zustand (ivresse jodique) die Folge sein. Die Thatsache, dass das Jodkalium in relativ so grossen Dosen ohne Schaden in den Körper eingeführt werden kann, beweist uns, dass jedenfalls nur ein äusserst geringer Theil desselben unter Freiwerden von Jod innerhalb des Organismus zersetzt wird.

Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen sind wahrscheinlich die Bedingungen für die Zersetzung des Jodoforms an der Applicationsstelle und für die Resorption des abgespaltenen Jodes unter verschiedenen Umständen verschieden günstige, wenn auch durch diese Annahme noch nicht viel erklärt wird. Vielleicht fällt auch die Schnelligkeit der Wiederausscheidung durch den Harn dabei einigermassen ins Gewicht. Einen gewissen Massstab für die ins Blut resorbirte Menge bildet jedenfalls die Ausscheidung des Jods im Harn, die bekanntlich ziemlich rasch erfolgt. Eine genaue quantitative Bestimmung ist freilich für klinische Zwecke nicht ausführbar; oft sind die Mengen im Harn auch so gering, dass die Bestimmung derselben selbst für den Chemiker eine äusserst schwierige wäre. Für den klinischen Nachweis begnügt man sich daher meist mit einer approximativen Abschätzung, indem man die Intensität der farbigen Reactionen vergleicht, eventuell auch eine gewisse Farbenscala dazu benutzt.

Bei Ausführung dieser Reactionen sind jedoch vor Allem zwei Momente zu berücksichtigen, und zwar zunächst die verschiedene Genauigkeit der angewandten Methoden des Nachweises. Bei den gegenwärtig üblichen Reactionen kommt es im Wesentlichen darauf heraus, dass das Jod aus den im Harn enthaltenen Jodalkalien durch Chlor (Chlorkalk) oder durch rauchende Salpetersäure in Freiheit gesetzt wird und dann irgend eine farbige Reaction giebt oder sich in einem Lösungsmittel mit characteristischer Farbe auflöst. Am gebräuchlichsten dürften die drei folgenden Methoden sein:

a) Die zu prüfende Flüssigkeit wird mit wenig Stärkekleister, verdünnter Schwefelsäure und einem Tropfen rauchender Salpetersäure versetzt, wobei je nach der Menge des Jods eine bläuliche bis schwarzblaue Färbung eintritt, die beim Erwärmen verschwindet, beim Erkalten wieder hervortritt.

b) Die Flüssigkeit wird mit verdünnter Schwefelsäure und einem Tropfen rauchender Salpetersäure versetzt und dann mit Chloroform geschüttelt, in dem sich das Jod mit violetter

1) Die bezüglichen Untersuchungen sind namentlich von Binz und Högyes ausgeführt worden.



Farbe löst; statt der Salpetersäure kann auch Chlorkalk, statt des Chloroforms auch Schwefelkohlenstoff benutzt werden.

c) Die Flüssigkeit wird mit wenig Stärkekleister, verdünnter Schwefelsäure, rauchender Salpetersäure und einigen Tropfen Schwefelkohlenstoff versetzt; die Flüssigkeit färbt sich blau, beim Umschütteln löst sich ein Theil des Jodes im Schwefelkohlenstoff mit violetter Farbe auf, und ausserdem setzt sich an der Grenze der Schwefelkohlenstoffschicht allmälig ein dunkelblauer Ring von Jodstärke ab.

Unter diesen Methoden ist nach meinen Erfahrungen die letzte entschieden die schärfste: ich habe nicht selten beobachtet, dass die beiden ersten Methoden im Stiche liessen, während sich mit Hilfe der dritten das Jod im Harn deutlich nachweisen liess. Die Chloroformausschüttelung ist schon deswegen unzweckmässig, weil sich das Chloroform beim Schütteln mit Harn meist in zahllose Tröpfchen zertheilt, die nicht mehr zusammenfliessen und die der starken Lichtbrechung wegen eine schwache Färbung schwer erkennen lassen.

Will man aber nach der Anwendung von Jodoform den Harn auf Jod untersuchen, so ist noch ein zweites, wichtigeres Moment zu berücksichtigen. Die obigen Reactionen sind nur dann direct anwendbar, wenn das Jod im Harn als Jodalkali (Jodnatrium etc.) enthalten ist. Das Jod tritt jedoch in solchen Fällen durchaus nicht nur als Jodalkali im Harn auf, sondern auch in Verbindungen, in denen es durch die angegebenen Reactionen nicht nachweisbar ist. Es sind das wahrscheinlich organische jodhaltige Verbindungen. Bisweilen geht sogar fast die ganze Menge des resorbirten Jodes in solchen Formen in den Harn über; denn in zwei Fällen konnte ich beobachten, dass die Reaction auf Jod im Harn resultatlos blieb, während die Asche des verbrannten Harnes eine sehr intensive Jodreaction gab.

Diese Thatsache ist jedenfalls nicht ohne Interesse und vielleicht auch in practischer Hinsicht von Wichtigkeit: vom Jodkalium wird angegeben, dass es lediglich als solches (resp. als Jodnatrium) im Harn erscheint, und auch vom jodsauren Natrium giebt Binz an, dass es zum weitaus grössten Theile als Jodalkali ausgeschieden werde und nur ein kleiner Theil unverändert den Körper passiren könne. Sind diese Angaben richtig, so beweisen sie uns, dass das aus dem Jodoform an der Applicationsstelle abgespaltene Jod nicht ausschliesslich in Form von Jodalkali, wie man wohl angenommen hat, sondern zum Theil wenigstens in anderen Verbindungen, wahrscheinlich als Jodalbuminat, ins Blut resorbirt wird. Bei der Zersetzung des Jodalbuminats im Organismus entstehen dann jodhaltige organische Substanzen, welche im Harn zur Ausscheidung kommen; aber das in dieser Form resorbirte Jod ist wahrscheinlich auch die Ursache, weshalb die Erscheinungen von allgemeiner Jodvergiftung im Körper hervortreten können.

Es wäre nun von grossem Interesse, nachzuweisen, ob in den Fällen von Vergiftung nach Jodoformanwendung vielleicht ein relativ grösserer Theil des im Harn ausgeschiedenen Jodes in organischen Verbindungen und ein kleinerer Theil in Form von Jodalkali auftritt. Man könnte daran denken, dass die vollständige Ueberführung des an der Applicationsstelle abgespaltenen Jodes in Jodalkali vor der Resorption einen gewissen Schutz gegen die Allgemeinvergiftung gewährte, und es liesse sich vielleicht ein Mittel finden, welches diese Umwandlung mit einiger Sicherheit herbeizuführen im Stande wäre. Vielleicht könnte die gleichzeitige Application eines unschädlichen Alkalis von Nutzen sein? Die Jodalkalien lassen sich bekanntlich in ziemlich grossen Mengen in den Körper einführen, ohne dass allgemeine Jodvergiftungen eintreten.

Es wäre demnach wünschenswerth, wenn in geeigneten Fällen bei der Untersuchung auf das angedeutete Moment Rücksicht genommen würde. Das mir zu Gebote stehende Material wird voraussichtlich nicht gross genug sein, um die Frage allein zur Entscheidung zu bringen, aber bei gleichzeitiger Betheiligung verschiedener Beobachter dürfte sich die Sache bald klar stellen lassen. Die Untersuchung des Harns, resp. der Harnasche, würde etwa in folgender Weise auszuführen sein:

Der Harn wird mit etwas überschüssiger Soda alkalisch gemacht und in einer Platinschale zur Trockne verdampft; der Rückstand wird sodann in der Schale verbrannt und geglüht. Die kohlenhaltige Asche wird wiederholt mit heissem Wasser extrahirt und die gemischten Auszüge filtrirt. Eine Probe dieser Lösung wird im Reagensglase mit je einem Tropfen verdünnten Stärkekleisters und rauchender Salpetersäure, sowie mit einigen Tropfen Schwefelkohlenstoff versetzt. Sowie nun die Lösung mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert wird, färbt sie sich bei Gegenwart von Jod blau; beim Umschütteln wird die am Boden befindliche Schwefelkohlenstoffschicht violett gefärbt, und darüber setzt sich allmälig ein dunkelblauer Ring von Jodstärke ab.

Um jedoch, was erforderlich ist, die Intensität der Reactionen im Harn und in der Harnasche vergleichen zu können, muss man die Asche im Ganzen in soviel Wasser lösen, als dem Volum des eingedampften Harns entspricht, und die Reactionen mit abgemessenen gleichen Quantitäten von dieser Lösung und vom Harn anstellen. Es kommt zunächst nur darauf an, zu constatiren, ob nach Jodoformanwendung die Jodreaction in der Aschelösung immer oder nur in den Fällen von Vergiftung intensiver ist als im Harn selbst.

Auf dem obigen Wege gelang es mir in einem Falle von letaler Jodoformvergiftung, das Jod auch in einigen Organen (Gehirn, Leber und Niere), und zwar ebenfalls in der Asche derselben, auf das Deutlichste nachzuweisen. Ganz besonders intensiv war die Reaction in der Asche des Gehirns, woraus sich schliessen lässt, dass das Jod mit den Bestandtheilen des Gehirngewebes, auf welche es vorzugsweise einwirkt, verbunden ist. Wie scharf die angegebene Reaction ist, ergiebt sich daraus, dass ich mit kleinen Proben der Aschelösungen eine intensive Blaufärbung und beträchtlichen Jodstärke-Niederschlag erhielt, während andererseits die Jodmengen doch so geringe waren, dass ich aus der ganzen Quantität der Lösungen jedesmal nur einen kaum mehr wägbaren Niederschlag von Jodsilber gewann. Mit Versuchen, den Jodgehalt im Gehirn und in der Leber quantitativ zu bestimmen, bin ich noch beschäftigt.

Wenn den hier mitgetheilten Thatsachen auch von Seiten anderer Beobachter Berücksichtigung zu Theil wird, so ist vielleicht zu hoffen, dass dadurch ein Beitrag zur Klärung der jetzt so vielfach ventilirten Jodoformfrage geliefert werden wird.

II. Ueber ein neues Product aus dem Karlsbader Wasser.

Von
Demselben.

Im Jahrgange 1880 dieser Wochenschrift publicirte ich die Resultate meiner Untersuchungen[1]) über das damalige „natürliche Karlsbader Salz". Die analytischen Ergebnisse mussten zu einem sehr ungünstigen Urtheile über jenes Präparat führen, ein Urtheil, welches sich eigentlich schon a priori, lediglich auf Grund des äusseren Ansehens jenes Salzes fällen liess. Es ist geradezu auffallend, dass man das „natürliche Karlsbader Salz"

1) Vergl. Harnack, Ueber das Karlsbader Sprudelsalz. Ein Wort der Aufklärung an das ärztliche Publicum. Diese Zeitschr., 1880, No. 1.



so lange Zeit hindurch und so vielfach angewendet hat, ohne zu bedenken, dass die Meinung, die man in Betreff seiner Zusammensetzung hegte, eigentlich eine chemische Unmöglichkeit enthielt. Die Aufgabe, ein aus grossen, einheitlichen Krystallen bestehendes Präparat herzustellen, welches die wichtigsten Bestandtheile des Karlsbader Wassers etwa in den gleichen Gewichtsverhältnissen, wie sie im Wasser vorkommen, enthält, kann als unlösbar bezeichnet werden. Die schönen Krystalle waren eben fast reines Glaubersalz, wovon das Präparat nach meinen Analysen über 99% enthielt! Die Folge davon war, dass auch in den Apotheken das sogenannte „künstliche Karlsbader Salz" in den meisten Fällen unrichtig hergestellt wurde. Das Publicum verlangte schön krystallisirte Präparate, und anstatt die Vorurtheile des Publicums zu bekämpfen und einfach die wasserfreien Salze zu mischen, suchte man das Präparat durch Auskrystallisiren aus den gemengten Salzlösungen zu gewinnen, wobei sich eben im Wesentlichen Glaubersalz ausscheidet. Nachdem jetzt aber Karlsbad selbst mit gutem Beispiele vorangegangen, wird sich ohne Zweifel das Bestreben Bahn brechen, die künstlichen Präparate dem natürlichen möglichst ähnlich zu machen.

Bei der wichtigen Rolle, welche das Karlsbader Salz unter den salinischen Heilmitteln spielt, ist es mir ein erfreuliches Bewusstsein, auch meinerseits einen Anstoss dazu gegeben zu haben, dass das Herstellungsverfahren abgeändert und ein wirklich zweckmässiges Präparat erzielt wurde[1]). Das Ergebniss dieser durchgreifenden Reform ist das neue als „natürliches Karlsbader Quellsalz" bezeichnete Product. Nachdem ich über das frühere Präparat ein ungünstiges Urtheil abzugeben genöthigt war, halte ich mich gewissermassen für verpflichtet, die Resultate meiner Untersuchungen über das neue Product an dieser Stelle mitzutheilen.

Auf die Herstellung eines krystallisirten Präparates hat man rationeller Weise verzichtet. Die Gewinnung des Quellsalzes geschieht, wie eine mir vorliegende gedruckte Erläuterung besagt, durch Aufkochen des Sprudelwassers, Abfiltriren des dabei ausfallenden Sinters (Kieselsäure, Mangan, Eisen, Calcium und Magnesium), Eindampfen des Filtrates und Behandeln der gewonnenen wasserarmen Salzmasse mit dem Kohlensäuregas der Sprudelquellen bis zur Sättigung. Letzteres geschieht zu dem Zweck, die kohlensauren Salze wieder in Bicarbonate umzuwandeln. Das Quellsalz enthält demnach mit Ausnahme der oben bezeichneten sämmtliche in Wasser löslichen Bestandtheile des Sprudelwassers, und zwar in derselben Verbindungsart und in den gleichen quantitativen Verhältnissen, in denen sie im Sprudelwasser gelöst vorkommen.

Die procentische Zusammensetzung des Salzes wird in folgender Weise angegeben:

Doppelt kohlensaures Natrium	35,95%	36,34%
» » Lithium	0,39%	
Schwefelsaures Natrium	42,03%	45,28%
» Kalium	3,25%	
Chlornatrium	18,16%	
Fluornatrium	0,09%	
Borsaures Natrium	0,07%	
Kieselsäureanhydrid	0,03%	
Eisenoxyd	0,01%	

Aus einem Liter Sprudelwasser werden etwa 5½ Grm. Salz gewonnen.

1) Das Detail des neuen Herstellungsverfahrens ist namentlich von E. Ludwig angegeben worden (vergl. Wiener med. Blätter, 1880, No. 53, und 1881, No. 1 ff.).

Die Probe, welche ich zu meinen Untersuchungen benutzte, habe ich einer grösseren Sendung entnommen. Das Salz befindet sich in einfachen runden, weithalsigen Flaschen, die durch einen Korkstöpsel verschlossen sind. Letzterer wird von einer Papierkapsel bedeckt, welche das Stadtwappen als Schutzmarke trägt; die roth gedruckte Etiquette giebt den Namen und die Herstellungsart an.

Das Salz besteht aus einem rein weissen, sehr feinen Pulver, welches sehr wenig Feuchtigkeit enthält und frei von Krystallwasser ist. In Wasser ballt es sich erst etwas zusammen und lösst sich dann rasch zu einer leicht opalescirenden Flüssigkeit. Die Lösung schmeckt laugenhaft-salzig, aber nicht eigentlich widerlich; der Geschmack des Glaubersalzes tritt dabei sehr wenig hervor. In einer Platinschale erhitzt schmilzt das Salz erst etwa bei beginnender Rothglut und scheidet dabei eine geringe Menge schwarzer unschmelzbarer Körnchen ab. Beim Erkalten erstarrt es dann zu einer harten porcellanähnlichen Masse.

Eine erschöpfende quantitative Analyse des Salzes hielt ich nicht für erforderlich: ich habe daher nur die Chloride Sulfate und Bicarbonate als die therapeutisch wichtigen Bestandtheile quantitativ bestimmt. Die Zahlen sind sämmtlich auf Natriumsalze berechnet worden; die kleine Menge des Kaliumsulfates ist neben dem Glaubersalze wohl gleichgiltig, und der noch viel geringeren Menge doppelt kohlensauren Lithiums dürfte neben dem hohen Gehalt an Natriumbicarbonat wohl auch keine besondere Bedeutung zuzuschreiben sein.

Die von mir analysirte Probe war ungemein trocken: ich fand nur 0,2% Feuchtigkeit. Das lufttrockene Salz erleidet beim Glühen einen Gewichtsverlust von 13,4%, der durch die Zersetzung der Bicarbonate bedingt ist. Der Gehalt an Kohlensäure in dem ursprünglichen, nicht geglühten Präparate beträgt nach meinen Bestimmungen im Mittel 18,95%. Die Hälfte der Kohlensäure (9,5%) geht nebst 3,9% Wasser in Folge der Zersetzung der Bicarbonate beim Glühen davon. Im Mittel fand ich für das lufttrockene Salz die folgende Zusammensetzung:

Doppelt kohlensaures Natrium	36,19%
Chlornatrium	17,24%
Schwefelsaures Natrium	46,09%

Berücksichtigt man, dass die Zusammensetzung eines derartigen Produktes schwerlich eine absolut constante sein kann, so erscheint die Uebereinstimmung dieser Zahlen mit den oben angegeben als eine hinreichend genaue. Die kleinen Differenzen in den Mengen der Sulfate und Chloride sind jedenfalls in therapeutischer Hinsicht völlig irrelevant; die für die Bicarbonirte gefundenen Zahlen stimmen fast absolut überein, und der Kohlensäuregehalt des Präparates ist als ein sehr beträchtlicher zu bezeichnen.

Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass in dem neuen Carlsbader Quellsalz ein rationelles und zweckmässiges Produkt gewonnen worden ist, welches seiner therapeutischen Bedeutung nach dem Carlsbader Wasser sehr nahe steht. Das Präparat wird sich voraussichtlich in der Therapie rasch einbürgern. Gegenüber dem früheren hat das neue Quellsalz abgesehen von allem Anderen auch in sofern einen doppelten Werth, als jenes zu mehr als der Hälfte seines Gewichtes aus Wasser bestand, während dieses nur eine sehr geringe Menge Wassser enthält. Diesem Umstand ist natürlich auch bei der Dosirung des neuen Präparates Rechnung zu tragen: ein mässig gehäufter Theelöffel (ca. 5½ Grm.) auf ein Liter lauwarmen Wassers gelöst, würde etwa der Concentration des Carlsbader Sprudels gleichkommen.

Die künstliche Zusammensetzung eines ähnlichen Präparates würde etwa nach dem Recepte:

℞ Natr. sulfuric. sicc. 100,0
Natr. bicarbon. 80,0
Natr. chlorat. 40,0
M. exact. DS.

zu geschehen haben.

Es ist in der That erfreulich, dass fortan die Kranken, welche Carlsbader Salz gebrauchen, nicht mehr Gefahr laufen, an Stelle eines aus verschieden wirkenden Salzen zusammengesetzten Heilmittels reines Glaubersalz zu bekommen. Beim Gebrauche des früheren Präparates machte man, was leicht erklärlich ist, nicht selten die Erfahrung, dass das Salz von Magenkranken schlecht vertragen wurde und dass es weit heftiger abführend wirkte, als das Carlsbader Wasser: die letztere Beobachtung kann nun in Bezug auf das neue Produkt nicht mehr zutreffen.

III. Der medicamentöse Aether- und Alkoholspray.

Von

Dr. **P. G. Unna** in Hamburg.

Auf die Idee, in Aether oder Alkohol lösliche Medicamente mittelst eines geeigneten Zerstäubers auf äussere und innere Oberflächen sowie Wundflächen in Sprayform zu appliciren, kam ich im Verlaufe fortgesetzter Versuche, die Anwendung des Jodoforms in der täglichen Praxis bequemer und rationeller zu gestalten.

Theilweise ist es ja der Geruch des Jodoforms, der noch heute viele Aerzte damit beschäftigt, neue und bessere Corrigentien ausfindig zu machen. Das Pfeffermünzöl, der Perubalsam, das Muscatöl haben dem Cumarin der Tonkabohne weichen müssen, dessen geruchscorrigirende Eigenschaft augenblicklich wohl die ausgedehnteste Verwendung findet. Weit wichtiger sind die toxischen Eigenschaften des Jodoforms[1]), welche der allgemeinen Verwendung dieses vorzüglichen Heilmittels direct entgegenstehen, jedoch den ausgedehnten Gebrauch desselben eher in der Chirurgie einzuschränken geeignet sein dürften als im Bereiche der gewöhnlichen Thätigkeit des practischen Arztes. Hier wird es, in zweckmässige Form gebracht, allerdings ein mächtiger Concurrent des früher omnipotenten Höllensteinstiftes werden.

Mir hat es nun immer geschienen, als ob die unangenehmen Nebenwirkungen[2]) des Jodoforms zum grössten Theile von selbst entfallen würden, wenn wir die Quantität desselben stets auf das zur hinreichenden Wirkung nothwendige Minimum beschränken könnten. Dass dieses Ueberschreiten des nothwendigen Minimums bei der Anwendung des pulverförmigen Jodoforms gar nicht zu vermeiden ist, liegt in der Natur des Pulvers überhaupt, was keines weiteren Beweises bedarf. Möglich ist es immerhin, dass die meisten hervorragenden Eigenschaften des Jodoforms, seine eiterunghindernde, granulationsbefördernde, seine specifisch entgiftende und allgemein antiseptische Wirkung durch Mischungen mit bestimmten anderen, pulverförmigen Substanzen keine Einbusse erleiden und Geruch und Gefahr durch derlei Verdünnungen genügend verringert werden könnten. Aber sicherer erreichen wir dieses Ziel, die Quantität auf ein Minimum herabzusetzen, gewiss durch Verwendung des Jodoforms in seiner allerfeinsten, fast molecularen Vertheilung, d. h. durch Verwendung der ätherischen Lösung. Dann erst haben wir ein Mittel an der Hand, die so wichtige untere Grenze des Jodoformquantums einigermassen genau zu erforschen.

Die ätherische Lösung des Jodoforms hat nun gegenüber dem Pulver einen nicht unerheblichen Nachtheil, sie schmerzt, auf Wundflächen aufgetragen, ziemlich stark. Andererseits besitzen wir aber in dem raschen Verdunsten des Aethers ein Mittel, die Schmerzhaftigkeit seiner Anwendung nahezu aufzuheben. Je rascher und kräftiger der Luftstrom und je flüchtiger der Aether, um so geringer ist der nur in der ersten Secunde verspürte Schmerz. Ich verfuhr deshalb längere Zeit so, dass ich nur reine Aetherlösungen auftropfte, aber schon vorher, während und nach der Anwendung mit dem Munde oder einem Blasebalg kräftig auf die Wundfläche blies und so die Verdunstung des Aethers zu einer momentanen machte. Diese Anwendungsweise zeichnete sich für den Ausführenden nicht gerade durch Appetitlichkeit im ersteren, Bequemlichkeit im letzteren Falle aus. Ich wurde daher folgerichtig dazu gedrängt, das Jodoform bereits in Sprayform auf die Wunde zu bringen, kam mithin auf die Idee eines Jodoformäthersprays.

Dank der mannigfachen Vortheile, welche sich alsbald bei dieser Anwendung des Jodoforms ergaben, gelangte ich weiter zu einer ganz allgemeinen und mit vielem Nutzen verwerthbaren Methode der äusserlichen Anwendung von Medicamenten, nämlich zu deren Zerstäubung in leicht flüchtigen Lösungen — zu dem medicamentösen Aether- resp. Alkoholspray.

Die ursprüngliche Absicht, die mich beim Jodoformspray geleitet hatte, die Vortheile der ätherischen Lösungen mit der schmerzstillenden Wirkung des Sprays zu combiniren, trat einerseits durch Ausdehnung dieser Methode auf zum Theil sehr stark ätzende Substanzen, bei denen letztere illusorisch wurde, andererseits gegenüber ganz anderen und viel bedeutenderen Vorzügen, in den Hintergrund zurück. Die Sprayform an und für sich ergab sich nämlich bald als eine überhaupt äusserst energisch wirkende und sehr verwendungsfähige.

Die practischen, später näher zu erörternden Erfolge erinnerten mich erst wieder an die von den Physiologen längst festgestellten Thatsachen über die grosse Resorptionsfähigkeit der Haut für flüchtige Stoffe, insbesondere ätherische Lösungen, aber auch schon für wässerige Lösungen, falls dieselben fein zerstäubt mit grosser Kraft gegen die Hautoberfläche gerichtet werden. (s. Röhrig, Physiologie der Haut, pag. 115 sqq.) Wenn eine solche für die Hornschicht der Haut festgestellt ist, welche ja im Allgemeinen für eine Resorption möglichst ungünstig beanlagt, für wässerige, nicht ätzende Salzlösungen geradezu undurchdringlich ist, so erscheint der Schluss nicht allzu kühn, dass die der Hornschicht beraubte Oberhaut, dass die freiliegende Cutis, dass die intacten oder erodirten Schleimhäute, dass endlich Granulationen und zerfallendes Gewebe durch in Aether zerstäubte Medicamente sicher sehr energisch und in grössere Tiefe beeinflusst werden können, als durch wässerige Lösungen oder pulverförmige Substanzen. Dieser Schluss, weil nur auf physikalischen Verhältnissen basirend, muss sich auf alle möglichen verschiedenen chemischen Körper gleichmässig ausdehnen lassen, sei es, dass dieselben in reinem Zustande die Gewebe gar nicht oder stark angreifen oder selbst, an und für sich schon in bedeutender Tiefe ätzend, mortificirend wirken. Ceteris paribus hängt sowohl die Schnelligkeit und Energie der Wirkung als auch ihre Tiefe nur von dem paralysirenden Einflusse des Wassergehalts ab.

1) s. Schede, Zur Frage von der Jodoformvergiftung. Centralbl. f. Chirurgie, 1882, No. 3.

2) Nach meiner Erfahrung ist übrigens beides, die Idiosynkrasie in Betreff des Geruchs und die Neigung zur Intoxication, nicht ganz unabhängig von einander. Ich finde, dass die mit ersterer Behafteten auch am leichtesten der sehr gewöhnlichen, schwachen Intoxication verfallen (Kopfweh, Appetitlosigkeit, schlechter Geschmack, verdriessliche, weinerliche Stimmung).

Es ist bekannt, dass Wasser und Aether sich nicht mischen lassen; man kann eine Aetherschicht auf Wasser bringen, ohne dass die scharfe Grenze beider Flüssigkeiten sich mit der Zeit verwischt. Trotzdem kann man durch Auftragen von Aether auf eine feuchte Fläche, und noch besser durch Besprühung derselben mit Aether dieselbe trocken legen. Natürlich hat auch hier keine chemische Bindung des Wassers durch Aether stattgefunden, sondern die rasche Verdunstung des Aethers, ein rein physikalischer Vorgang, hat Wassertheilchen in grosser Menge mitgerissen und so eine sehr beschleunigte Wasserverdunstung, eine rasche Auftrocknung zur Folge gehabt. Je wasserreicher daher ein Gewebe ist, desto mehr Widerstand wird es dem Eindringen des Aethers entgegensetzen und desto nothwendiger ist einerseits eine reichliche Zufuhr möglichst trockener, warmer Luft, andererseits eine möglichst grosse mechanische Gewalt des Aetherstrahls. Beides wird durch kräftiges und anhaltendes Anblasen erreicht. Im Allgemeinen aber resultirt aus dieser Ueberlegung, dass als durchgehende Regel gelten muss, die zu besprühende Oberfläche vor dem Spray durch Betupfen mit Watte möglichst trocken zu machen. Weiter ergiebt sich, dass wir bei wasserreichen Geweben (Cutis, blossliegende Schleimhaut), wenn uns nur eine beschränkte oder genau bemessene Quantität eines stark wirkenden, ätherlöslichen Medicaments zur Verfügung steht, zweckmässig dem medicamentösen Aetherspray die Anwendung des einfachen Aethersprays voranschicken, um durch diesen letzteren das Gewebe erst auf physikalischem Wege trocken zu legen, für das rasche Eindringen des Medicaments vorzubereiten.

Nun ergiebt sich auch einfach die Erklärung für eine Thatsache, die jeder mit dem Aetherspray Experimentirende sehr bald machen wird, dass nämlich der medicamentöse Aetherspray die auffallendsten und promptesten Erfolge ergiebt, wo er auf die Hornschicht der Oberhaut gerichtet wird; denn die Hornschicht ist bekanntlich eines der wasserärmsten Gewebe und daher für diese Form der Behandlung vorzugsweise geeignet durch denselben Umstand, welcher hier die meisten anderen Behandlungsarten erschwert. Dasselbe gilt für die mit einer dicken Lage relativ trockener Zellkörper belegte Lippen-, Wangen- und Zungenschleimhaut. Die Benutzung des Aethersprays auf die mehr oder weniger der Oberhaut beraubten Haut- und Schleimhautflächen, auf frische, zerfallende und granulirende Wunden, genug auf alle feuchten Oberflächen wird an Sicherheit und bei genügend langer Einwirkung an Stärke des Erfolges gewiss nie etwas zu wünschen übrig lassen. Es fragt sich nur, ob der Nutzen energischster Einwirkung hier nicht in manchen Fällen vermindert oder aufgehoben wird durch die unvermeidliche Nebenwirkung einer rapiden Wasserverdunstung, ein Umstand, der bei der von Natur wasserarmen Hornschicht kaum in Betracht kommt.

Aber nicht nur durch grössere Gewalt des Sprays, stärkere Luftzufuhr und andauernderes Sprühen ist der Widerstand der feuchten Gewebe zu überwinden; er lässt sich durch einen Zusatz von Alkohol zu der Sprayflüssigkeit ebenfalls unschädlich machen und da fast sämmtliche ätherlösliche Medicamente auch eine mehr oder minder grosse Löslichkeit in Alkohol besitzen, so ist auch diese Modification einer allgemeineren Anwendung fähig. Da nämlich Alkohol sich sowohl mit Aether wie mit Wasser beliebig mischt und in wasserfreiem Zustande sogar Wasser begierig anzieht, so werden die in der Alkohol-Aethermischung gelösten Medicamente, auf feuchtes Gewebe gebracht, sofort eindringen und die Gewebsflüssigkeit ersetzen ohne jenen Aufenthalt, der durch eine vorherige Verdunstung der letzteren erfordert wird. Natürlich findet der Alkoholzusatz eine Grenze an dem Umstande, dass mit demselben proportional die Leichtflüchtigkeit des lösenden Mediums und das tiefe Eindringen des Medicaments wieder abnimmt. Wir werden hierauf später bei Besprechung der nur in Alkohol löslichen Medicamente noch einmal zurückkommen.

Nachdem wir uns so im Allgemeinen klar gemacht haben, dass, wo es auf schnelle, tiefe und energische Einwirkung eines Medicaments ankommt, eine ätherische Lösung desselben, in Sprayform applicirt, diesen Anforderungen am meisten entspricht, so kann es uns weiter nicht auffallen, dass der Aether als Lösungsmittel auch bereits öfter empirisch versucht und warm empfohlen wurde, so ganz neuerdings von v. Sigmund (Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis, 2. Aufl., 1880, pag. 119) zur Lösung des Sublimats bei syphilitischen Mundaffectionen. Das Rationelle grade dieser Empfehlung liegt nach den vorhergehenden Erörterungen auf der Hand. Aber die Befürwortung einer blos aufzupinselnden Aetherlösung muss nothwendig eine sehr beschränkte bleiben, sie kann vielleicht noch auf die äussere Haut für gewisse Fälle ausgedehnt werden, wird sich aber gewiss nie auf feuchte Gewebe erstrecken können. Erst die Sprayform macht die ätherische Lösung zu einer universell brauchbaren. Sie ist ausserdem, wie ich zunächst zeigen werde, noch von einigen nicht zu unterschätzenden, practischen Vortheilen begleitet.

Ein solcher sehr bald beim Gebrauche in die Augen springender Vortheil ist die Sparsamkeit der Methode. Um hierüber ein sicheres Urtheil zu gewinnen, wurde folgender Versuch angestellt. Auf gleiche Flächen von weissem Fliesspapier von 25 Qu.-Ctm. wurde 1) Jodoform in Pulverform mit einem feinen Haarpinsel möglichst gleichmässig vertheilt, 2) Jodoform in Aether gelöst so lange aufgetropft, dass dieselbe gleichmässige Färbung entstand, 3) dieselbe ätherische Jodoformlösung mittelst des Spray bis zu gleichmässiger Bedeckung aufgetragen. Herr Apotheker Beiersdorf hatte die Güte, die verbrauchten Jodoformmengen genau zu bestimmen; es fand sich als Mittel aus mehreren Versuchen:

0,13 Jodoform in Pulverform,
0,15 - in äther. Lösung,
0,05 - in Sprayform.

Es stellte sich mithin auffallender Weise heraus, dass etwas mehr Jodoform in Lösung als in Pulverform verbraucht war; die Erklärung liegt aber nahe. Die ätherische Lösung des Jodoforms war durch das Fliesspapier hindurchgedrungen (wie in das thierische, trockne Gewebe), es war also verhältnissmässig durch die Aetherlösung doch eine weit stärkere Vertheilung des Mittels hervorgebracht, die Flächenwirkung war in eine Tiefenwirkung verwandelt. Sehr deutlich spricht jedoch der Unterschied zwischen Lösung und Sprayform (0,15—0,05) zu Gunsten der letzteren. Auch bei dieser war das Jodoform durch das Fliesspapier hindurchgeschlagen, aber die viel feinere und gleichmässigere Vertheilung hatte trotzdem eine sehr grosse Ersparniss an Jodoform zu Wege gebracht.

An diesen Vortheil schliesst sich sofort ein weiterer an. Der Spray haftet unmittelbar an der besprühten Stelle; es findet kein Ueberlaufen wie bei der Lösung statt, wenn die Zerstäubung hinreichend kräftig ist. Dies ist von Wichtigkeit besonders für abhängige Flächen, von denen eine aufgetropfte Lösung ablaufen würde.

Sodann erlaubt der Spray eine continuirliche, längere Anwendung, während das Auftropfen in Pausen zu geschehen hat, während welcher der Aether verdunstet. Dieser Vortheil macht sich besonders fühlbar bei der Application auf feuchte Gewebe, die durch den fortgesetzten Aetherspray erst trocken

zu legen sind, ehe von einer Sättigung mit dem Medicament die Rede sein kann und weiter dort, wo das letztere in dickerer Schicht aufzutragen ist.

Schliesslich muss hier noch einmal an die schmerzstillende Wirkung erinnert werden, welche der Spray vor der Lösung in vielen Fällen voraus hat und welche, wo es auf dieselbe sehr ankommt, durch gleichzeitiges oder intermittirendes Anblasen der behandelten Stelle noch recht bedeutend erhöht werden kann.

Wenn wir mithin vorher die Wirkung des medicamentösen Aethersprays als eine nur sehr energische bezeichneten, so können wir jetzt die Methode auch als eine ökonomische, reinliche, Zeit und Schmerz ersparende hinstellen.

Und hiermit genug der Theorie, mit welcher ich den Leser nicht verschonen zu dürfen glaubte, da meines Wissens der medicamentöse Aetherspray als allgemeine Methode nirgends die verdiente Beachtung und Beleuchtung bisher erfahren hat.

In Praxi haben sich mir eine ganze Reihe von bevorzugten Indicationen ergeben, welche sich durch das eben Erörterte unschwer erklären lassen und welche ich der Uebersichtlichkeit wegen in drei Kategorien bringen möchte.

I. Es kommen zunächst hier sämmtliche, normalerweise versteckt liegenden Haut- und Schleimhautflächen in Betracht. Der äussere Gehörgang bis zum Trommelfell, die Nasengänge und Rachenhöhle, Urethral- und Analschleimhaut, endlich der gesammte weibliche Genitaltractus bis zum Uterus. Weiter gehört hierhin die gesammte äussere Decke, soweit sie mit Haarwuchs bedeckt ist, besonders die dicht behaarte Kopfhaut. An allen diesen Stellen scheitert die Behandlung oft nur an der Unbequemlichkeit der Lage, besonders wo — wie beim Haarboden, äusseren Gehörgang, bei der Scheide — dem Patienten selbst ein Theil der Behandlung überlassen bleibt. Hier erlaubt der medicamentöse Aetherspray eine so rasche, bequeme und energische Behandlung, dass dieselbe, seltener ausgeübt, ganz in den Händen des Arztes verbleiben kann. Die hier angedeuteten Indicationen im Einzelnen durchzuführen würde den Rahmen dieses Artikels weit überschreiten. Wer aber je Hand und Kopf muthlos sinken liess bei der örtlichen Behandlung eines der Tuberculose verdächtigen Geschwürs der hinteren Rachenwand oder eines hartnäckigen Geschwürs oder Exanthems der Kopfhaut, von der die Haare nicht entfernt werden durften, oder eines versteckt liegenden Scheidengeschwürs, den lade ich ein, die Behandlung wieder mit dem Jodoform-, Sublimat-, Chrysophan- etc. Aetherspray von Neuem aufzunehmen und ich hoffe, dass derselbe fortan in allen hierhergehörigen, schwierigen Fällen dieser Methode huldigen wird.

II. Ebenso wichtig sind diejenigen versteckt liegenden Localitäten, welche durch pathologische Processe erst erzeugt wurden. Dahin gehören die Rhagaden jeglicher Art, seien sie die Folgen verdickter Hornschicht (Eczem, Psoriasis, Syphilis cornea der Handteller, des Lippenroths) oder natürlicher Falten (Falten hinter dem Ohre, zwischen Brustwarze und Warzenhof, zwischen Nasenflügeln und Wange, zwischen den Fingern, den Zehen, an den Mundecken, der Afteröffnung). Weiter schliesst sich hier an: der entzündete Nagelfalz bei eingewachsenem Nagel, der mit überhängenden Rändern eingefasste Grund von Geschwüren besonders solcher Ulcera, welche ihren Sitz in kleinen Schleim- und Talgfollikeln aufgeschlagen haben und sich durch grosse Indolenz und Hartnäckigkeit auszeichnen; das geschwürig durchfressene Bändchen der Vorhaut, dessen Spalten und Winkel man nur mit dem Aetherspray gehörig entgiften kann und endlich alle Fistelgänge.

III. Drittens bildet der Aetherspray ein hervorragendes Vehikel für solche Schleimhautflächen, welche constant von Flüssigkeit umspült werden. Hier kommt hauptsächlich die Eigenschaft des in Aether versprühten Medicaments in Betracht, auf der Schleimhaut fest zu haften. Da pulverförmige, wässrige und salbenförmige Mittel an diesen Stellen rasch abgewaschen und unwirksam werden, haben wir uns längst gewöhnt, allein auf Aetzungen zu vertrauen und höchstens ausserdem noch häufige Irrigationen vornehmen zu lassen. Dahin gehört vor alllem die Zunge, dann die Wangenschleimhaut, Tonsillen, hintere Rachenwand und Urethra. Ich kann in der That die Form des Aethersprays für sämmtliche Affectionen der Mund- und Zungenschleimhaut nicht genug empfehlen.

Die hartnäckigsten syphilitischen Geschwüre an diesen Orten, welche interner Medication neben äusserer Bepinselung mit Lapis, Quecksilbernitrat, Aqua phagedaenica wochenlang trotzten, habe ich auf wenige Anblasungen mit dem Jodoform-, dem Sublimat-, dem Jodquecksilber-, Jodkaliumaetherspray rasch und sicher heilen sehen. Eine eigenthümliche Keratose des Zungenrückens bei einem Secundär-syphilitischen, bestehend in 3—6 Mm. langen, stachelartigen Hornkegeln sämmtlicher Papillae filiformes, die sich bei einer 3 Wochen langen inneren Quecksilber- und äusseren (Lapis-) Behandlung nicht verändert hatten, verschwanden unmittelbar nach einer energischen Jodoformbesprühung der ganzen Zunge, um nicht wiederzukehren. Selbst die unnahbare Leukoplakie reagirt auf den Sublimat- und Jodoformspray mit einem so raschen Wandel ihres Aussehens, wie ich sie nach Bepinselung mit wässriger Sublimatlösung noch nicht gesehen habe. Für die Schanker der Harnröhrenmündung bildet der Jodoform- oder Sublimataetherspray, einmal täglich angewandt, eine vorzügliche Ergänzung zu der von mir im vorigen Jahre angegebenen Behandlung der Schanker der Urethralmündung mittelst eines mit Quecksilbersalben- oder Pflastermulls bedeckten Gummiröhrchens.

Wenn ich versuche, sämmtliche Indicationen, welche in diesen 3 Kategorieen aufgezählt sind, mit einem Worte zusammenzufassen, so sind es die mit unseren sonstigen Mitteln schwer erreichbaren Orte und schwer angreifbaren Processe, an welchen die Leistungen des medicamentösen Aethersprays am schlagendsten hervortreten. Ob sich aus ähnlichen oder anderen Gründen derselbe über diese hinaus ein Bürgerrecht erwerben wird, darüber erlaube ich mir zur Zeit kein Urtheil. Immerhin glaube ich die Chirurgen zu Versuchen mit dem Jodoformaetherspray bei grösseren Fistelgängen, alten Abscesshöhlen u. s. w., die Gynäkologen zur Anwendung desselben bei Endometritis und die Ophthalmologen zu ähnlichen Versuchen bei den perniciösen Geschwüren der Hornhaut auffordern zu dürfen.

(Schluss folgt.)

IV. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Würzburg.

Ueber die Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs.

Eine kritisch-experimentelle Studie.

Von

Prof. **M. J. Rossbach.**

(Schluss.)

3. Von sogenannten adstringirenden Mitteln habe ich die örtliche Einwirkung von Tannin, Alaun und Argentum nitricum geprüft. Auf die ersteren beiden schien die Schleimhaut stets blasser zu werden; eine genauere Beobachtung zeigte dass dieses Blasserwerden zunächst eine Folge von einer



Farbenveränderung der Oberfläche war. Das sonst im normalen Zustande vollständig farblose und durchsichtige Epithel erhält einen bläulich-weissen oder weissen Schimmer, hinreichend stark, um die darunter liegenden Gefässe bedeutend weniger roth erscheinen zu lassen. Ob sich hierbei die letzteren verengern oder erweitern oder sich in ihrem Lumen gleich bleiben, war eben wegen der Undurchsichtigkeit des Epithels nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Die Schleimabsonderung schien in der Trachea wenigstens auf die beiden Mittel hin zu stocken, die Schleimhautoberfläche wurde trocken und eigenthümlich glänzend. In der aufgepinselten Alaunlösung findet man schon nach 5 Minuten abgelöstes Epithel.

Auch wenn man eine Höllensteinlösung (bis 4 proc.) auf die Trachealschleimhaut aufpinselt, wird augenblicklich die Oberfläche der Schleimhaut so dick weiss gefärbt, dass es unmöglich ist, die Schleimhautgefässe auch nur zu sehen. Ich habe auf die heftig entzündete Trachealschleimhaut eines Kaninchens, die ganz gleichmässig blutroth gefärbt war, eine 4procentige Höllensteinlösung eingepinselt; aber selbst hier schimmerte auch nicht eine Spur von Roth durch die weisse Färbung hindurch. Erst, wenn man öfter und längere Zeit mit einem Fliesspapier abtupfte, wurde diese kreideweisse Farbe weniger dick und man sah dann ein schwaches ganz gleichmässiges Rosaroth durchschimmern. Durch Vesuche, die im Jahre 1875 Rosenstein[1]) unter meiner Leitung über die Wirkung von Höllensteinlösungen auf die Gefässe in der Schwimmhaut und am Mesenterium von Fröschen angestellt hatte, und welche eine sogar sehr hochgradige Verengerung der Gefässlumina ergaben, wäre ich sehr geneigt gewesen auch für die Gefässe der Trachealschleimhaut eine solche contrahirende Wirkung anzunehmen; allein beim besten Willen war es mir nicht möglich, in dieser Beziehung zu einer Gewissheit zu gelangen. Ich bemerke nur, dass die weisse Höllensteinfärbung ganz scharf abgegrenzt war, so weit eben die Höllensteinlösung die Schleimhaut getroffen hatte, und dass hart an dieser Grenze die Schleimhaut genau so injicirt war, wie vor dem Versuch, also bei gesunden Schleimhäuten normal, bei entzündeten blutroth. Es müsste daher angenommen werden, dass, wenn der Höllenstein eine Gefässcontraction bewirkte, diese Gefässcontraction nur scharf auf den Applicationsort beschränkt eingetreten wäre.

Ganz über jeden Zweifel erhaben zeigte sich aber auch wieder als unmittelbare Wirkung der Einpinselungen ein vollständiges Versiechen der Schleimabsonderung und Trockenwerden der Schleimhaut, soweit der Höllenstein gepinselt worden war.

Es müssen sich die Schleimdrüsen der Trachea und des Kehlkopfs ganz anders verhalten, als die Schleimhäute anderer Theile des Respirations- und Verdauungstractus; denn, wenn ich an mir selbst eine Höllensteinlösung in meinen Nasenrachenraum pinsele, so entsteht mehrere Minuten lang eine so grosse Hypersecretion auf den dortigen Schleimhäuten, dass ich fortwährend Schleim auswerfen muss. Wenn ich dagegen in meinen eigenen Kehlkopf dieselbe Lösung pinsele, kann ich keine derartige vermehrte Absonderung beobachten; ja bekomme wenigstens eine halbe Stunde lang ein deutliches Trockenheitsgefühl.

Wie man sieht, ist also über die so häufig angewendeten Substanzen noch nicht Alles geklärt und auch ich muss mich bescheiden, für sie nur das gänzliche Aufhören der Absonderung in der Trachealschleimhaut nachgewiesen zu haben.

1) Hugo Rosenstein. Untersuchungen über die örtliche Einwirkung der sogenannten Adstringentia auf die Gefässe. Verhandl. der physic.-med. Gesellsch. zu Würzburg. Neue Folge. Bd. IX, 1876, S. 32.

Nichts desto weniger steht mir aus meinen seit 15 Jahren an Schleimhäuten von Menschen gemachten Erfahrungen fest, dass die Wirkungen namentlich des Höllensteins und sodann des Alaunes bei acuten Entzündungen der Nasen- Rachen- und Halsschleimhäute die vorzüglichsten sind, fast unmittelbar Schmerzen, Trockenheitsgefühl u. s. w. aufheben, Entzündungen im Beginn coupiren und bereits bestehende rasch zu beseitigen im Stande sind. Auch kann ich mir vorläufig nicht denken, wie gegenwärtig ihre günstige Wirkung anders erklärt werden könnte, als durch die von ihnen hervorgerufenen Contractionen der Gefässe, Aufhebung von Blutstauung und Anregung der Resorption bereits gesetzter Exsudate.

4. Ein von Alters her und auch in der Gegenwart sehr empfohlenes Mittel namentlich bei veralteten catarrhalischen Zuständen der Bronchialschleimhaut und bei mehreren sich in die Länge ziehenden Erkrankungen der Lunge ist das rectificirte Terpentinöl. Es kann dasselbe als Hauptvertreter aller expectorirenden Mittel aus der Gruppe der aromatischen Verbindungen betrachtet werden. Bereits früher hat unter meiner Leitung Fleischmann[1]) die Einwirkung von innerlich in Emulsion beigebrachtem, sowie die Wirkung von Luft, welche mit Terpentinöl geschwängert war, auf die Athmung und die Athmungsorgane zu beobachten versucht. Die Einathmung der letzteren geschah entweder durch die Nase oder durch eine Trachealcanüle. F. konnte aber bei allen diesen Applicationsarten nur eine Verlangsamung der Athmung bei Kaninchen um 9, bei Hunden um 22 Athemzüge in der Viertelsminute, dagegen nie eine sichtbare Veränderung in der Luftröhrenschleimhaut oder in den Lungen constatiren. Selbst, wenn Hunde stundenlang nichts anderes als Luft, welche durch Terpentinöl hindurchgegangen war, eingeathmet hatten, war es nicht möglich, irgend eine Abnormität an diesen Theilen nachzuweisen.

Kobert[2]), welcher Thiere so lange Zeit in terpentinölhaltiger Luft hatte verweilen lassen, dass dadurch ihre Temperatur sank, ja, dass sie sogar starben, theilt nichts mit über etwaige Veränderungen auf den uns interessirenden Schleimhäuten. Bei einem Phthisiker, der ½ Tag lang in einer mit Terpentinöl stark geschwängerten Zimmerluft sich aufhielt, giebt er in dieser Beziehung nur an, dass derselbe mit einer Herabsetzung der Fiebertemperatur gleichzeitig auch eine bedeutend reichere Entleerung von Secret (wahrscheinlich Schleim) gehabt habe.

Die Versuche Kobert's über die Wirkungen von unmittelbar in die Jugularvene gespritztem Terpentinöl haben für unseren Gegenstand keine Bedeutung, weil sich diese Substanz bei unmittelbarem Zusammenkommen zu stark verändernd auf das Blut verhält und man deshalb von diesen Wirkungen nie auf die Wirkungen der gewöhnlichen Applicationsmethoden schliessen dürfte.

Im Jahre 1868 hat Gebhard Ray[3]) die Dämpfe des auf heisses Wasser geschütteten Oels 15—20 Minuten lang eingeathmet und auf der Schleimhaut des Mundes, Schlundes und der Respirationswege beobachtet: Prickeln auf der Zunge, Kitzel im Rachen bis zum Räuspern, leichte und heftige Hustenanfälle, Auswurf eines glasigen Schleims.

1) F. Fleischmann. Ueber einige physiologische Wirkungen des Terpentinöls. Verhandlungen der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg. Neue Folge. Bd. XII, 1878, S. 111.

2) E. R. Kobert. Beiträge zur Terpentinölwirkung. Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaft f. Sachsen und Thüringen, B. XII, sowie Hallenser Inaug.-Dissert. von 1877.

3) Gebhard Ray. Studien über Pharmakologie nnd Pharmakodynamik des Oleum pini aethericum. Tübingen, 1868.

Directe Beobachtungen der Schleimhäute wurden bis jetzt nur in so ferne gemacht, als ich selbst früher nach längeren Einathmungen durch die Nase stets gefunden hatte, dass deren Schleimhaut stärker geröthet und trocken wurde, und insofern Ray nach längerer Dauer seiner oben geschilderten Einathmungen das Auftreten einer stark wässerigen Ausscheidung in der Nase beobachtete. Letztere Erscheinung sah er aber nur, wenn nach langer Einathmung Ekel, Uebligkeit, Brechneigung und starke Speichelabsonderung eingetreten war, sodass man die Hypersecretion der Nasenschleimhaut wohl eher mit der Uebligkeit in Zusammenhang bringen darf, bei welchem Zustande ja überhaupt alle Schleimhäute stärker absondern, gleichgültig was die Ursache der Uebligkeit ist.

Ich habe nun Terpentinöl auf die Schleimhaut in zweierlei Weise direct einwirken lassen, entweder in Mischung mit Wasser oder mit Luft. In beiden Fällen war die Reaction der Schleimhaut eine verschiedene.

Wenn ich auf eine bestimmte Schleimhautstelle Luft, die vorher durch ein Glas mit Terpentinöl geleitet und demnach mit Terpentindämpfen möglichst vollgeladen war, mittelst einer einfachen Vorrichtung aufblasen liess, so nahm die Schleimabsonderung immer mehr ab, hörte schliesslich ganz auf und die Schleimhaut wurde an der betreffenden Stelle ganz trocken; sobald man mit diesen Anblasungen aufhörte, begann die Schleimabsoderung bald wieder. Controlversuche mit Anblasung gewöhnlicher Luft in gleicher Stärke zeigte, dass in Folge des Reizes der stärker strömenden reinen Luft die Schleimabsonderung sogar zunahm, dass also die bei den Terpentinversuchen beobachtete Trockenheit nur Folge der Terpentinbeimengung war. — Wurde dagegen eine 1 bis 2procentige wässerige Terpentinlösung tropfenweise auf die Schleimhaut gebracht, dann begann dieselbe sogleich stärker abzusondern, zeigte aber gleichzeitig eine Abnahme der Blutfülle.

Es scheint demnach, dass in der That das Terpentinöl ein die Schleimhaut der Respirationsorgane in ganz bestimmter Weise günstig beeinflussendes Mittel ist, dass es in derselben vermöge einer ihm eigenthümlichen Reizwirkung die Blutgefässe zur Contraction bringt, demnach die Schleimhaut anämischer macht und dennoch die Absonderung anregt. Es scheint dies auch von physiologischer Seite mit Evidenz für die günstige Einwirkung des Terpentins auf chronische mit Schwellung verbundene Schleimhautcatarrhe, für die Einleitung von Resorption chronischer Exsudate zu sprechen und diese Heilvorgänge auch ganz plausibel zu erklären; wenigstens soweit dies die Einathmung von wässerigen terpentinischen Gemischen, von Lösungen von Mischungen von Oleum pini pumilionis betrifft. Die practische Erfahrung — und ich selbst glaube, dieselbe in einer Reihe von Fällen mit Wahrscheinlichkeit gemacht zu haben — nimmt dieselben günstigen Erfolge auch für die innerliche Verabreichung des Terpentinöls in Anspruch und erklärt dieselben in der Weise, dass das Terpentinöl auf die Luftwege vom Blut aus wieder ausgeschieden würde und demnach trotz innerlicher Verabreichung dennoch gleichsam eine örtliche Wirkung auf die Luftröhrenschleimhaut entfalte. Es ist von verschiedener Seite behauptet worden, dass man in der That bei den verschiedensten Einverleibungsmethoden die Lungenluft nach Terpentinöl riechend finde; doch dürfte diese Behauptung noch einer sorgfältigeren Analyse bedürfen, als dies bis jetzt geschehen ist.

Zu den günstigen practischen Wirkungen bei Respirationsleiden mag beim Terpentinöl ausserdem auch noch dessen antiseptische Wirkung auf den putriden Schleim, die Aufhebung der putriden Reizwirkungen auf die Athmungsorgane, ferner auch noch dessen fieberwidrige und die Respiration verlangsamende und auch dessen narcotische sensibilitätsherabsetzende Wirkung beitragen.

Unverdünntes Terpentinöl auf die Trachealschleimhaut gebracht, macht, wie mir Versuche lehrten, die Schleimhaut trocken, stärker geröthet; das Epithel hebt sich von seiner Basalmembran ab; es entstehen sehr deutliche Ecchymosen und schliesslich Veränderungen im Epithel, die microscopisch wenigstens ähnlich wie croupöse aussehen.

5. Die Wirkung von Apomorphin, Emetin und Pilocarpin habe ich theils in sehr kleinen, theils in grossen, bei ersteren beiden Mitteln brechenerregenden Gaben unter den verschiedensten Versuchsmodificationen untersucht. Es ergab sich bei allen dreien eine sehr reichliche Anregung der Schleimabsonderung, so dass bei allen der ausserordentlich schnell und in grossen Tropfen herausquellende Schleim sich massenhaft anhäuft. Am stärksten wirkte in dieser Beziehung das Pilocarpin, weniger doch immerhin hinreichend stark das Emetin und Apomorphin. Auf Pilocarpin tritt, wenn man auch jedes Eindringen von dem massenhaft abgesonderten Speichel in den Kehlkopf durch Ausstopfung des letzteren mit Schwämmen unmöglich machte, nicht blos in der Trachea, sondern auch in den Bronchialverzweigungen eine so massenhafte Production höchst dünnflüssigen, wasserklaren Schleims auf, dass die Thiere auf dem ganzen Thorax massenhafte Rasselgeräusche hören lassen, dass der ganze Schleim wie serös aussieht und bei heftigen Exspirationsstössen von den Bronchialverzweigungen in grösserer Menge auf einmal bis in die Trachea hinaufgeworfen wird. Dabei vergrössern sich die Schleimdrüsern so, dass über ihnen die Schleimhaut knötchenartig erhöht wird.

Die Gefässfüllung der durch diese Mittel stark absondernden Schleimhäute zeigt keinen Unterschied gegen den vorausgegangenen normalen Zustand. Damit ist die ältere Annahme, dass Hypersecretion nie ohne eine gleichzeitige Hyperämie der Schleimhaut bestehe und letztere stets die Ursache ersterer sei, hinfällig geworden.

Dass die Mittel nicht auf directem Wege durch etwa von den Centren herkommende Beeinflussung der Circulation oder, was nach dem oben auseinander Gesetzten noch unwahrscheinlicher wäre, durch eine centrale Beeinflussung der Drüsenzellen, sondern direct durch Beeinflussung der Drüsen, Drüsennerven oder Ganglien ihre Wirkung auf die Schleimabsonderung entfalten, war mir möglich, durch verschiedene Versuchsmodificationen zu erweisen. Sowohl nach Unterbindung aller bedeutenderen, die Trachea versorgenden Gefässe der beiderseitigen grösseren Carotidenäste und des Truncus thyreo-cervicalis, wodurch also der Blutzufluss zur Trachea sehr spärlich wurde, als auch nach Abschneidung sämmtlicher Laryngo-Trachealnerven und Abbindung der Trachea oben und unten riefen diese Mittel nach wie vor eine bedeutende verstärkte Schleimabsonderung hervor. Zur Hervorrufung derselben genügten schon milligrammatische Gaben.

Nach diesen Untersuchungen und nach bereits seit einem Jahre angestellten practischen Proben nehme ich keinen Anstand, diese Mittel als die Prototype für Expectorantia namentlich in chronischen und von Trockenheit der Schleimhäute begleiteten, demnach mit Unrecht „Catarrhe“ genannten Schleimhautentzündungen, als auch bei acuten von sehr zähem Secret begleiteten Laryngo-Tracheal- und Broncho-Catarrhen zu erklären. Namentlich das Apomorphin, auf dessen gute expectorirende Eigenschaften bei Brustcatarrhen bereits 1874 Jurasz[1]), später

1) Jurasz. Apomorphin als Expectorans. Centralbl. für die med. Wissenschaft, 1874, No. 32, S. 499.



Kormann[1]) und Beck[2]) aufmerksam gemacht, habe ich allen anderen Mitteln vorziehen gelernt. Es wird sowohl im kindlichen Alter, wie auch von Erwachsenen in dem zur Erleichterung der Expectoration und zur Hervorrufung von dünnflüssigen oder zur Verflüssigung zäher Schleimmassen nothwendigen Gaben sehr gut vertragen ohne jede Nausea und ohne die geringste Störung des Appetits selbst bei Kindern. Und nicht blos bei Catarrhen, sondern auch bei wirklichem Croup, wie ich ausdrücklich hervorhebe, kleiner, zweijähriger Kinder konnte ich mich von der vortrefflichen Wirkung des Apomorphins überzeugen. Erst seit ich die vorzüglichen Wirkungen und die so zweckmässige Anwendung des Apomorphins nach allen Seiten kennen gelernt habe, kann ich sagen, dass ich Catarrhe, selbst die hartnäckigster und chronischer Art wirklich gerne behandle, und nicht, wie früher, mit dem Bewusstsein therapeutischer Ohnmacht.

Pilocarpin, welches hinsichtlich der Hervorrufung einer massenhaften dünnflüssigen Schleimabsonderung ja eigentlich noch vorzüglicher wirkt als das Apomorphin, habe ich in seiner practischen Anwendung sehr bald wieder fallen lassen müssen; denn seine heftigen Nebenwirkungen auf Speichel- und Schweissabsonderung, auf Herz und Allgemeinbefinden sind so unangenehmer Natur, dass die Kranken sich weigern, es längere Zeit fortzunehmen und dass man es auch selbst in vielen Fällen von vorneherein nicht anzuwenden für räthlich findet. Auch sind bei der gebräuchlichen Verordnung dieses Mittels in jüngster Zeit namentlich bei Kindern Lungenödem und andere schwere Lungenstörungen mit tödtlichem Ausgange beobachtet worden und fordern daher zu doppelter Vorsicht in der Empfehlung auf.

Das Emetin habe ich bis jetzt practisch noch nicht in dieser Richtung verwendet; doch, wenn von der Anwendung der Mutterdrogue, der Radix Ipecacuanhae auf das Alkaloid geschlossen werden darf, dann ist seine Wirkung zwar nicht zu verkennen, aber nicht so sicher und zweckmässig, wie die des Apomorphins. Allerdings darf bei dieser Schlussfolgerung nicht übersehen werden, dass von den meisten Aerzten die Radix Ipecacuanhae zur Hervorrufung einer stärkeren Expectoration in zu kleinen Gaben gegeben wird, nämlich in Einzelgaben von 0,01—0,05 und in Tagesgaben von 0,5 Grm., was also bei einem Emetinmaximalgehalt der Mutterdrogue von 1 % für die Einzelgabe 0,0001 — 0,0005 Grm., für die Tagesgabe 0,005 Grm. des Alkaloids ausmacht, eine für Erwachsene jedenfalls zu geringe Gabe, als dass man eine besondere Wirkung auf den Auswurf davon erwarten dürfte.

6. Es bleiben mir noch zu erwähnen übrig zwei Mittel, nämlich das Atropin und dessen nahe verwandten Alkaloide, welche in älterer Zeit in ihren Mutterdroguen Atropa Belladonna, Hyoscyamus niger und Datura Stramonium zu den beliebtesten Hustenmitteln gehörten, sowie das Morphin, diesen unersetzlichen Hustenbrecher der Gegenwart. Beide in so vielfacher Hinsicht untersucht, sind so gut wie unbekannt in ihrer Wirkung auf die Tracheal- und Bronchialschleimhaut. Man hat bis jetzt eben ihre Wirkung einfach nur abgeleitet von ihren narcotischen Wirkungen und geglaubt, der Husten höre auf, weil die Sensibilität der Hustenstellen im Kehlkopf und in der Trachea herabgesetzt werde. Die atropinhaltigen Präparate wurden immer weniger angewendet, weil die gleichzeitigen Nebenwirkungen, das vollständige Versiechen der Speichelabsonderung, die dadurch bedingte hochgradige Trockenheit im Mund und Schlund, ferner die Sehstörungen zu unangenehm empfunden werden und weil die Sicherheit der Wirkung in Bezug auf die Aufhebung des Hustens sich nicht im Entferntesten vergleichen liess mit der fast nie im Stich lassenden und so angenehmen des Morphiums.

Meine Untersuchungen über das Atropin in seiner Beeinflussung der Trachealschleimhaut bei Thieren ergaben nun ausnahmslos, dass die vorher stark feucht schleimige Schleimhaut absolut trocken wird. Trotzdem, dass in Folge dieser Trockenheit, vielleicht auch durch eine directe Wirkung des Atropins selbst, die Trachealschleimhaut im Laufe der Beobachtung immer hyperämischer wird, bleibt die Schleimabsonderung doch $\frac{1}{2}$—1 Stunde und darüber vollständig aus und kehrt erst nach dieser Zeit allmälig und schwach wieder zurück. Der Umstand, dass trotz der grossen Hyperämie der Schleimhaut doch die Schleimabsonderung ausbleibt, und einige von mir angestellte Versuche, in denen Atropin auch nach Durchschneidung aller Laryngo-Trachealnerven noch dieselbe Trockenheit bewirkte, beweist mit Sicherheit, dass auch die Wirkung dieses Mittels auf die Drüsen und Drüsennerven gerichtet ist.

Ich habe mich auf das Entschiedenste überzeugt, dass die Wirkung des Atropins und der atropinhaltigen Mittel auf die Sensibilität der Hustenstellen, bei Katzen wenigstens eine sehr unzuverlässige ist, und glaube, dass die beobachteten günstigen Wirkungen bei den meisten Catarrhen mehr auf die Unterdrückung und Herabsetzung der Schleimabsonderung zu beziehen ist. Ja aus practischen Beobachtungen am Krankenbett glaube ich, geradezu den Schluss ziehen zu müssen, dass eine Specialindication des Atropins gerade diejenigen Bronchial- und Lungenleiden sind, wo der fortwährende Husten bedingt ist durch eine abundante Schleimabsonderung in der Trachea und den Bronchien und, wo deshalb das Morphium manchmal sogar contraindicirt ist. Ich habe gefunden, dass in solchen Fällen täglich 3—5 Mal gereichte Gaben von einigen Decimilligrammen Atropins eine sichtbare Abnahme dieser abundanten Schleimausscheidung bzw. natürlich auch des abundanten Auswurfs zu Stande gebracht haben.

Hier ist der Platz, hinzuweisen auf die merkwürdige Uebereinstimmung der Schweiss-, Speichel- und Schleimdrüsen in ihrem Verhalten, einerseits gegen Pilocarpin, Apomorphin, Emetin, und andererseits gegen Atropin, auf welch' ersteres Mittel alle 3 Drüsenarten in gleicher Weise mit einer Hypersecretion, auf welch' letzteres Mittel sie mit einem vollständigen Versiechen der Absonderung antworten. Sogar das Mittel, welches auf die einen Drüsen geringgradiger wirkt, das Apomorphin erweist sich auch auf die anderen Drüsen in gleicher Weise schwächer. Dass dieses gleichartige Verhalten kein zufälliges sein kann, sondern auf einer gleichartigen Einrichtung und auf einer ähnlichen Zusammensetzung der Zellensubstrate beruhen muss, liegt wohl auf der Hand.

Das Morphium erweist sich in zweierlei Weise wirksam auf die Kehlkopf- und Trachealschleimhaut. Die Herabsetzung der Reflexerregbarkeit zum Husten, tritt bei Katzen unverhältnissmässig schwerer ein als beim Menschen. Selbst bei grossen subcutan beigebrachten Gaben von 0,1—0,2 Grm. Morphium muriatic. findet man erst nach einer vollen Stunde, dass Berührung der Nothnagel'schen Hustenstellen mit einem Pinsel nur noch bei den stärksten Reizen schwache Hustenstösse auslösst und bei schwächeren vollständige Reactionslosigkeit erweist. Dagegen zeigt sich schon kurz ($\frac{1}{4}$ Stunde) nach der Morphiumeinspritzung eine Herabsetzung in der Grösse der Schleimausscheidung aus der Trachea, etwa um das Fünffache. Bei Thieren, bei denen es im normalen Zustande etwa 20 Se-

1) Kormann. Therapeut. Mitth. aus der Kinderpraxis. Deutsch. med. Wochenschrift, 1880, No. 37.

2) C. Beck. Zur expectorirenden Wirkung des Apomorphins. Deutsch. med. Wochenschrift, 1880, No. 12, S. 156,

cunden dauerte, bis die getrocknete Schleimhaut durch den ausgeschiedenen Schleim wieder vollständig überfeuchtet wurde, dauerte es nach der subcutanen Morphiumeinspritzung 80 bis 100 Secunden bis zu demselben Grade der Ueberfeuchtung. Die Schleimhaut war dann gerade so bedeckt mit Schleim, wie eine normale, nur war dann die fünffache Zeit zur Erreichung desselben Zweckes nothwendig.

Morphium wirkt sonach wahrscheinlich auch beim Menschen in zweierlei Weise günstig bei Husten, durch die Herabsetzung des Hustenreizes sowohl, wie der Schleimabsonderung. Ja es ist möglich, dass gerade die letztere Einwirkung bei dem gegen Morphin viel empfindlicheren Menschen nicht eine Neben-, sondern eine Hauptrolle in den segensreichen Heilwirkungen bei Husten der Lungen- und Halskranken ausübt, wenn sie auch bislang über der anderen Wirkung von den Aerzten ganz übersehen wurde.

Die schleimsecretionsaufhebenden Wirkungen des Morphiums werden nie so brutal, wie die des Atropins; es wird immer noch soviel Schleim abgesondert, dass die Schleimhaut davon bedeckt wird und nicht in eine Reizentzündung verfällt, wie dies bei dem Atropin stets der Fall ist und bei letzterem jedenfalls noch viel stärker hervortreten würde, wenn die Schleimabsonderung nicht schon nach wenigen Stunden wieder einträte. Bei sehr grossen Atropingaben zeigt sich ja auch in der That in Folge der Trockenheit eine völlige bis zur Aphonie führende Entzündung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut.

7) Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich auch einige Versuche an Thieren und viele Beobachtungen an Menschen gemacht habe, über die combinirte Wirkung mehrerer der eben besprochenen Arzneimittel, namentlich des gleichzeitig mit dem Morphin gereichten Apomorphins oder Atropins.

Wenn man Thieren gleichzeitig Apomorphin und Morphin einverleibt, so zeigt sich stets, dass die schleimtreibende Wirkung des ersteren nicht aufgehoben wird durch die schleimverringernde Wirkung des letzteren, sowie, dass die hustenaufhebende Wirkung des letzteren in ihrer vollen Stärke auftritt. Auch kranke Menschen, denen ich bis jetzt diese Mittel combinirt habe, wenn Schwerathmigkeit, unaufhörlicher Husten und zähe Schleimbeschaffenheit zusammenwirkend eine der quälendsten Krankheitsformen zu Stande brachten und bei denen sich vorher Morphium sowohl wie Apomorphin einzeln gereicht von nur geringer und unvollkommener Wirkung erwiesen, waren aufs höchste von der günstigen Wirkung befriedigt.

Als besonders characteristisch möchte ich 3 Fälle kurz mittheilen.

Ein alter, an hochgradiger strumöser Stenose der Trachea leidender Herr B. musste Tag und Nacht unaufhörlich husten und vermochte nur mit der allergrössten Anstrengung nach langen Hustenstürmen kleine Mengen höchst zähen Schleims auszuwerfen. Monatelang gebrauchtes in Tagesgaben von 0,03 Grm. verabreichtes Morphin hatte sich als ganz unvermögend gezeigt, auf die Dauer eine wesentliche Linderung zu verschaffen. Ich gab ihm sodann 5 Mal täglich je 0,001 Apomorphin und je 0,002 Morphin in Mixtur. Schon am zweiten Tage nach der neuen Medication zeigte sich, obwohl doch jetzt viel weniger Morphium genommen wurde als vorher, nämlich nur der dritte Theil, gar wenig Reiz zum Husten mehr; erst Nachts stellte er sich wieder ein und beförderte ohne Mühe eine solche Masse von Schleim, als ob sich, wie der Kranke sich selbst ausdrückte, Tags über ein ganzes Magazin voll gebildet hatte. Am dritten Tage gings noch besser, es trat Tag und Nacht nicht mehr oft Husten ein, nur von Zeit zu Zeit löste sich plötzlich und zwar ohne Anstrengung eine Masse Schleim los.

Ein anderer in den vierziger Jahren stehender, an Emphysem mit ausserordentlich starkem Bronchialcatarrh und Schwellung der Bronchialschleimhäute leidender Herr B. bekam auf dieselbe kleine Menge, nachdem er wochenlang vorher diese und andere Mittel einzeln und vergeblich genommen hatte, auf die vereinte Darreichung von Morphin und Apomorphin sogleich bedeutende Erleichterung. Der Husten ist weniger und leichter, von dem so quälenden Hustenreiz und Kitzel, von dem Gefühl, als ob immer Schleim im Halse stecke, fühlte er soviel wie Nichts mehr und muss überhaupt viel seltener Schleim auswerfen. Das vorher stets pfeifende Athem ist fast ganz verschwunden und macht sich nur noch hie und da merklich.

Ein Knabe W. R. von 8 Jahren, der seit 5 Jahren jeden Winter heftige Bronchitis mit trockenem, bellendem Husten und darauf folgender, stets unter grosser Lebensgefahr ablaufender Bronchopneumonie gehabt hatte und auch in diesem Jahre denselben Anfall ganz in der früheren Intensität wieder bekam, wurde diesmal mit einer zusammengereichten, getheilt genommenen Tagesgabe von 0,03 Apomorphin und 0,01 Morphin behandelt. Der Husten verschwand schon am ersten Tage, und in wenigen Tagen war der Krankheitszustand beseitigt, welcher früher immer Monate lang gedauert hatte.

Ich muss bemerken, dass ich eigentlich nur in einem einzigen Falle, und auch da nur vorübergehend, Uebelkeit und Kopfweh durch das so genommene Apomorphin bedingt sah.

Wenn man Morphin und Atropin Thieren gemeinsam einverleibt, und zwar Atropin in sehr kleinen, nur decimilligrammatischen Gaben, so sieht man bei Thieren stets die Wirkungen beider Mittel mit einander auftreten. Bei Menschen wird das mit Morphin zusammen verabreichte Atropin viel besser vertragen, als wenn es für sich gegeben wird; namentlich fehlt die bei Atropin so häufig auftretende Uebelkeit. Von ganz vorzüglicher Wirksamkeit erwies sich mir diese Combination bei alten Catarrhalikern, Emphysematikern und Phthisikern mit abundanter Schleimabsonderung. Und da bei Letzteren gleichzeitig auch, wenn vorhanden, die fürchterlichen Schweisse mit beseitigt wurden, fühlten sie sich sehr oft wie neu geboren. Eine Ausnahme aber selbstverständlich zeigten diejenigen Phthisiker, die mit sehr grossen oder mit massenhaften Lungencavernen behaftet waren und bei denen der abundante Auswurf nicht von einer Hypersecretion der Bronchialschleimhäute, sondern von den Eitermassen der Cavernen herrührte.

8. Endlich stellte ich auch einen Versuch an über das Verhalten von electrischer Nervenreizung auf künstliche, z. B. durch Ammoniakeinpinselung hervorgerufene Entzündungen und Hyperämien der Trachealschleimhaut. Ich wurde zu diesem Versuche veranlasst durch die Ziemssen'sche Empfehlung der percutanen electrischen Halsbehandlung bei hartnäckigen Kehlkopfentzündungen, deren günstige Wirkung sich in der Praxis ja nicht direct nachweisen, sondern höchstens ahnen lässt. Ich stellte den Versuch so an, dass der freigelegte durchschnittene N. laryng. sup. an eine Ludwig'sche Electrode mit seinem peripheren Stumpfe angelegt, sodann die Trachea galvanocaustisch geöffnet, die Schleimhaut in dem von dem genannten Nerven versorgten Gebiete mit Ammoniak eingepinselt und nach eingetretener höchster Hyperämie und Hypersecretion der Schleimhaut der Nerv electrisch gereizt wurde. Es zeigte sich in der That eine deutliche Verengerung einer Anzahl von Gefässen und etwas Blasserwerden der betreffenden Schleimhautpartie; allein selbst bei starker Reizung gelang es nicht, die gesammte hyperämische Partie auch nur so weit zu verengern, dass etwa eine Normalinjection wieder eingetreten wäre.

In wie weit man aus dieser Wirkung einer directen electrischen Nervenreizung auf die Heilwirkung percutaner elec-

trischer Reize schliessen darf, muss ich noch dahingestellt sein lassen; jedenfalls geht aus ersterer hervor, dass letztere von Nutzen sein könnte.

V. Zur Frage von der Jodoformvergiftung.

Von
Dr. **Schuster**, pract. Arzt in Aachen.

In der unter obigem Titel veröffentlichten vorläufigen Mittheilung von Dr. Max Schede in No. 3 des Centralblattes für Chirurgie musste mich die Erfahrung des Autors aus gleich anzugebenden Gründen ganz besonders interessiren, wonach das Jodoform auf einzelne Menschen einen höchst deletären Einfluss ausübt. „Es giebt", lautet es, „eine Idiosyncrasie gegen das Jodoform, welche dasselbe für die betreffenden Personen zu einem gefährlichen Gift macht". Es wird weiter die Frage aufgeworfen, ob auch anderwärts die Entwicklung eigenthümlicher Formen von Geistesstörung beobachtet wurde und aufgefordert, hierhin gehörige Fälle zu veröffentlichen. Weiterhin theilt in No. 8 desselben Blattes F. König über die giftigen Wirkungen des Jodoforms mit, dass zuweilen plötzlich, unerwartet nach dessen Anwendung auf Wunden nervöse Störungen mit Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen auftreten. Auf solche macht auch Küster in No. 14 der Berl klin. Wochenschrift aufmerksam und lässt die Frage offen, ob das Jodoform nicht durch Vermittlung der Respirationsorgane jene Krankheitserscheinungen bewirkt habe.

Mit Bezug hierauf, sowie auf die Idiosyncrasie gegen Jodoform, möchte ich nun heute, wo die Jodoformfrage eine brennende ist, wo die innere Medicin gewiss mit Rücksicht auf die behauptete specifische Wirkung des Jodoforms gegen Tuberculose wohl schon zu Inhalationsversuchen übergegangen sein dürfte, eine mit Jodoforminhalationen an mir selber gemachte Erfahrung an dieser Stelle zur Kenntniss bringen, die vor nun 8 Jahren stattfand, die mir aber wegen ihres grossen Eindruckes unvergesslich bleibt. Ich schicke voraus, dass ich den Nutzen der örtlichen Wirkung des Jodoforms bei syphilitischen Affectionen im Jahre 1871 auf der Zeissl'schen Klinik in Wien kennen gelernt und seitdem dasselbe in meiner Praxis beständig angewendet habe. Da mir wiederholt specifische Nasen-, Larynx- und Lungenleiden in Behandlung kamen, so lag der Gedanke nahe, das vortreffliche und gasförmig sich verbreitende Mittel durch Einathmung zur Anwendung zu bringen.

Ueber Inhalationen von Jodoform lagen keine Erfahrungen vor, deshalb beschloss ich damals, zunächst solche mit mir selber in vorsichtiger Weise vorzunehmen. Ich nahm zu dem Zwecke einen langen, erst allmälig sich verjüngenden Glastrichter, in den ich zwei Wattepfropfen legte, zwischen welchen das Jodoform sich in Pulverform befand, in einer Menge von ca. vier Grm. Es trat so beim Anlegen des Mundes an die grosse Trichteröffnung und beim Einathmen atmosphärische Luft durch die untere Oeffnung ein. Ich hatte etwa 20 Einathmungen gemacht — es war an einem sonnenhellen Sommervormittage — als mich plötzlich wie von einem Schlage ein zusammenpressender Druck in der Stirngegend befiel und gleichzeitig das normale Sehen mir verging. Alles erschien mir wie grauschwarz beleuchtet. Ich versuchte vergebens das brettartige, fremde Druckgefühl durch Wenden des Kopfes abzuschütteln; es bemächtigte sich meiner eine grosse Unruhe und Angst — ich riss das Fenster auf, aber die Strasse, die Häuser, die Menschen irrten in grauschwarzer, matter Farbe unruhig an meinen Augen vorüber — ich wollte um Hülfe rufen, das Druckgefühl, das veränderte Sehen, das erschwerte von dem Gedanken an Vergiftung und von Ergriffensein des Kopfes beherrschte Denken vermehrten meine Unruhe, ich lief in das Nebenzimmer, aus dem Jodoformbereiche weg, öffnete das Fenster, steckte den Kopf weit in die frische Luft, die ich tief einzuathmen suchte, und kam nun, ohne Aufsehen im Hause zu erregen, allmälig wieder zur Ruhe und zu normalem Sehen.

Natürlich war es nun mit weiteren Versuchen der Einathmung des Jodoforms vorbei, denn ich war und blieb überzeugt, dass das Jodoformeinathmen bei mir nachtheilige Cerebralerscheinungen hervorgerufen hatte, die allerdings rasch wieder schwanden.

Bei der Betonung der specifischen Wirkung des Jodoforms gegen die Tuberculose aus allerletzter Zeit habe ich jüngsthin bei einem an Lungentuberculose erkrankten Erwachsenen denselben Trichter behufs Jodoforminhalationen wieder hervorgeholt. Der Kranke, seit einiger Zeit heiser, wurde im November vorigen Jahres von Haemoptoe wiederholt befallen, es bildete sich linkerseits entsprechend der ersten bis dritten Rippe eine vorn und hinten zu constatirende Dämpfung unter allmälig des Abends sich steigernden Fiebererscheinungen aus. Dabei bestand tiefe Heiserkeit und reichlicher Auswurf. Die zunehmende Verschlimmerung veranlasste mich, die Jodoforminhalationen anfangs in derselben Weise vornehmen zu lassen, wie ich sie zur Zeit angewendet hatte. Da sie nicht nachtheilig wirkten, so liess ich sie dreimal täglich während 3 bis 5 Minuten machen, fügte bald, um das Jodoformgas sicherer in die geschwellten und mit Secret besetzten Bronchien zu bringen, ein Doppelgummigebläse an das verjüngte Ende des Trichters. Die Watte, welche durch den vermehrten Luftdruck in die Höhe geworfen wurde, befestigte ich in der Weise, dass ich durch einen die Mundöffnung des Trichters festschliessenden Gummistopfen einen gewöhnlichen Glastrichter führte, dessen Endrohr auf der Watte stand, dessen Mundstück zum Einathmen benutzt wurde. Eine Besserung durch die Jodoformeinathmung habe ich bei dem Kranken nicht erzielt, dagegen sind keine ausgeprägten Cerebralerscheinungen aufgetreten wenn man nicht das eines Abends unvermuthet aufgetretene Erbrechen nebst Durchfall und leichten Collapserscheinungen hinzurechnen will. Das Fieber, das zeitweise Abends bis 40° C. stieg, wurde wohl nicht beeinflusst, oder sollten gar die kurzen sehr hohen Abendtemperaturen durch das Jodoform begünstigt worden sein? Die Secretion ist eine geringere, die Heiserkeit gebessert, das Allgemeinbefinden kein günstiges.

VI. Referate.

Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes. Zum Gebrauche für Studirende, Aerzte, Sanitätsbeamte und Pädagogen von Dr. Julius Uffelmann, Professor der Medicin an der Universität Rostock. Mit 10 Abbildungen. Leipzig, 1881. Vogel. 588 S.

Geschichte der Kinderkrankheiten. Anatomie und Physiologie des Kindesalters. Von Dr. C. Hennig, Professor in Leipzig, Dr. W. Henke, Professor in Tübingen, Dr. K. v. Vierordt, Professor in Tübingen. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 68 Holzschnitten. Tübingen, 1881. Laupp. 498 S. (Aus Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Erster Theil. Erste Abtheilung.)

Die proletarische und die criminelle Säuglingssterblichkeit in ihrer Bedeutung für die wirthschaftlichen Zustände in Europa von Med.-Rath Dr. L. Pfeiffer in Weimar (Sep.-Abdr. aus den Jahrb. für Nationalökonomie u. Statistik. N. F. Bd. IV.)

Das Werk von Uffelmann bringt zum ersten Male die gesammte Hygiene des Kindes, von dessen Geburt bis zur Pubertät, zur ausführlichen Darstellung und muss deshalb als eine den practischen Aerzten, von deren Aufgaben ja ein wesentlicher Theil gerade diesem Capitel angehört, sehr willkommene Gabe bezeichnet werden. Denn die hierher gehörigen Thatsachen haben sich allmälig an Umfang und Zahl so vermehrt, sie reichen so häufig und vielseitig in die Physiologie, in die Pathologie, in die Statistik hinüber, dass eine Einreihung der Kinderhygiene in eine allgemeine Hygiene — wie wir sie z. B. in Erismann's

trefflicher Gesundheitslehre finden — dem practischen Bedürfnisse nicht mehr genügt, sie vielmehr mit Recht den Anspruch auf eine gesonderte Darstellung erheben darf. Wie der Verf. den Plan seiner Arbeit angelegt hat, wird am besten aus einer kurzen Angabe des Inhaltes hervorgehen. Ein Abriss der Geschichte der Hygiene des Kindes leitet das Werk ein; in interessanter, auf sehr gründlichen Studien beruhender Darstellung schildert Verf. sowohl die practische, als die wissenschaftliche Seite dieser Thätigkeit früherer Zeiten vom Alterthume an, und es muss dieser Abriss als eine durchaus originale und sehr lehrreiche Vermehrung unserer hygienischen Literatur angesehen werden. Es schliessen sich hieran drei Abschnitte, welche wesentlich statistische Daten zur Grundlage haben, an, nämlich eine Darstellung der Geburts- und Sterbeverhältnisse der Kinder, ferner eine Uebersicht der vorzüglichsten Krankheiten der Kinder, endlich eine kurze Darstellung der Aetiologie der einzelnen hauptsächlichsten Krankheiten, besonders der Infectionskrankheiten. Diese Abschnitte sind in vorzüglicher Weise dazu geeignet, um die Wichtigkeit der nun folgenden eigentlichen Darstellung der „Hygiene des Kindes" zur Anschauung zu bringen. Verf. hat sich diese seine eigentliche Aufgabe in zwei Theile gesondert, in die Darstellung der privaten Hygiene und in diejenige der öffentlichen Hygiene. In dem ersten Abschnitte bespricht Verf. in erschöpfender Weise diejenigen hygienischen Verhältnisse, welche der Fürsorge des Einzelnen unterworfen sind, Ernährung, Hautpflege, Wohnung, Pflege der Athmungsorgane, des Knochen- und Muskelsystems, der Sinne und der geistigen Gesundheit, sowie endlich die fehlerhaften gesundheitsschädlichen Angewohnheiten. In dem zweiten Abschnitt, „öffentliche Hygiene", werden alle diejenigen Massregeln behandelt, welche, zum Schutze der Gesundheit und des Gedeihens nothwendig, sich der Einwirkung des Einzelnen im Wesentlichen entziehen, vielmehr dem Einfluss der Gesammtheit, sei es des Staats, der Gemeinde etc. unterliegen, also Nahrungsmittelcontrole, öffentliche Wohnungshygiene, die Einrichtungen für Belehrung, für Erholung, die Prophylaxe der Kinderkrankheiten; und es schliessen sich eng hieran die einzelnen Gruppen von Kindern betreffenden Veranstaltungen, also Schulhygiene, Fabrikhygiene, Institutionen für die armen Kinder, Findel- und Waisenhäuser, Asyle für verwahrloste und verbrecherische Kinder, endlich die Hygiene der Kinderkrankenhäuser. — Die Ausführung des Werkes, dessen Grenzen sich Verf., wie man sieht, nicht eben eng gesteckt hat, ist als eine treffliche zu bezeichnen; vollkommene Beherrschung der Literatur, selbstständige Auffassung und Kritik, nicht selten gestützt auf eigene Erfahrung, haben von Allem, was auf dem Gebiete der Kinderhygiene zur Zeit Wissenswerthes vorliegt, ein durchaus vollständiges und dabei übersichtliches Bild geliefert, für welche Aerzte, Lehrer und der ganze grosse Kreis der hierbei Interessirten dem Verf. Dank zollen werden.

Das an zweiter Stelle angeführte Werk stellt den bereits in zweiter Auflage erschienenen ersten Band (erste Abtheilung) von Gerhardt's Sammelwerk „Handbuch der Kinderkrankheiten" dar. Es enthält als ersten Abschnitt, gleichsam ein Gegenstück zu der Geschichte der kindlichen Hygiene in Uffelmann's Werk, eine geschichtliche Skizze der Kinderkrankheiten von Prof. Hennig; in knappen Zügen wird das — zum Theil sehr fragmentarische — was über die Geschichte der einzelnen Krankheiten, sowie über Kinderärzte und die medicinischen Systeme, so weit sie Bezug auf Kinderheilkunde haben, bekannt ist, mitgetheilt. Die beiden anderen Theile des Werkes, die Anatomie des Kindesalters von Henke und Physiologie des Kindesalters von Vierordt, entsprechen in ihrem Umfange der Anlage des Sammelwerkes, welchem sie angehören, und in der Art ihrer Durchführung dem Rufe ihrer Verfasser. Beides sind bedeutsame Werke, welche an Ausführlichkeit und Gediegenheit nichts zu wünschen übrig lassen, über das Bedürfniss des Practikers nicht selten hinausgehen, aber für alle künftigen Bearbeitungen des Gegenstandes reiche und zuverlässige Fundgruben bilden werden. Der Verf. des anatomischen Theiles beschränkte sich auf die Darstellung des „Skelets und seiner Anhänge" und der „Eingeweide und des Gefässsystems"; dem Nervensystem im kindlichen Zustande glaubte er wegen des Dunkels, der über die meisten hierhergehörigen Thatsachen noch schwebt, eine gesonderte Darstellung noch nicht widmen zu können. In dem physiologischen Theil sind es besonders die wichtigen Abschnitte über den Stoffwechsel, wie über die Sinnes- und Seelenthätigkeiten, welchen der Verf. die grösste Aufmerksamkeit und Breite der Darstellung geschenkt hat. Sowohl der anatomische wie der physiologische Theil haben im Vergleich zu der vor 4 Jahren publicirten ersten Auflage wesentliche und zahlreiche Vermehrungen erfahren.

Die an dritter Stelle genannte Arbeit von Dr. Pfeiffer in Weimar behandelt das Thema der Säuglingssterblichkeit — der natürlichen, wie der criminellen — von verschiedenen Gesichtspunkten aus und in Beziehung zu verschiedenen Fragen wirthschaftlicher Natur, wesentlich auf statistischer Grundlage. In zehn kurzen Abschnitten bespricht Verf. 1) das Verhältniss der Säuglingssterblichkeit zu den durch die hauptsächlichsten Volkskrankheiten bedingten Todesfällen; 2) die mittlere Säuglingssterblichkeit und Geburtenziffer in Europa in den Jahren 1875—1878; 3) die excessive und proletarische Säuglingssterblichkeit; 4) die Säuglingssterblichkeit der Städte; 5) die Beziehungen der Säuglingssterblichkeit zum Kostenaufwand für das Wochenbett und die Kindespflege, sowie Einfluss der Wohnung auf die Kindersterblichkeit; 6) die Sterblichkeit der Judenkinder; 7) die Säuglingssterblichkeit in den Industriebezirken; 8) die Sterblichkeit in den Findelhäusern; 9) Beziehungen zwischen Kindermord, Todtgeburt und der specifischen Sterblichkeit der unehelich geborenen Kinder; 10) die Prophylaxe der proletarischen Säuglingssterblichkeit und der Neo-Malthusianismus. Das Interesse, welches die berührten Beziehungen bieten, erhellt aus diesen Ueberschriften; in Kürze werden die vorliegenden statistischen Thatsachen so gruppirt, dass eine ganze Reihe wichtiger Fragen eine neue Beleuchtung erfährt und zu einer Reihe anderer Fragen neue Anregung gegeben wird. Sz.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. November 1881.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Vor der Tagesordnung demonstrirt 1. Herr Apotheker H. Bergholz aus Petersburg neue elastische Gelatinecapseln und wasserdichtes englisches Pflaster und bemerkt dazu:

Die Theca elastica characterisirt sich dadurch, dass sie die Summe aller Vortheile in sich vereint, die sich gruppenweise auf jene Reihe von Verschlussmitteln, als Cachets, Perles, Dragèes und andere Capseln für Medicamente vertheilen. Dennoch weist sie folgende Vorzüge auf:

Sie kommt nicht gefüllt in den Verkauf, qualificirt sich für freie Ordination des Arztes und Bereitung in jeder Apotheke und bietet somit die Möglichkeit, viele Patentmittel ausser Gebrauch zu setzen. Ihr Fassungsvermögen ist auf 1—30 Gran berechnet, die sich auf 5 verschiedene Capselgrössen vertheilen. Sie besitzt die Fähigkeit, gleich gut feste und flüssige Arzneien, bis auf wässrige und spirituöse Lösungen in sich aufzunehmen, jedoch auch diese, wenn der Patient selbst die betreffende Arznei in die Capsel thut und dieselbe gleich einnimt, in welchem Falle auch Säuren sich eignen, ferner Geruch und Geschmack derselben absolut decken und die eingeschlossenen Stoffe von allen unschädlichen äusseren Einflüssen schützen zu können.

Sie ist ausserordentlich leicht löslich, und zwar in 2—3 Minuten, was man leicht constatiren kann, indem man eine Capsel mit Säure und die andere mit Natr. bicarbonic. füllt, und die Kohlensäureentwicklung in angeführter Zeit eintritt, sehr resistent gegen äussere Insulte, und bequem zum Einnehmen.

Die Theca elastica lässt in Folge ihrer Eigenthümlichkeit, für willkürliche Formulirung der Arzneien verwendet werden zu können, auch eine Controle seitens des ordinirenden Arztes zu, und ist endlich vom Apotheker leicht zu verarbeiten.

Wenn hygroscopische Salze, wie Jod- und Bromsalze, Chloralhydrat u. s. w. verschrieben werden, ist ein Zusatz von Pulv. rad. Altheae, oder Arow-Root nothwendig, da ohne diesen Zusatz die Capsel zerstört wird.

Das wasserdichte englische Pflaster wird in drei verschiedenen Farben als: wasserhell, durchsichtig, fleischfarben und schwarz dargestellt, legt sich an jeden Körpertheil bequem an, schliesst die Wunde hermetisch und wird beim Waschen nicht losgelöst, was bei englischem Pflaster aus Taffetas oder Goldschlägerhäutchen stattfindet, und vollzieht sich die Heilung der betreffenden Wunde mit obigem Pflaster leichter und sicherer. Genannte Präparate werden vor Schluss des Jahres durch viele Apotheken Berlins und Deutschlands zu beziehen sein.

2. Herr G. Behrend: Demonstration von Infection durch Herpes tonsurans vesiculosus.

Der Vortragende hatte vor einigen Monaten der Gesellschaft einen Fall von Pityriasis maculata et circinata (Bazin) vorgestellt und darauf hingewiesen, dass derartige Fälle mit Unrecht von Kaposi dem Herpes tonsurans zugerechnet und als Herpes tonsurans maculosus bezeichnet werden. Während ihm in jenen und früher beobachteten Fällen der Nachweis von Pilzen nicht gelungen war, hat er solche in einem späteren Falle gefunden, und er schliesst hieraus, da nicht alle zu dieser Krankheitsgruppe gerechneten klinischen Bilder mit einander übereinstimmen, dass es zwei verschiedene Formen der Pityriasis rosea et circinata et maculata gebe, von denen die eine parasitärer, die andere nicht parasitärer Natur sei. Aber auch die parasitäre Form führe zu Unrecht den ihr von Kaposi beigelegten Namen des Herpes tonsurans aus den vom Vortr. bereits früher (Berl. klin. Wochenschrift 1881, No. 38 und 39) dargelegten Gründen, einmal weil selbst beim Sitz von derartigen Flecken oder Kreisen an behaarten Stellen, oder in der unmittelbaren Nachbarschaft derselben wie in der Achselhöhle oder im Nacken an der Haargrenze, die Haare selber niemals afficirt werden, wie das bei Herpes tonsurans stets der Fall ist, zweitens aber, weil eine Uebertragung selbst zwischen solchen Personen nicht vorzukommen scheint, die in dauernder und in unmittelbarer nächster Berührung mit einander stehen. So beobachtete der Vortr. vor einiger Zeit einen mit Pityriasis maculata und circinata behafteten Knaben, der zur Zeit der Erkrankung, sowie vorher und nachher mit seinen Geschwistern in einem Bette schlief, ohne dass eines derselben inficirt wurde. Dem gegenüber ist der wirkliche Herpes tonsurans vesiculosus in hohem Grade übertragbar. Zum Beweise dafür stellt der Vortr. eine Familie vor, deren Mitglieder eines nach dem anderen von derartigen Efflorescenzen befallen wurden, nachdem zuerst der Vater vor etwa 4 Monaten im Bereich des Bartes erkrankt und wahrscheinlich beim Rasiren inficirt worden war. Später erkrankten die Frau und die Kinder. Beim Manne waren die epilirten Haare des Bartes vollkommen von Pilzen durchwuchert gefunden worden.

3. Herr M. Wolff legt Präparate von Aspergillus vor, die derselbe in einer Vogellunge gefunden hat. Es handelte sich um ein Thier, das nach den Angaben des Besitzers intra vitam catarrhalische Zustände verschiedener Schleimhäute gezeigt hatte: Ausfluss aus der Nase, Lungencatarrh, kenntlich durch hörbares Pfeifen beim Athmen und Darmcatarrh mit Durchfällen. Bei der Section hatte sich parenchymatöse Trübung der Leber, Nieren, Milz, und Schwellung mit Hyperämie der Darmschleimhaut ergeben. Im rechten unteren Lungenlappen fand sich eine über haselnussgrosse, luftleere, derbe, rothbraune Stelle, die einen erbsengrossen Hohlraum enthielt. In diesem Hohlraum nun bemerkte man grünliche Bröckel, theils freiliegend, theils mit der Wand des Hohlraums verwachsen, die sich bei der microscopischen Untersuchung als Aspergillus, und zwar sowohl der Grösse der Sporen als der Farbe nach, als Aspergillus glaucus, documentirten. Der freie Aspergillus ist in reichlichster Fructification begriffen, während der im Gewebe selbst liegende nur in Gestalt von Myceliumfäden das Gewebe durchwuchert, wie die Schnitte durch das Gewebe der betreffenden Stelle ergeben. Zu bemerken ist noch, dass es sich jedenfalls um keine Schluckpneumonie in diesem Falle handelt, da Magen und Darmcanal ganz frei von Aspergillus sind.

Tagesordnung:

Discussion über den Vortrag des Herrn Grawitz: Die Anpassungstheorie der Schimmelpilze und die Kritik des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Herr M. Wolff erörtert ausführlich die neueren Angaben Koch's, „Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte" S. 3 und 4 über die Auffassung, die Wolff auf Grund seiner Untersuchungen (Virchow's Archiv Bd. 81, S. 203 und 204) vertreten hat, dass auch nach der Anilinfärbungsmethode in Verbindung mit Abbé'scher Beleuchtung bei einzelnen Körnchen und Kugeln oder bei in lockeren Haufen liegenden Körnchen eine sichere Entscheidung der Frage, ob es sich um Micrococcen oder um Körnchen anderer Natur handle, äusserst schwierig oder ganz unmöglich sei. Diese Frage wird durch die oben citirten neueren Erörterungen Koch's, in der sich mehrfache irrthümliche Angaben über die Arbeit Wolff's befinden, nicht gelöst.

Herr Pincus beginnt mit einer rückhaltlosen Anerkennung derjenigen Arbeit von Grawitz, welche die Anzüchtung der harmlosen Schimmelpilze zu bösartigen Parasiten behandelt, er wendet dagegen mehrfache Bedenken gegen die zweite Arbeit ein, welche die Theorie der Schutzimpfung zum Gegenstand hat. Pincus glaubt, dass durch die Impfung mit einigen Millionen halbmalignen oder 10—20000 malignen Sporen, welche in der Blutbahn keimen, und die Gefässe durchbrechen, dann aber wieder zu Grunde gehen, eine subcutane Erkrankung aller kleinen Gefässe entstehen könnte, welche ausheilt, und dabei eine allgemeine Verdickung aller Gefässwände hinterlässt. Folgt nun die zweite Injection, bevor diese Verdichtung der Capillarwände sich zurückgebildet hat oder bleibt dieselbe dauernd bestehen, so gelingt den malignen Sporen nicht, ihre Fäden durch die derben Gefässwände hindurchzutreiben, und die Erfolglosigkeit, d. h. die Immunität fände nach Pincus ihre anatomische Ursache in jener Sclerose und Impermeabilität, welche durch die Impforganismen hervorgebracht wäre. Pincus fragt Herrn Grawitz, ob eine derartige allgemeine Gefässverdickung thätsächlich zur Beobachtung käme.

Herr Grawitz verneinte die Frage, da eine solche generelle Sclerose der Capillaren sich schwerlich mit dem Fortbestande des Lebens vertragen dürfte, und nichts derartiges ihm bei microscopischer Untersuchung seiner Präparate vorgekommen ist; ferner macht Gr. darauf aufmerksam, dass die erste Auskeimung im Blute selbst stattfindet, und die Heerde demnach als embolische Verstopfungen aufzufassen sind, bei denen die Durchwachsung der Wand selbst erst nachträglich eintritt, wenn der kleine Embolus bereits eingekeilt ist; es könnten also Pilzheerde auch bei verdickten Gefässwänden entstehen.

Herr Pincus lässt hiernach dieses Bedenken fallen. Er wendet dann folgendes Argument ein: Wenn Grawitz 10,000 oder 20,000 maligne Pilzsporen zur Impfung verwendet, so entstehen daraus 10,000 bis 20,000 subacute Entzündungsherde, aber damit wird doch nur ein geringer Theil der Zellen des Thierkörpers in einen „Kampf um's Dasein" verwickelt, es ist nicht zu begreifen, wie auch die Gesammtheit aller übrigen Organzellen später eine Widerstandsfähigkeit erworben haben. Ferner hält P. es nicht für erwiesen, dass das Gehirn am meisten Sauerstoff bedürfe, und deshalb auch am besten die Concurrenz gegen die Pilzsporen bestehen könne, denn wenn die Nieren z. B. eine Unterbrechung ihrer Blutzufuhr auf ½ bis 1 Stunde ertrügen, so bewiese das doch eher im Gegentheil ihre Widerstandsfähigkeit. P. würde unter der Voraussetzung von Grawitz, dass nämlich diejenigen Organe, welche die lebhafteste Ernährung zeigen, auch am widerstandsfähigsten gegen die Pilzkeime wären, erwarten dass die Haut ein Lieblingssitz für Pilzembolien sein müsste, da sie weniger Sauerstoff verbraucht, als Nieren und Leber. Zum Schluss betont P., dass die Schimmelinfection doch nur eine Invasionskrankheit aber keine eigentliche Infectionskrankheit hervorrufen und dass deswegen Schlüsse auf Pocken und andere ansteckende Krankheiten aus den Schimmelversuchen nicht gezogen werden könnten.

Herr Grawitz erwidert darauf, dass er vor Allem bedauere, seine Abhandlungen nicht viel ausführlicher und detaillirter abgefasst zu haben, da die knappe Zusammenfassung gar zu leicht Missdeutungen herbeiführe und herbeigeführt habe. Ein mathematisches Exempel lasse sich im Pincus's Sinne nicht herstellen, da durchaus nicht jede Spore einen Pilzherd bedinge, sondern unberechenbare Mengen durch die Nieren ausgeschieden würden, wie ja auch nicht jede Infection mit Micrococcen Phlegmone, Sepsis und Tod bedinge. Was seine Auffassung über den Kampf ums Dasein betreffe, so ergebe sich diese aus dem cellularen Standpunkt, auf dem er stehe, ganz von selbst; er fasse seiner Meinung nach durchaus nüchtern ohne Einschaltung metaphysischer Hypothesen das Bestreben der Pilzsporen, sich im Blute zu ernähren, ebenso gut auf, wie das Bestreben der Organzellen sich von dem vorbeiströmenden O-haltigen Blute zu ernähren. Dadurch entstehe eine Concurrenz, die je nach Menge und nach der Energie der Nahrungsaufnahme auf der einen oder anderen Seite, bald siegreich für die Organe, bald für die Parasiten ausfällt. Hat der Organismus einmal über die Pilze den Sieg davongetragen, so gelingt ihm dies später viel vollkommener, das ist Thatsache, aber wie die Zellen sich im einzelnen dabei verhalten, ob die Energie von irgend einem Centralherd z. B. dem Nervensystem aus beherrscht wird, darüber hat wohl Niemand heute eine klare Vorstellung, Grawitz selbst sei jeder Aufklärung über dieses schwierige Problem mit Dank zugängig. Den Einwand von Pincus, dass die Haut der Kaninchen so wenig ergriffen ist, hält Grawitz nicht für stichhaltig, da wir über die Lebensverhältnisse der Kaninchenhaut schlechterdings nichts wissen, und nicht die Masse des durchströmenden Blutes, sondern die Energie, mit der dasselbe assimilirt wird, massgebend sei. — Endlich betont Grawitz nicht nur gegen Pincus, sondern auch gegen die Einwürfe des Gesundheitsamtes, dass er ganz entfernt sei, die Infection (inficio, μιαίνω: ich verunreinige) mit Schimmelsporen für völlig gleichwerthig, den Pocken oder den Masern hinzustellen, er hält seine Versuche durchaus nicht für das höchste Ziel, das wir erstreben, sondern für das Nächste, was wir erreichen können. Nur als Analogie stelle er seine Resultate hin, und zwar deshalb, weil der Kampf der Parasiten mit den Thierzellen der wesentliche, allen Infectionskrankheiten gemeinsame Factor ist, der gerade bei den Schimmelpilzen wie bei einer Art Paradigma verfolgt werden kann. Ob nachher eine weitere Uebertragung und Ansteckung eintreten kann, dadurch, dass die Pilze sich vermehren, das ist eine ganz andere Seite der Betrachtung, die von Niemandem deutlicher als von Grawitz selbst hervorgehoben worden ist.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 17. November 1881.

1. Herr Hiller spricht über die subcutane Anwendung von Abführmitteln. Angeregt durch die Erfahrungen der jüngsten Zeit über die subcutane Wirksamkeit von Brechmitteln, speicheltreibenden und schweisstreibenden Mitteln, hat H. auf der propädeutischen Klinik in ausgedehntem Masse Versuche mit einer Reihe wirksamer Substanzen aus den bekannten pflanzlichen Abführmitteln angestellt. Er prüfte 1. von der Aloë das Aloin, 2. aus den Fructus colocynthidis das Colocynthin der älteren Autoren, das Colocynthinum pur. von Merck, das Citrullin von Merck, und das officinelle Extr. colocynthidis; 3. aus der Senna das Cathartin und die Cathartinsäure; 4. aus der rad. Jallappae das Convolvulin; 5. vom Elaterium das Elaterin und das Extr. Elaterii nigrum und Ph. Austr.; 6. das Leptandrin von Leptandra virgin.; 7. das Evonymin von Evonymus atropurp. und 8. das Baptisin von Baptisia tinctoria. Hinderlich für die subcutane Anwendung war im Allgemeinen die Schwerlöslichkeit fast aller dieser Stoffe im Wasser, sowie die bei der Mehrzahl derselben erforderlichen grossen Dosen. — Am meisten geeignet für die subcutane Anwendung erwiesen sich Aloin und die aus den Coloquinthen dargestellten Substanzen. Von einer Lösung von Aloin 1:8 heisses Glycerin genügten 1 bis 2 Spritzen, voll ein- oder mehrmals täglich unter die Haut gespritzt, um nach 6 bis 8 Stunden milde purgirende Wirkungen zu erzielen, verbunden mit Leibweh. Die Dosis und die Zeit des Eintritts der Wirkung ist somit dieselbe wie bei der innerlichen Darreichung. Das ältere Colocynthin von Lebourdais, welches bisher als das wirksame Princip der Coloquinthen angesehen wurde, erwies sich innerlich erst in der Dosis von 0,6 Grm. gelinde wirksam, war also etwa 20fach schwächer als das gebräuchliche Extract. colocynthidis der Pharmakopoe. Dagegen zeigte das von E. Merck auf des Vortragenden Anregung dargestellte reine Glucosid der Coloquinthen, Colocynthinum purum, und ein Resinoid derselben, das Citrullin, äusserst drastische abführende Wirkungen, schon in der Dosis von 5 bis 10 Milligramm. H. benutzte eine 1% Lösung von Colocynth. pur. (in Alcohol, Glycerin und Wasser aa) und von Citrullin 1% (in derselben Mischung oder heissem Glycerin); eine halbe bis eine Pravaz'sche Spritze voll ein- bis dreimal täglich unter die Haut gespritzt, bewirkten nach 4 bis 6 Stunden mehrere breiige bis wässerige Stuhlentleerungen, gleichfalls verbunden mit mässig heftigen Kolikschmerzen. Hatte Gewöhnung an Abführmittel bei den Personen stattgefunden, so musste natürlich wie bei innerlicher Darreichung, die Dosis gesteigert werden.

Auch per anum erwiesen sich diese Substanzen in der gleichen Dosis, mit 5 bis 10 Ccm. Wasser verdünnt als Chysma angewendet, in gleicher Weise wirksam, und zwar erfolgte hier die abführende oder drastische Wirkung schon nach Ablauf von ½ bis 1 Stunde. H. zieht daher diese letztere Darreichungsform im allgemeinen vor, namentlich wo es sich um eine schnelle und energische ableitende Wirkung auf den Darm handelt (Meningitis, Hydrop-

sien, urämische und eklamptische Zustände u. s. w.), schon deshalb, weil diese Art der Applicationen ganz schmerzlos ist, während die genannten Stoffe bei Einspritzung unter die Haut ziemlich stark brennen und daher von den Kranken auf die Dauer nicht gut ertragen werden. Auch das officinelle Extr. colocynthidis Ph. Germ. erwies sich in einer Lösung von 1:30 (Alcohol, Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen), erwärmt und filtrirt, ein bis zwei Spritzen voll, sowohl subcutan, als auch per anum wirksam; diese Lösungen schmerzen jedoch noch viel mehr als die obengenannten und erzeugen im Rectum bei häufigerer Anwendung leicht Catarrh mit Tenesmus. Toxische Wirkungen, wie Uebelkeit und Erbrechen, hat H. bei den erstgenannten Stoffen niemals, bei Anwendung der letzteren Lösung jedoch mehrmals beobachtet.

Alle übrigen der obengenannten Substanzen sind für die subcutane Anwendung theils wenig, theils garnicht geeignet; namentlich die Elaterium-Präparate erwiesen sich dem Vortragenden, selbst bei innerlicher Darreichung und bei Anwendung relativ grosser Dosen ganz wirkungslos. (Genaue Mittheilungen werden in der Zeitschrift für klin. Medicin erscheinen.)

In der Discussion theilt Herr Senator mit, dass er gleichfalls früher mit der Cathartinsäure Versuche über subcutane Wirksamkeit angestellt habe und seine Erfahrungen mit denen des Vortragenden über diese Substanz vollkommen übereinstimmen. Dieselbe sei zwar leicht löslich in Wasser, aber entgegen den Angaben in den Lehrbüchern erst in der Dosis von 0,2 bis 0,4 Grm. wirksam und rufe ausserdem leicht Abscesse hervor.

Herr Ewald fragt, ob die von dem Vortragenden angegebenen Dosen für Gesunde oder für Kranke gelten, bei welchen die Anwendung von Abführmitteln indicirt sei. Der Vortragende erwidert darauf, dass die angegebene Dosirung derjenigen entspreche, wie sie sonst bei Abführmitteln gebräuchlich sei, d. h., dass sie durchschnittlich bei leichteren Formen von vorübergehender oder habitueller Stuhlverstopfung ermittelt sei.

2. Herr Israel: a. Demonstration eines anatomischen Präparates (ungewöhnlich grosse Recto-vaginalfistel von 5 Markstückgrösse, veranlasst durch ein Carcinom). b. Ueber das Wesen der Eklampsie. I. will der Frerichs'schen Theorie von der Eklampsie eine weitere Ausdehnung geben und auch auf einen Theil solcher Fälle anwenden, in welchen die Nieren gesund sind. Fr. sieht bekanntlich in der Eklampsie das hauptsächliche Symptom der Urämie. Gegen diese Auffassung wurde bisher der Umstand geltend gemacht, dass bei einer Reihe von Fällen, deren Zahl in stetem Wachsen begriffen ist, seitdem die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wurde, weder Albuminurie noch post mortem eine Nierenerkrankung gefunden wird. Nun führt I. aus, dass Urämie auch ohne Nephritis entstehen könne, wenn die Leistungen der harnbereitenden Organe hinter dem Bedürfniss der Ausscheidung zurückbleiben. Er stützt sich dabei auf Experimente an Kaninchen, welche ergaben, dass man denselben harnfähige Stoffe (Harnstoff, Natron nitricum) bei allmäliger Gewöhnung in sehr grossen Mengen ohne Schaden einverleiben kann, so dass schliesslich Dosen vertragen werden, welche bei unvorbereiteten Thieren in kürzester Zeit den Tod herbeiführen. Bei derartig gewöhnten Thieren fanden sich Nieren und Herz hypertrophisch.

Wenn nun auch über die Nierengrösse schwangerer und nicht schwangerer Frauen keine vergleichenden Bestimmungen vorhanden sind, so sieht I. doch in der bekannten Herzhypertrophie der Schwangeren einen Hinweis darauf, dass eine Gewöhnung der Ausscheidungsorgane an die durch die Gravidität auf's Höchste sich steigernden Ansprüche vor sich gehe. Ist das Herz aus irgend welchem Grunde nicht im Stande, den Nieren die ausreichende Blutmenge zur Secretion der harnfähigen Stoffe zuzuführen, so tritt Urämie ein, d. h. also im concreten Falle, wenn Herz und Nieren der Schwangeren nicht in entsprechender Weise mehr leisten, resp. sich vergrössern, so bedarf es nur einer Gelegenheitsursache um Eklampsie zu erzeugen. Als Erfahrungsargumente lassen sich hierfür noch anführen das vorwiegende Auftreten der Eklampsie bei Erstgebärenden und im vorgeschrittenen Lebensalter, und die Erblichkeit.

Herr Gusserow hält das constante Vorkommen von Herzhypertrophie bei Schwangeren noch nicht für hinreichend erwiesen; während des Lebens jedenfalls lasse sich eine solche nicht immer nachweisen.

Her Veit weist auf die Beobachtung von Löhlein hin, welcher in der Mehrzahl der Fälle von Eklampsie bei der Autopsie Zeichen von Harnstauung in den Nieren, z. B. Erweiterung der Ureteren, gefunden hat.

Herr Senator glaubt, dass bei der in Rede stehenden Affection nicht so sehr einzelne schädliche Substanzen in Frage kommen, sondern vielmehr die Gesammtheit der im Blute zurückgehaltenen Harnbestandtheile.

Herr Hiller erinnert an die kürzlich erschienenen Untersuchungen von Feltz und E. Ritter, welche gleichfalls durch Injection von unorganischen Harnbestandtheilen bei Thieren den Zustand der Urämie und Eklampsie zu erzeugen vermochten.

3. Herr Spinola macht Mittheilungen über das neue Waschhaus der Charité. Er erläutert unter Vorzeigung von Plänen die bauliche Anlage und innere Einrichtung dieses Etablissements und bespricht namentlich eingehend die dabei zur Anwendung gekommenen technischen Verbesserungen. Er ladet die Gesellschaft schliesslich zu einer Besichtigung der Anstalt ein.

Sitzung vom 1. December 1881.

1. Herr E. Leyden hält einen Vortrag über intermittirendes Fieber bei Endocarditis, mit Demonstration microscopischer Präparate. Der Vortrag ist ausführlich in der Zeitschrift für klinische Medicin, Band IV, Heft 3 erschienen. — An der Discussion darüber betheiligen sich die Herren Fräntzel, Litten, Senator, A. Fränkel, Leyden.

2. Herr Henoch macht Mittheilungen zur Pathologie der Masern. Er berichtet über einen von ihm beobachteten Fall, in welchem das Masernexanthem vesiculös wurde und zur Bildung grösserer confluirender Blasen führte. Eine Verwechselung mit anderen Hautkrankheiten (Pemphigus) konnte ausgeschlossen werden.

Sitzung vom 15. December 1881.

1) Herr Grawitz demonstrirt anatomische Präparate:

A. Ein Carcinom der Leber in Form einer diffusen Infiltration des Parenchyms, wobei die Gallenblase und die grossen Gallengänge intact gefunden wurden;

B. Den Schädel eines drei Wochen alten Kindes, an welchem die Schuppe des linken Schläfenbeins mit dem Processus zygomaticus, der Gehörgang und die Paukenhöhle fehlte; der Unterkieferast war durch eine Membran ersetzt, das äussere Ohr verkrüppelt. Daneben bestand eine kleine Encephalo-meningocele mit abnormer Gyrusbildung an der Stelle.

2) Herr Israel demonstrirt ein von einem Kinde stammendes ungewöhnlich grosses und nahezu 17 Pfd. schweres Myxosarcom mit zahlreichen Cysten und Hämorrhagien, welches die rechte Niere stark comprimirt und atrophisch gemacht hatte; ausgegangen war dasselbe wahrscheinlich von den retroperitonealen Lymphdrüsen.

Herr Henoch theilt darauf die Krankengeschichte dieses Falles mit. Die Geschwulst hatte sich innerhalb eines halben Jahres entwickelt. Eine Beobachtung ähnlicher Art hat H. schon früher gemacht.

3. Herr Fräntzel: Ueber Anwendung des Hyoscins bei Lungenkranken, namentlich Phthisikern. Aehnlich dem Atropin besitzt auch das Hyoscinum hydrojodicum in Dosen von 0,5 bis 1 Milligramm (in Pillen) die Eigenschaft, die lästigen Schweisse der Phthisiker zu unterdrücken. Es wirkt dabei kräftiger als Atropin, lässt jedoch, wie dieses, in einigen Fällen im Stich. Bei Asthma, Keuchhusten und anderen Krankheiten des Respirationsapparates erwies sich das Mittel unwirksam.

4. Herr Mehlhausen: Ueber die Luft in bewohnten Räumen, namentlich in Krankenzimmern. M. bespricht die normale Zusammensetzung der Luft, die Eigenschaften einer guten Luft in bewohnten Räumen, die Quellen der Verunreinigung derselben, die Bedeutung von CO_2, H_2O und der organischen Stoffe in derselben, den sogenannten Lufthunger und das erforderliche Luftquantum pro Kopf und Stunde, als Grundlage für die an Ventilationseinrichtungen zu stellenden Anforderungen. Er führt sodann aus, dass die von den Technikern auf Grund theoretischer Berechnungen ausgeführten Ventilationseinrichtungen häufig das nicht leisten, was ursprünglich von ihnen gefordert wurde, und somit weit hinter den hygienischen Anforderungen zurückbleiben. Er erhärtet dies durch eine Reihe von Controlversuchen, welche er mit dem Anemometer von Neumann (Paris) in einem Neubau der Charité (gynäkologischer Pavillon) eine längere Zeit hindurch angestellt hat, und welche ganz erhebliche Differenzen von den ursprünglichen Angaben der Ingenieure ergeben haben. Zum Schluss theilt er die Resultate von CO_2-Bestimmungen mit, welche er in der Luft mehrerer Krankenabtheilungen der alten Charité mit Hülfe des vereinfachten Verfahrens von Lunge ausgeführt hat.

Discussion: Herr Bardeleben, Herr Mehlhausen und Herr B. Fränkel.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.

Sitzung vom 16. Mai 1881.

Vorsitzender: Geh. Rath Busch.

Prof. Busch theilt auf Wunsch des Herrn Binz kurz seine Beobachtungen über die Heilwirkung des Phosphors bei Knochenkrankheiten mit. Es lag nahe, dass gleich nach dem Erscheinen der interessanten Arbeit des Herrn Wegner ausgedehnte Versuche über die Wirkung des Phosphors bei denjenigen Krankheiten gemacht wurden, in welchen der Skelettheil des Knochens abgenommen hatte bei gleichzeitiger pathologischer Zunahme der von der Knochenrinde eingeschlossenen und zwischen den Knochenbalken befindlichen weichen Gewebstheile. Am meisten Hoffnung hegte B. von der in kleineren Dosen geschehenden Anwendung des Phosphors für die Behandlung der Caries, besonders bei Individuen, deren Knochenwachsthum noch nicht beendet war. Herr Wegner hatte gezeigt, dass in dem während der Phosphorfütterung vom Perioste her entwickelten Knochen eine auf Kosten der Gefässräume der Haversischen Canäle verdichtete Knochenmasse sich befände und dass auch die vor der Fütterung gebildete Rindensubstanz der Röhrenknochen in ähnlicher Weise sclerosire, wie die während der Phosphorfütterung neugebildete. Ferner hatte er gesehen, dass nicht nur das in den Maschen der Spongiosa und das im Umfange der Gefässe in den Haversischen Canälen befindliche Markgewebe theilweise in Knochen



übergeht, sondern dass auch ein Theil des die grossen Knochen füllenden Markgewebes den ossificatorischen Process eingeht, indem die peripheren Schichten desselben verknöchern, so dass die Markhöhle enger, die compacte Rinde dicker wird. Da nun bei der Caries im Ganzen und Grossen die entgegengesetzten Verhältnisse vorliegen, indem auf Kosten der Knochenbalken in der Spongiosa ein weiches Gewebe sich entwickelt und ebenso in den Röhrenknochen die Rindensubstanz, abgesehen von den zufälligen Osteophyten, schwindet, während die Höhle einen grösseren Raum einnimmt, so konnte man hoffen, dass in den überhaupt heilbaren Fällen die Phosphorgaben eine schnellere Verknöcherung der peripherischen Schichten des pathologisch entwickelten Weichgewebes bewirken und solide Ausheilung der Knochen herbeiführen würden. Leider kann B. nichts von einer Bestätigung dieser Hoffnung berichten. Es kamen in leichteren Fällen natürlich auch Heilungen bei der Phosphorbehandlung vor, aber es war nicht in schlagender Weise festzustellen, dass diese Behandlung einen wesentlichen Unterschied in Bezug auf die Zeitdauer, verglichen mit den auf andere Weise behandelten Fällen, hervorgebracht hätte. Dasselbe, wie von der Behandlung der Caries, kann B. auch von der Behandlung der Rachitis sagen. Auch hier kamen bei zweckmässiger Regelung der Diät im weitesten Sinne des Wortes unter der Phosphorbehandlung manche Heilungen vor, aber niemals in so schneller Weise, dass der Behandlung an sich ein wesentlicher Einfluss zugeschrieben werden konnte. So schnelle und gründliche Umwandlungen, wie wir sie in dem neugegründeten Godesberger Kinderkrankenhause sehen (welchem freilich für die Ernährung ganz andere Mittel zu Gebote stehen, wie einem gewöhnlichen Hospitale), haben wir bei der Phosphorbehandlung nicht beobachtet. Dagegen kamen von der viel seltneren Osteomalacie, wenn auch nur zwei, Fälle zur Beobachtung, bei welchen unserer Meinung nach die Heilung nur auf die Phosphorbehandlung zurückzuführen ist. Der erste Fall, welcher wegen der weiten Entfernung des Wohnortes der Patientin nur ein paar Mal gesehen worden ist, betraf eine verhältnissmässig blühend aussehende Bauerfrau von 30 Jahren, bei welcher sich die Krankheit im dritten Wochenbette entwickelt haben sollte. Wir sahen dieselbe ein halbes Jahr nach der Entbindung. Die Kranke klagte über die grössten Beschwerden beim Stehen und Gehen, welche in der letzten Zeit so zugenommen hatten, dass die Pat. sich nur mit grosser Mühe vom Bett bis zu einem Stuhle begeben konnte. Bei dem Stehen und Gehen war es auffallend, dass die Pat. die Beine in starker Adductionsstellung aufsetzte. An keinem Skelettknochen mit Ausnahme des Beckens liessen sich objectiv nachweisbare Veränderungen constatiren; an dem Becken waren jedoch zu unserm Erstaunen in der verhältnissmässig kurzen Zeit die grössten Veränderungen aufgetreten. Das Becken erschien seitlich zusammengedrückt, die Symphyse sprang schnabelartig vor, wovon man sich deutlich durch die äussere und innere Untersuchung überzeugen konnte, indem die horizontalen Schambeinäste winkelig eingeknickt waren. Wir verordneten absolut ruhige, horizontale Lage während eines Vierteljahres und den Gebrauch der Wegner'schen Phosphorpillen. Als uns die Pat. nach Ablauf dieser Frist wieder zugeführt wurde, war schon eine namhaft grössere Sicherheit beim Stehen und Gehen zu bemerken, aber doch noch nicht so viel, dass wir die Behandlung zu sistiren wagten. Nach abermals zwei Monaten ging die Pat. ungestützt die Treppe herauf, bewegte sich ganz frei und behauptete, keinerlei Beschwerde mehr zu fühlen. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass die übrigen Skelettknochen ihre normale Form behalten hatten, dass aber die pathologische Form des Beckens, wenigstens so weit wir es beurtheilen konnten, sich nicht geändert hatte. Der zweite Fall war complicirter und deswegen interessanter, weil wir ihn längere Zeit hindurch beobachten konnten. Bei einer fünfzigjährigen Dame hatten sich seit einiger Zeit intensive Schmerzen im rechten Oberarme eingestellt, welche sowohl spontan als auch bei Druck auf eine etwa zolllange Stelle unterhalb des Deltoidesansatzes eintraten. Da der Knochen in seiner Dicke nicht verändert war, auch Form und Richtung des Schaftes eine ganz normale war, so nahmen wir einen endostalen entzündlichen Process an, machten starke Jodpinselungen und gaben innerlich Jodkalium und später Kalksalze bei gleichzeitigem Gebrauche von allgemeinen Laugenbädern. Als aber nach mehrwöchentlicher Behandlung gar keine Aenderung des Zustandes eingetreten war, wurde seitens der Pat. jede Behandlung aufgegeben. Etwa $^3/_4$ Jahr später wurde ich abermals zur Consultation gerufen und war erstaunt über die in dieser Zeit zu Stande gekommenen Veränderungen. Die an sich schon früher nicht wohlgenährte Kranke war zum Skelette abgemagert. Sie war eigentlich ganz auf das Lager angewiesen und konnte nur, wenn sie unter beiden Achseln gestützt wurde, stehen und mühselig ein paar Schritte mit starker Adductionsstellung der Beine gehen. Dabei erschien sie um mindestens einen halben Kopf kleiner als früher, indem eine gewaltige Kyphose der Brust und Lordose der Halswirbel entstanden war, durch welche letztere der Kopf fast zwischen den Schultern zu sitzen schien. Schlüsselbein und die Thoraxknochen verbogen, die Oberschenkel gekrümmt, so dass die beiden normalen Biegungen des Femur stärker ausgesprochen waren; die Tibiae hingegen gerade. Am stärksten waren auch hier die Verbildungen des Beckens und zwar ebenfalls im Sinne des seitlichen Zusammendrückens der Darmbeinschaufeln und des spitz schnabelförmigen Vorspringens der Symphyse. Merkwürdigerweise zeigte das Os humeri, an welchem zuerst sich subjective Symptome gezeigt hatten, auch jetzt keine wahrnehmbare Veränderung. Diese Pat. hat, abgesehen von kleinen Unterbrechungen, welche durch zufällige anderweitige Indispositionen bedingt wurden, die Wegner'schen Phosphorpillen anderthalb Jahr lang genommen. In den ersten Monaten war die Kranke noch ganz an das Bett gefesselt, nach etwa 7 Monaten war sie im Stande, mit einem Krückstocke ein paar Schritte zu gehen und jetzt bewegt sie sich schon seit ein paar Jahren ganz frei umher. Sie ist freilich so zusammengeschnurrt geblieben, wie sie am Anfange der Behandlung war, die Abnahme des Cubikinhaltes der Rumpfhöhlen durch die Verkrümmung des Rumpfes hat ein Herzleiden zur Folge gehabt, aber die Knochen, welche früher wegen ihrer Erweichung den Dienst versagten, sind in Folge der Behandlung wieder fest und brauchbar geworden. Jedenfalls ist es nach solcher Beobachtung werth darauf hinzuweisen, dass Herr Wegner ohne eigene positive Beobachtung vom theoretischen Standpunkte aus gerade für die Osteomalacie den Phosphor als ein wahres Antidot bezeichnete, indem sich durch den von ihm hervorgerufenen Reiz aus weichem osteogenem Gewebe abnorm dichter, harter Knochen bilde.

Prof. Binz machte zu dieser Mittheilung folgende Bemerkungen:

Die beiden Fälle regen hoffentlich zu weitern Versuchen am Menschen in einer Knochenkrankheit an, der man bis jetzt rathlos gegenüber stand. Theoretisch drängt sich die Frage auf, wie die Heilung zu Stande kommt. Man ist versucht, zunächst an die Zufuhr des fehlenden Materials für den Knochenbau zu denken, ähnlich wie man das bei der Anwendung des phosphorsauren Kalks sich vorstellt. Dem stehen jedoch die auf experimenteller Grundlage beruhenden Erwägungen entgegen, die Wegner seinen Versuchen hinzugefügt hat. Der Phosphor übt einen formativen Reiz auf das Knochengewebe aus, der bei der vorsichtigen Dosirung nicht gross genug ist, das Gewebe durch Ueberreiz bis zur Necrose zu treiben, aber doch gross genug, um dessen Wachsthum zu beschleunigen.

Ich möchte dieser Deutung nun die weiter gehende hinzufügen, dass der vom Phosphor ausgeübte formative Reiz innerhalb des jungen, weichen, mit Protoplasma durchsetzten Knochengewebes zurückzuführen ist auf eine gelinde Steigerung der Oxydationen in diesem Gewebe. Zu dieser Deutung führt mich die Thatsache, dass zwei andere chemische Körper, die in der äusseren Erscheinung vom gelben Phospor weit abliegen, in dem Knochenwachsthum dasselbe leisten wie der Phosphor, und dass ferner diese drei Körper zusammen unverkennbare Beziehungen zum Sauerstoff und dessen Activirung besitzen. Jene zwei andern chemischen Substanzen sind die arsenige Säure und das Pyrogallol (Pyrogallussäure). Es liegen darüber Versuche vor von Maas (Tageblatt d. 45. Vers. d. A. und N. zu Leipzig 1872, S. 171) und von Gies (Archiv f. exper. Path. und Pharm. 1878, Bd. 8, S. 175 ff.) und von dem Vortragenden und seinem Assistenten H. Schultz (dasselbe Arch. Bd. 11, 13 und 14). Maas berichtet, er habe durch Phosphorfütterung von Thieren die gleichen Resultate der Knochenablagerungen wie Wegner erhalten. Da er die Phosphoreinwirkung auf Entziehung einer grösseren Menge Sauerstoff aus dem Blute basirt glaubte, so machte er auch Fütterungsversuche mit anderen den Sauerstoff entziehenden Mitteln, besonders mit dem Arsenik und dem Pyrogallol. Mit beidem hat er die nämlichen Knochenablagerungen erhalten, am besten mit der arsenigen Säure. In grösseren Gaben erzeugt der Arsenik gleich dem Phosphor die bekannte Knochennecrose.

Die Ergebnisse von Gies an Kaninchen, Hähnen und jungen Schweinen, die er mit sehr vorsichtigen Gaben Arsenik gefüttert hatte, fielen ebenfalls sehr beweisend aus, wie das ein Blick auf die beigefügte Figurentafel mit ihren Knochen und Neugeborenen vom Kaninchen lehrt. Aus dem Jahre 1863 liegen zwei ähnliche Fütterungsversuche von Roussin vor; altbekannt ist die günstige Wirkung auf das äussere körperliche Aussehen des Arseniks in vorsichtigen Gaben bei den Arsenikessern Steyermarks.

Maas' Erklärung, die Wirkung der genannten drei chemischen Körper — Phosphor, Arsenik und Pyrogallol — basire vielleicht auf einer Entziehung des Sauerstoffes, passt deshalb nicht gut, weil die sehr kleinen Mengen Phosphor und Arsenik gegenüber der Fülle des Sauerstoffes, der von dem Hämoglobin stets neu herangebracht wird, in dieser Beziehung verschwindend sind. Ferner kann man sich gewiss vorstellen, wie die Entziehung des Sauerstoffes die Gewebe zur Atrophie und Entartung führt, kaum aber, wie dadurch ihr physiologisches Wachsen in geradezu staunenerregender Weise angespornt und befördert wird. Die Schwierigkeit des Verständnisses für die betreffende Wirkung aller drei Körper wird zum Theil gelöst durch den von mir und H. Schultz geführten Nachweis, dass lebendes protoplasmatisches Gewebe auch ohne den Sauerstoff des Blutes aus der arsenigen Säure die höhere Oxydationsstufe Arsensäure schafft und dass dasselbe Gewebe aus der Arsensäure sogleich wieder die arsenige Säure macht. Dieser doppelte Vorgang bedingt gemäss dem heutigen Standpunkt der chemischen Lehre eine ununterbrochene Activirung des Sauerstoffes. Unter ihrem Einfluss werden protoplasmatische Gewebe zu erhöhter Thätigkeit d. i. in vorliegendem Fall zu verstärktem Wachsthum angeregt, nicht viel anders als wenn man gewisse schlecht granulirende Flächen mit einer Lösung des leicht zu reducirenden salpetersauren Silbers oder von Chlorkalk behandelt. Das in dem Knochenmark in grosser Menge vorhandene Protoplasma — in Form der farblosen Körperchen — eignet sich zur Einleitung jenes Reizorganes sehr. Die durch übermässige Arsenikfütterung hervorgerufene Necrose ist eine mit den sonstigen Verfettungen und Zerstörungen der Drüsenzellen parallel laufende Erscheinung. Alles das wird vom Phosphor wie vom Arsenik geleistet; in allem Wesentlichen

sind die Folgezustände sich durchaus gleich, in Unwesentlichem weichen die Verhältnisse von einander ab. Dazu gehört z. B. die Stufe, auf der die beiden Metalloide, Phosphor und Arsen, die Erregung des Sauerstoffes und damit die Reizvorgänge in den Zellen ausführen. Der Phosphor thut das bereits in freiem Zustande und wahrscheinlich auch noch in den zwei untersten Oxydationsstadien (unterphosphorige und phosphorige Säure); das Arsen ist in freiem Zustand schon durch seine Unlöslichkeit in den Bestandtheilen und dem Inhalt des Warmblüters ohne Wirkung, und muss erst bis zur arsenigen Säure und zur Arsensäure oxydirt sein. — Weniger durchsichtig als beim Phosphor und beim Arsenik liegt die Sache vorläufig noch beim Pyrogallol. Von ihm kennen wir nur die einseitige Sauerstoffentziehung. Ihr chemischer Verlauf jedoch ist ein solcher, dass bei dem Vorgang ihrer Verbrennung durch die Bildung intermediärer Produkte, die selbst wieder activen Sauerstoff abgeben, im Wesentlichen der gleiche Vorgang wie beim Phoshpor und Arsenik unterstellt werden muss, allerdings in weniger energischem Masse, wie das ja auch der weniger ausgeprägten Wirkung entspricht.

Dr. Samelsohn (Cöln) bemerkt zu den Ausführungen der Vortragenden, dass ein Einfluss der chronischen Phosphoreinführung auf formative Processe aus der Geschichte der interstitiellen Hepatitis hinreichend gekannt sei. Auch die seiner Zeit von Tavignot behauptete Einwirkung des Phosphors auf die Aufhellung cataractöser Linsen konnte nur auf einem ähnlichen Gedankengange beruhen. Leider entbehrte diese Behauptung jeder reellen Basis, da Samelsohn ebensowenig wie andere Beobachter die Mittheilungen von Tavignot bestätigen konnte. (Schluss folgt.)

VIII. Feuilleton.

Nachtrag zum Wiesbadener Congressberichte.

In unserem Bericht über den Vortrag des Herrn Leube (p. 295, No. 19) muss es, wie wir soeben aus dem betreffenden Originalaufsatz ersehen, nicht heissen: „dass die Umwandlung des Rohrzuckers in Traubenzucker im gesunden menschlichen Magen stattfindet, bei krankhaften Zuständen desselben fehlt", sondern „dass . . . im gesunden und kranken menschlichen Magen stattfindet, die Resorption desselben aber bei krankhaften Zuständen fehlt".

Herr Prof. Eulenburg sendet uns folgendes leider zu spät an die Redaction des Tageblattes des C. abgeliefertes Referat seines Vortrages: „Ueber subcutane Injection einiger Silbersalze."

Nachdem Riemer und später Jacobi gezeigt haben, dass bei der gewöhnlichen inneren Anwendung von Silbernitrat in Pillenform dasselbe nicht in löslicher Verbindung in das Blut übergeht, sondern (ganz oder grösstentheils) schon in der Schleimhaut des Verdauungscanals reducirt und chemisch unwirksam wird: so erscheint es angezeigt, zur Herbeiführung einer Allgemeinwirkung des Silbers für therapeutische Zwecke einen anderen Weg, den der subcutanen Injection geeigneter Silberlösungen zu betreten.

Eulenburg experimentirte zuerst bei Thieren mit verdünnten Lösungen von Silbernitrat, sodann mit der von Jacobi vorgeschlagenen Lösung von unterschwefligsaurem Silbernatron (Argent. chlorat. 0,05 — Natr. subsulf. 0,3 — Aq. dest. 10,0), ferner mit Lösungen von Silberphosphat und Silberpyrophosphat. Das letztere, durch Fällung von Silbernitratlösung mit Natriumpyrophosphat bereitet, löste sich mit Zusatz von 3,85 Theilen Phosphorsäure in 100 Theilen Wasser; von der so erhaltenen Lösung wurden 2—10 Ccm. bei Kaninchen subcutan injicirt. Dieselben hatten, ebenso wie die übrigen oben erwähnten Silbersalzlösungen, keine örtlichen und allgemeinen Störungen zur Folge. Aus den weiteren Versuchen ging hervor, dass ein Theil des injicirten Silberphosphats oder Pyrophosphats an der Injectionsstelle reducirt wird und als schwärzliches Silber in Haut, Fascie, Muskel liegen bleibt, während ein Theil dagegen in löslicher Verbindung in den Kreislauf übergeht und durch den Harn zur Ausscheidung gebracht wird. Das Silber konnte einige Zeit nach den Injectionen mittelst des von Gissmann modificirten electrolytischen Verfahrens von Mayençon und Bergeret im Harn der Versuchsthiere bestimmt nachgewiesen werden. — Beim Menschen benutzte E. nach diesen Versuchen statt der inneren Darreichung von Silbernitratpillen in Fällen von Tabes dorsalis, disseminirter Sclerose, Paralysis agitans u. s. w. mehrfach die subcutane Injection, und zwar theils die oben angegebene Lösung von unterschwefligsaurem Silbernatron zu $\frac{1}{2}$—1 Ccm., sodann auch die Pyrophosphatlösung, neuerdings auch eine von dem Apotheker Drees in Bentheim für diesen Zweck dargestellte Silberalbuminatlösung (das Silber als Oxyd an Albumin gebunden, im Gehalt einer 1% Silbernitratlösung entsprechend). Besonders letztere Lösung zeigte sich mit Vortheil verwendbar.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Uns geht von hervorragender Stelle folgende Notiz zu, auf die wir die Aufmerksamkeit der Interessenten besonders richten wollen: „Gelegentlich eines Besuches in der hiesigen Königlichen Taubstummen-Anstalt ist ein Uebelstand zur Sprache gekommen, welcher dadurch entstehen kann, dass Ohrenärzte es unterlassen, die Eltern unheilbar befundener ohrenkranker Kinder darauf aufmerksam zu machen, dass das Ertauben von Kindern, die selbst schon sprechen konnten, allmälig ihre vollständige Verstummung zur Folge hat, sofern nicht rechtzeitig in geeigneter Weise entgegen gewirkt wird. In der neunten Klasse fand sich ein ganz stummes Kind, welches im 6. Jahre erst taub geworden war, während in der ersten Klasse ein Knabe angetroffen wurde, der unmittelbar nach seiner Ertaubung der Anstalt zugeführt, im Besitze seines Sprachschatzes sich befand und wohllautend sprach."

— Programm zur Feier der Enthüllung des Gräfe-Denkmals am 22. Mai 1882. Nachmittags 1 Uhr. Festrede in der Aula der Universität. — Nach Beendigung der Feier in der Aula (gegen 2 $\frac{1}{4}$ Uhr) Zug von der Universität zum Denkmal und Enthüllung des Denkmals (gegen 2 $\frac{1}{2}$ Uhr). — Abends 6 Uhr: Diner. Die Herren die daran Theil nehmen wollen, werden ersucht, dies bald gefälligst dem Schriftführer Herrn Dr. B. Fränkel, Berlin N.W., Neustädtische Kirchstr. 12, anzeigen zu wollen. Da das Local erst bestimmt werden kann, wenn die Anzahl der Theilnehmer annähernd feststeht, wird dasselbe später bekannt gegeben werden. — Die auswärtigen Herren werden gebeten, ihre Berliner Wohnung dem vorgenannten Schriftführer anzeigen zu wollen. Bei dem beschränkten Raume, der in der Aula und vor dem Denkmal zur Disposition steht, war es unmöglich alle Aerzte Berlins einzuladen; doch bleibt an beiden Stellen eine Anzahl Plätze übrig, die auch nicht eingeladenen Aerzten zur Verfügung stehen und deren Benutzung dem Comité willkommen ist. Eine Liste zur Einzeichnung für das Diner liegt in der Hirschwald'schen Buchhandlung aus.

— Am 18. d. M. feierte in Wien Prof. Arlt, umgeben von früheren und jetzigen Schülern, unter mannigfachen Ehrenbezeugungen seitens der Collegen und Behörden das Fest seines 70. Geburtstages. Nach dem österreichischen Gesetz scheidet der akademische Lehrer mit dem 71. Jahre aus seiner Thätigkeit aus. Möge es dem hochverdienten Mann vergönnt sein, noch lange danach in gleicher Frische und mit gleichem Erfolg wie bisher wirksam zu sein!

— In Berlin sind vom 2. bis 8. April an Typhus abdom. erkrankt 13, gestorben 1, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 49, gestorben 8, an Scharlach erkrankt 41, gestorben 9, an Diphtheritis erkrankt 132, gestorben 36, an Kindbettfieber erkrankt 3, gestorben 4.

— In Berlin sind vom 16. bis 22. April an Typhus abdom. erkrankt 15, gestorben 5, an Pocken gestorben 1, an Masern erkrankt 48, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 38, gestorben 6, an Diphtherie erkrankt 145, gestorben 39, an Kindbettfieber erkrankt 4, gestorben 3.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den pharmaceutischen Assessor des Medicinal-Collegiums der Provinz Ostpreussen, Stadtältesten Dr. phil. Hensche in Königsberg zum Medicinal-Rath zu ernennen und dem Kreisphysikus des Kreises Lüdinghausen Dr. med. Wynen zu Ascheberg, so wie den practischen Aerzten DDr. Hauptmann zu Peckelsheim und Heymann zu Wiesbaden den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreisphysikus Dr. Pippow zu Kyritz ist aus dem Kreise Ostpriegnitz in den Mansfelder Seekreis mit dem Wohnsitz in Eisleben versetzt und der seitherige Kreiswundarzt Dr. Roth in Belgard zum Kreisphysikus des Kreises Belgard ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Siegfried Cohn in Danzig, DDr. Blumenthal, Griese, Grimm, Arzt Hessen, DDr. Kauffmann, Loewenthal, Leo, Lustig, Richter, Rosenthal, Prof. Dr. Schueller, Dr. Schroeder und Dr. Jungmann in Berlin, Arzt Reinke in Falkenburg, Dr. Herrmann in Cöslin, Arzt Osterwald in Osterwald, Zahnarzt Michaelis in Berlin.

Verzogen sind: Stabsarzt Dr. Schondorff von Culm nach Greifswald, Dr. Blumberg von Berlin nach Düsseldorf, Dr. Martini von Berlin nach Lichterfelde, Dr. Pfleger von Berlin nach Plötzensee, Dr. Weise von Berlin nach Kösen, Dr. Wachenfeld von Berlin nach Wallau.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Boehrig hat die Thiel'sche Apotheke in Neustadt W./Pr., der Apotheker Thamm die Bieler'sche Apotheke in Berlin gekauft. Dem Apotheker Mager ist die Administration der Knigge'schen Apotheke in Tiegenhof, dem Apotheker Böhncke die Verwaltung der Kossack'schen Apotheke in Bischofswerder und dem Apotheker Maertens die Verwaltung der Dunst'schen Apotheke in Bütow übertragen worden.

Todesfälle: Geheimer Medicinal-Rath Dr. Nicolai in Lichterfelde, Apotheker Knigge in Tiegenhof.

Bekanntmachung.

Die Kreis-Physikatsstelle des Kreises Wreschen, mit einem jährlichen Gehalt von 900 Mk., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 2. Mai 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 22. Mai 1882. № 21. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die Resorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut und ihre diagnostische Verwerthung.

Von

Prof. Dr. **F. Penzoldt,** Oberarzt, und

Dr. **A. Faber,** Assistenzarzt der medic. Poliklinik in Erlangen.

Unsere Methoden zur Erkennung derjenigen Magenkrankheiten, welche nicht in groben anatomischen Veränderungen, wie einem deutlich fühlbaren Carcinom, einer physikalisch nachweisbaren Dilatation oder einem stark blutenden Geschwür bestehen, entsprechen beganntlich noch lange nicht den Anforderungen, welche man an eine exacte Diagnostik stellen muss. Wie oft wird bei der grossen Häufigkeit von Magenbeschwerden aller Art in der ärztlichen Praxis ein Magencatarrh oder ein Ulcus diagnosticirt, ohne dass diese Diagnose in Wirklichkeit mehr als eine mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit aus diesen oder jenen meist subjectiven Symptomen abgeleitete Vermuthung ist. Abgesehen davon aber, dass man diese anatomisch wohl characterisirten Zustände des Magens mit aller Sicherheit zu diagnosticiren häufig ausser Stande ist, so giebt es auch eine grosse Zahl von Magenstörungen, als deren Grundlage sichtbare Veränderungen im Bau der Gewebe überhaupt mit unseren Mitteln bis jetzt nicht zu erkennen sind. Die Bestrebungen der diagnostischen Forschung gehen daher heutzutage in erster Linie darauf aus Methoden zu finden, um die verschiedenen einzelnen Leistungen des Magens zunächst in ihrem normalen Verhalten und dann in ihren pathologischen Abweichungen zu objectiver Anschauung zu bringen. Erst aus dem so gewonnenen Urtheile über die Function muss man dann in zweiter Linie den Schluss zu ziehen suchen, ob im einzelnen Fall eine anatomische Läsion, resp. welche, vorliegt oder ob es sich um eine rein functionelle Störung handelt. In dieser Weise wurde die objective Prüfung der einen Hauptleistung des Magens, der chemischen Verdauungsthätigkeit, mit grossem Erfolg von Leube in die Magendiagnostik eingeführt. Im Speciellen hat man die Absonderung der einzelnen Bestandtheile des Verdauungssaftes, insbesondere der freien Säure, controllirt, sowie auch diagnostisch zu verwerthen versucht (v. d. Velden, Ewald, Fleischer [Kietz], Uffelmann). Ferner wurde die Gesammtmusculatur des Magens auf ihre Leistungsfähigkeit (Rosenbach), der Pylorus auf seine Schlussfähigkeit geprüft (Ebstein). Es war gewiss angezeigt, auch eine weitere wichtige Function des Magens, die Resorptionsthätigkeit seiner Schleimhaut, in den Kreis dieser diagnostischen Forschungen hereinzuziehen.

Der Gedankengang, welcher uns bei unseren diesbezüglichen Untersuchungen leitete, war etwa folgender. Vom normalen Magen werden lösliche Bestandtheile der Nahrung, Eiweiss-, Pepton-, Zucker- und Salzlösungen, resorbirt. Wenn auch diese Resorption keine so schnelle ist, wie man von vorn herein wohl zu glauben geneigt wäre (v. Anrep, Tappeiner), so kommt sie für die Ernährung jedenfalls als wesentlich in Betracht. Es war nur wahrscheinlich, dass bei abnormen Zuständen der Magenschleimhaut die Resorptionsfähigkeit unter Umständen herabgesetzt, unter Umständen vielleicht aber auch erhöht sein würde. Letzteres, eine Steigerung und Beschleunigung der Resorption, glaubten wir z. B. erwarten zu dürfen beim Ulcus ventriculi. Wir dachten dabei an Beobachtungen von Demarquay, welche von Hack neuerdings bestätigt und erweitert wurden. Nach denselben geht die Aufsaugung von granulirenden Flächen aus viel schneller vor sich als von frischen Wunden und dem subcutanen Gewebe aus. Möglicherweise konnte ein ähnliches Verhältniss zwischen dem Magengeschwür einer- und der intacten Schleimhaut andererseits bestehen. So war jedenfalls unsere Hoffnung einigermassen berechtigt und zwar um so mehr, als man sich sagen musste, dass, wenn sie in Erfüllung ging, für die practisch so ausserordentlich wichtige sichere Erkennung des Magengeschwürs sehr viel gewonnen würde. Eine ungleich grössere Wahrscheinlichkeit war aber dafür vorhanden, dass man in der anderen Richtung der Abweichungen von der Norm, der Verspätung und Abnahme der Resorption, diagnostische Anhaltspunkte bei verschiedenen Magenkrankheiten finden würde.

Bei unseren Resorptionsversuchen kam es zunächst darauf an, eine ebenso leicht lösliche als leicht nachweisbare Substanz zu benutzen. Diesen beiden Anforderungen entsprach am vollkommensten das Jodkalium. Als dritter Punkt kam aber ferner in Betracht, dass die Resorption eines Salzes nicht ohne Weiteres gleich zu setzen ist der jener wichtigen Nahrungsbestandtheile, auf die es bei Beurtheilung von Magenstörungen viel mehr ankommt, der Aufsaugung von Albuminkörpern und

Zucker. Doch war ja zu vermuthen, dass die Resorptionsgeschwindigkeiten dieser Körper sich der der Salzlösung wenn nicht gleich, so doch parallel verhalten würden.

Von grosser Wichtigkeit war es dann, die Einverleibung des Jodkaliums in den Magen dergestalt vorzunehmen, dass man sicher sein konnte, die Substanz gelangte nur von der Magenschleimhaut, nicht von Mund und Oesophagus aus zur Resorption. Dabei war es aber nicht minder wünschenswerth, dass die Darreichung eine möglichst bequeme, für den Practiker leicht ausführbare war. Der ersten Forderung hätte natürlich am einfachsten das Eingiessen einer Jodkaliumlösung durch die Magensonde entsprochen. Nur musste man, um Mund und Speiseröhre ganz auszuschliessen, Vorsichtsmassregeln anwenden, entweder die Sonde während des Heraufziehens mit Wasser durchspülen, um kein Jodkalium mit herauf zu bringen oder dieselbe überhaupt während der Dauer des Versuchs liegen lassen. Dem zweiten Postulat, dem der bequemen Anwendbarkeit, entsprach aber das Verfahren mit der Sonde nicht. Wenn es auch freilich dringend wünschenswerth wäre, dass die Handhabung der Magensonde mit der Zeit Gemeingut aller Aerzte würde, so ist es doch gegenwärtig noch nicht der Fall und überdies würde für einen diagnostischen Versuch, der uns über eine einzelne Function des Magens orientiren soll, wohl meistens sowohl Patient als Arzt die unangenehmere Methode der Sondeneinführung gern zu vermeiden suchen. Daher haben wir das Jodkalium (immer in der unschädlichen und dabei ausreichenden Dosis von 0,2) in kleinen stets gleichen Gelatinekapseln gereicht, welche mit einer bestimmten Menge Wasser verschluckt wurden. Von diesen hatten wir uns sowohl durch Versuche ausserhalb des Organismus als auch durch solche am Normalen überzeugt, dass sie zur Auflösung im Magen nicht mehr als 1—2 Minuten bedurften. Speciell ein Versuch bewies uns, dass die Verzögerung in der Resorption bei Anwendung der Kapsel gegenüber der beim Eingiessen durch die Sonde eine sehr geringe, in die gewöhnlichen Fehlergrenzen fallende war. Wir liessen bei einem gesunden Individuum nach dem Eingiessen von 0,2 gelöstem Jodkalium die Sonde liegen und prüften auf Jod im Speichel. Die Reaction trat eine Minute früher auf, als wenn die gleiche Dosis in der Kapsel genommen war.

Was endlich die Jodreaction anlangt, so wurde dieselbe in der Weise angestellt, dass man den Kranken von Minute zu Minute auf ein Stärkepapier spucken liess und dem Speichel einen Tropfen rauchender Salpetersäure zusetzte. Die Zeit des ersten Auftretens einer röthlichen Färbung, sowie der deutlichen Bläuung wurde alsdann notirt.

Unsere Versuche wurden theils an einer grösseren Zahl von Gesunden theils an Kranken der hiesigen Klinik und Poliklinik ausgeführt. Das Resultat derselben erlauben wir uns hier in Kürze vorzulegen.[1])

1. Verhalten der Resorption bei Gesunden.

Giebt man das Jodkalium in der Dosis von 0,2 in den von uns bezeichneten Gelatinekapseln und sucht man den Eintritt der Reaction in der angegebenen Weise zu ermitteln, so zeigt sich dass dieser Termin nur innerhalb ganz geringer Grenzen schwankt, vorausgesetzt, dass man den Versuch bei leerem Magen oder mindestens 3 Stunden nach dem Essen anstellt. Die Zeit bis zum Eintritt der Rothfärbung beträgt $6\frac{1}{2}$ bis 11 Minuten, die bis zur deutlichen Bläuung $7\frac{1}{2}$ bis 15 Minuten. In diesen Rahmen reihen sich auch die Zahlen ein, welche nach Eingiessung von wässriger Jodkaliumlösung durch die Sonde gewonnen wurden, natürlich aber nur, wenn ein Heraufholen des Jodkaliums durch die aus dem Magen zurückgezogene Sonde sicher ausgeschlossen war. Ganz anders aber war das Ergebniss, wenn der Resorptionsversuch unmittelbar nach dem Mittagessen instituirt wurde. Alsdann konnte der Eintritt der Röthung auf 20—37, der der Bläuung auf 22—45 Minuten verzögert werden. Die stärkere Verdünnung des Jodkaliums durch den Mageninhalt und die vermehrte Absonderung von Magensaft in Folge der Speisezufuhr mag wohl der Grund für diese Verlangsamung der Aufsaugung gewesen sein.

Nachdem so durch eine grössere Zahl von Versuchen die Resorptionsfähigkeit der gesunden Magenschleimhaut festgestellt war, gingen wir zu pathologischen Fällen über.

2. Die Resorption bei Ulcus ventriculi.

Wir müssen vorausschicken, dass die 10 hier in Betracht kommenden Versuche durchaus nicht alle an solchen Kranken angestellt wurden, bei denen die Diagnose „Ulcus ventriculi" absolut sicher war. Doch waren es meistens solche Patienten, welche die genaue Angabe machten, Blut erbrochen zu haben, zum Theil auch solche, bei denen die Magenblutung objectiv constatirt worden war. In keinem der untersuchten Fälle haben sich unsere Erwartungen bestätigt. Die Zahlen der Resorptionsgeschwindigkeit hielten sich entweder in den Grenzen des Normalen oder liessen eine grössere oder geringere Verzögerung erkennen. Oefters schien es, als ob eine sehr intensive Blaufärbung des Stärkepapiers plötzlicher und auch schneller nach dem Beginn der Rothfärbung einträte, doch war ein ähnliches Vorkommniss zuweilen auch bei normalem Magen beobachtet worden. Es scheint somit hervorzugehen, dass das Ulcus rotundum auch in dieser Beziehung nicht einer granulirenden Ulcerationsfläche (vgl. oben) gleich zu setzen ist, wie dasselbe auch in der That gewöhnlich nicht ein gut granulirendes Geschwür darzustellen pflegt.

3. Die Resorption bei Magendilatation.

Unsere 11 Versuche über die Aufsaugungsgeschwindigkeit bei der Magenerweiterung wurden an Fällen angestellt, bei denen die Diagnose eines erheblichen Grades der Krankheit durch die üblichen physikalischen Methoden hinlänglich gesichert war. Es ergab sich, dass die erste Röthung nach 15 bis 30, ja einmal erst nach 45 Minuten auftrat. Einige Male trat eine Blaufärbung überhaupt nach 30 bis 45 Min. noch nicht auf. Sonst erschien dieselbe nach 22 bis 45 Min., also bedeutend verspätet. Zuweilen liess sich ein Einfluss der Magenausspülungen auf die Resorptionsfähigkeit der Magenschleimhaut nicht verkennen. Die Verzögerung der Reaction erschien bedeutender, wenn die Pat. längere Zeit zu Haus gewesen waren, unzuträgliche Nahrung genossen hatten und nicht regelmässig ausgespült wurden, während eine länger fortgesetzte tägliche Auswaschung des Magens den Effect hatte, dass die Resorption des Jodkaliums schneller von Statten ging. Dagegen schien es ohne Einfluss, ob man den Resorptionsversuch vor oder nach der Ausspülung anstellte.

Bei der Magenerweiterung ist also, wahrscheinlich in Folge des nie fehlenden Catarrhs, vielleicht auch der herabgesetzten Thätigkeit der Magenmusculatur, die Aufsaugung von Salzlösungen eine herabgesetzte. Diese Thatsache lässt sich diagnostisch verwerthen. In Fällen, besonders von länger dauernden Magenstörungen, wird demnach der Resorptionsversuch zweckmässig den umständlicheren und schwierigeren Untersuchungsmethoden zur vorläufigen Orientirung vorausgeschickt werden können.

1) Die ausführlichere Darstellung mit Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Versuche siehe A. Faber: Ueber die Resorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut im gesunden und kranken Zustande. Dissertation, Erlangen, 1882.

4. Die Resorption bei anderen Magenkrankheiten.

Einige Fälle standen uns noch zu Gebote, in welchen eine anatomische Diagnose mit Sicherheit nicht hatte gestellt werden können. In zwei derselben (der eine betraf eine durch 10 Jahre magenleidende Person, der andere einen starken Potator) war, wie die Ausspülung des Magens 7 Stunden nach einer bestimmten leicht verdaulichen Mahlzeit gelehrt hat, die Verdauungskraft des Magens herabgesetzt. Dementsprechend fand sich auch (bei dem Potator mehr als bei dem andern Pat.) eine deutliche Verzögerung der Resorption. In zwei anderen Fällen von langwierigen Magenbeschwerden, in welchen die Verdauung innerhalb der normalen Zeit beendet war, fand auch die Resorption ganz zu dem regelmässigen Termin, wie bei dem Gesunden, statt. Man sieht also, dass man, wie in den beiden zuerst angeführten Fällen, aus dem positiven Ergebniss des Resorptionsversuchs einen Schluss machen kann auf das Bestehen einer entweder auf anatomischer Veränderung (Magencatarrh) oder vielleicht auch einer auf nervöser Basis beruhenden Functionsstörung; man sieht aber auch ferner, dass man auf Grund des negativen Resultats, wie die beiden letzten Beobachtungen lehren, eine Reihe von Störungen bei der Differentialdiagnose ausschliessen und auf diese Weise einen etwas klareren Einblick in den Krankheitszustand (in diesen Fällen z. B. nervöse Dyspepsie) gewinnen kann.

5. Ueber die Abscheidung des Jodkaliums durch die Magenschleimhaut (Anhang).

Nur anhangsweise wollen wir über ein paar Versuche berichten, welche wir im Anschluss an die Resorptionsversuche nicht unterlassen zu dürfen glaubten. Dieselben sollten uns über die Abscheidung des Jodkaliums von der Magenschleimhaut belehren, d. h. uns Aufschluss geben, ob die Substanz von der Magenoberfläche überhaupt excernirt wird und wenn es der Fall ist, mit welcher Geschwindigkeit. Es galt dabei vor allen Dingen den Magensaft ganz rein, besonders von beigemischtem Speichel ganz frei zu gewinnen. Dies erreichten wir dadurch, dass wir solche Versuchspersonen wählten, welche ohne jede Beschwerde, ohne zu würgen oder zu schlucken, die Magensonde stundenlang im Magen behalten konnten. Diesen Individuen wurde zunächst der Magen ausgespült, worauf die Sonde liegen blieb. Alsdann wurde 0,5 Jodkalium als Klysma applicirt. Mit dem aus dem Munde fortwährend abfliessenden Speichel wurde darauf von Minute zu Minute die Jodstärkereaction gemacht. Es zeigte sich, dass dieselbe 9 Minuten nach der Darreichung des Jodkaliums auftrat. Hierauf wurden mittelst der Magenpumpe alle 4—7, später alle 10 Minuten 100 Ccm. Wasser in den Magen gespritzt und wieder ausgepumpt. Die einzelnen Proben wurden mit der Chloroformreaction entweder ohne Weiteres oder nach vorherigem Alkalisiren und Eindampfen auf Jod untersucht. Es ergab sich, dass die erste Jodreaction 15 bis 20 Minuten nach der Einverleibung des Medicaments im Mageninhalt erschien. Ein Unterschied zwischen der Zeit des Auftretens bei Gesunden und bei Kranken mit Magendilatation war nicht zu erkennen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass erstens: das Jodkalium vom Rectum aus ungefähr so schnell wie vom Magen aus resorbirt wird und im Speichel erscheint; zweitens dass Jodkalium auch von der Magenschleimhaut, wenn auch deutlich später, als von den Speicheldrüsen abgeschieden wird; drittens dass die Excretionsthätigkeit der Magenschleimhaut, wie es scheint, diagnostisch nicht zu verwerthen ist.

Wenn wir nun noch einmal überblicken wollen, was durch die mitgetheilten Resorptionsversuche für die Diagnostik der Magenkrankheiten gewonnen sein dürfte, so haben wir uns zunächst noch einen Einwand zu machen. Man könnte nämlich sagen, dass man trotz aller Vorsichtsmassregeln doch nicht ganz sicher ist; es könnte sich an der Resorption doch noch eine Schleimhautfläche betheiligen, nämlich die des Duodenums. Es wäre möglich, dass ein Theil des gelösten Jodkaliums vielleicht rasch in das Duodenum gelangte, letzteres aber könnte schneller resorbiren als der Magen und wir hätten das Auftreten der Reaction als Ausdruck der Resorptionsfähigkeit des Zwölffingerdarms, nicht der Magenschleimhaut aufzufassen. Die Möglichkeit eines solchen Vorganges läge ja vor. Aber wir glauben kaum, dass wir alsdann beim Normalen so regelmässige Zahlen erhalten hätten. Denn wenn überhaupt der Pylorus so schnell eine so geringe Menge in den Magen gebrachter Flüssigkeit nach dem Darm übertreten liesse, so würde das doch offenbar individuell sehr wechselnd sein. Das Wichtigste ist und bleibt aber, dass wir in Erkrankungsfällen, deren Natur durch andere Methoden (physikalische und chemische) schon festgestellt war, so eclatante Abweichungen von den Normalwerthen constatiren, mit einem Wort, dass wir die gewonnenen Zahlen diagnostisch verwerthen konnten.

Aus allen diesen Gründen leiten wir die Berechtigung ab, unserer Methode zur weiteren Prüfung zu empfehlen. Das, was sie leistet ist, dass sie uns auf einfache Weise im gegebenen Falle über eine wichtige Function der Magenschleimhaut, die Resorptionsfähigkeit gegenüber löslichen Substanzen zu orientiren im Stande ist und uns dadurch die Mittel in die Hand giebt, unter Umständen auf bestimmte anatomische und functionelle Störungen des Magens zu schliessen.

Damit das Verfahren aber leichter Eingang in das Sprechzimmer des Arztes finde, erlauben wir uns zum Schluss dasselbe noch einmal im Detail zusammenzufasssen: Man lasse sich zunächst die von uns benutzten Gelatinekapseln besorgen (No. 1 aus dem Droguengeschäft von Götz und Neuschäfer in Nürnberg), von denen man sich ausserdem aber noch zweckmässig überzeugt, dass sie sich unter lauwarmem Wasser in 1—2 Minuten lösen. Dieselben lasse man alsdann mit 0,2 Jodkalium füllen und sorgfältig verschliessen. Ferner braucht man Stärkepapier und rauchende Salpetersäure [1]). Den Versuch selbst unternimmt man mindestens drei Stunden nach der letzten Mahlzeit des Pat. Man spült die Jodkaliumkapsel einen Moment (nicht zu lange) ab, um etwa äusserlich haftendes Jodkalium zu entfernen, lässt sie dann schnell vom Pat. auf die Zunge legen, mit einem Weinglas Wasser hinunterspülen und notirt die Zeit. Unmittelbar darnach lässt man den Kranken auf das Stärkepapier spucken und setzt einen Tropfen der Salpetersäure zu. So orientirt man sich, dass nicht etwa die Kapsel schon im Mund aufgegangen und Jodkalium einfach zurückgeblieben ist. Alsdann wiederholt man die Reaction fort und fort in derselben Weise, indem man den Kranken alle Minuten auf das Papier spucken lässt und Säure zutropft. Die Zeit, in welcher die erste deutliche Röthung am Rand des das Stärkepapier tränkenden Speichels bemerkbar wird, ebenso der Moment der deutlichen Blaufärbung wird notirt. Lässt der Eintritt der Reaction länger auf sich warten, als es beim normalen Menschen die Regel ist, so braucht man alsdann die Prüfung nur in grösseren Intervallen von 2, 3 und mehr Minuten zu wiederholen.

1) Herr Apotheker Böttiger in Erlangen wird die Güte haben, auf Wunsch die gefüllten Kapseln nebst Stärkepapier zu versenden.



II. Ein Fall von Magnet-Operation.

(Nach einer Mittheilung in der Berl. medicinischen Gesellschaft.)

Von

Prof. **J. Hirschberg.**

M. H.! Der 29jährige Patient, welchen ich die Ehre habe, Ihnen vorzustellen, hämmerte am Mittag des 28. Februar d. J. Eisen auf Eisen, als er plötzlich einen Schmerz im rechten Auge verspürte. Trotzdem arbeitete er weiter, legte aber des Abends rohes Rindfleisch auf das Auge. Am folgenden Tage empfand er Hitze darin; am dritten Tage, also am 2. März, kam er Mittags in meine Sprechstunde. Die Sehkraft des verletzten Auges war auf $^1/_{20}$ des Normalen herabgesetzt, die Augapfelbindehaut lebhaft geröthet, in der Hornhaut, etwas oberhalb ihrer Mitte, eine kaum $1^1/_2$ Mm. hohe Narbe von der für das Eindringen eines Fremdkörpers characteristischen Beschaffenheit sichtbar; die Iris entzündlich gewuchert, am Boden der Vorderkammer ein kleines Eiterflöckchen. Gerade oberhalb des inneren oberen Quadranten vom Pupillarrand stak in der Iris ein mindestens 5 Mm. langer schmaler Eisensplitter, dessen unterer freier Rand deutlich metallisch schimmerte, während die ganze Gegend der Iris, in welche er eingepflanzt zu sein schien, von einer eitrigen Schicht bedeckt war. Die Linse zeigte keinerlei Trübung.

Höchst merkwürdig war die Flugrichtung des Fremdkörpers, welcher mit seiner Schmalseite die Hornhaut durchbohrt und, sowie er die Iris erreichte, sich quergelegt hatte, während doch seine Länge beträchtlich grösser schien, als die Tiefe der Vorderkammer.

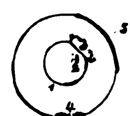
Keinerlei Vorstellungen fruchteten, den Kranken sofort in der Klinik zu behalten. Er hatte noch nothwendige Geschäfte. Ich legte einen einfachen Verband auf das Auge. Von der Einträufelung eines die Pupillengrösse beeinflussenden Mittels glaubte ich absehen zu müssen. Atropin würde die Pupille erweitert, und den in so glücklicher Stellung haftenden Fremdkörper in eine innigere Berührung mit der Linsenkapsel gebracht haben, so dass entweder gleich oder bei der späteren Operation Verletzung der Capsel, d. h. Staarbildung zu befürchten stand. Eserin hingegen würde die Entzündung der Iris gesteigert haben.

Pünktlich seinem Versprechen gemäss, trat der Kranke am Abend des nämlichen Tages in die Anstalt ein. Die Entzündung hatte zugenommen, um Mitternacht fand ich den Augapfel sehr schmerzhaft.

Am Morgen des folgenden Tages (3. März, also ungefähr 70 Stunden nach der Verletzung) schritt ich zur Operation, die ich ohne Narkose unter Assistenz des Herrn Dr. F. Krause und des Herrn Dr. Grove aus America ausführte. Die Entzündung, die Trübung des Kammerwassers und die Lockerung der Iris hatten noch zugenommen, Hypopyon wie zuvor; der Fremdkörper lag an der alten Stelle, von einer gelben Eiterschicht ziemlich eingehüllt; die Augapfelbindehaut war stark geröthet und mässig gewulstet.

Ich fasste dieselbe, nach Einlegung eines Sperrelevateurs, diametral gegenüber der Mitte des Fremdkörpers, also aussen unten am Hornhautrande; legte mit dem Schmalmesser genau

Rechtes Auge.



1 Pupillarrand.
2 Perforationsnarbe der Hornhaut.
3 Fremdkörper.
4 Hypopyon.
5 Hornhautschnitt.

am Rande des oberen inneren Quadranten der Hornhaut einen Schnitt (also von etwa 8 Mm. Länge) an, und führte den Electromagneten ein, welcher beim ersten Griff sofort den Fremdkörper fasste und zur Wunde herausbeförderte. Pincette und Sperrer wurden entfernt, ein kleines Stückchen Iris, welches in der Mitte der Wunde lag, excidirt und Verband angelegt. Die Heilung erfolgte reizlos. Das Auge liest feinste Schrift. Es ist heute der zwölfte Tag nach dem Eingriff. Der Splitter ist 5 Mm. lang, über einen Mm. breit, wenig dick, er wiegt 15 Milligramm.

M. H.! Bei solchen Operationen in der Vorderkammer kann man ja den Magneten eher entbehren, als wenn man aus der dunklen Tiefe des Glaskörpers einen Eisensplitter herauszuholen hat. Aber jedes andere Instrument (Pincette, Löffel, Haken), welches im vorliegenden Fall den Fremdkörper herauszubefördern hatte, konnte sehr leicht neben dem Zug nach aussen noch eine Druckwirkung nach hinten ausüben und also eine Sprengung der so zarten Linsenkapsel bewirken. In zwei analogen Fällen (von Rothmund 1873 und Mc Hardy 1877) wurde mit Hilfe eines kolossal starken Magneten der Splitter von der Linsenkapsel entfernt, so dass er auf den Boden der Vorderkammer fiel und von hier leicht entbunden werden konnte. Aber in beiden Fällen trat nachträglich doch Cataract ein. Ich konnte diesen Plan nicht adoptiren, da eine solche Maschine von mehreren Pferdekräften in der Augenklinik nicht gehalten wird, der Kranke aber nach meiner Ansicht nicht mehr transportabel war. Uebrigens braucht man diese kolossalen Apparate niemals. Mein kleines Instrument hat sich auch hier recht nützlich erwiesen. In einer ausführlichen Arbeit[1]) über diesen Gegenstand, welche ich im vorigen Jahre verfasst habe (und zwar in englischer Sprache, weil den Engländern die deutsche Literatur dieses Gegenstandes vollkommen unbekannt geblieben), konnte ich 40 Fälle eines aus dem Augeninnern mit Hilfe des Magneten extrahirten Eisenplitters zusammenstellen, darunter zehn eigene Beobachtungen. Ich meine, dass dieses Gebiet welches bisher in den Lehrbüchern noch fehlt, ein wichtiges Capitel der ocularen Chirurgie darstellt, und hauptsächlich für jene minder begüterte Classe von Nutzen ist, die für uns die harte und nothwendige Arbeit der modernen Industrie zu leisten hat.

III. Der medicamentöse Aether- und Alkoholspray.

Von

Dr. **P. G. Unna** in Hamburg.

(Schluss.)

Sowie mir die vielseitige Verwendungsfähigkeit des medicamentösen Aethersprays feststand, konnte keine Rede davon sein, die theuern Richardson'schen Apparate zu diesem Zwecke zu verwenden; man hätte deren eben eine ganze Anzahl bedurft. Ausserdem vertragen sich eine ganze Reihe unserer kräftigsten, ätherlöslichen Agentien, wie der Sublimat, sämmtliche Säuren etc., nicht mit metallenen Instrumenten. Andererseits waren auch Gebläse von Hartgummi hier gänzlich unbrauchbar, da der letztere unter dem Einflusse des Aethers allmälig leidet und zerstört wird. Ich war also darauf angewiesen, mir eine handliche Form des Sprays aus Glas zu construiren, ein Material, welches ja immer noch obenein die Vorzüge der Billigkeit, Durchsichtigkeit und Reinlichkeit besitzt.

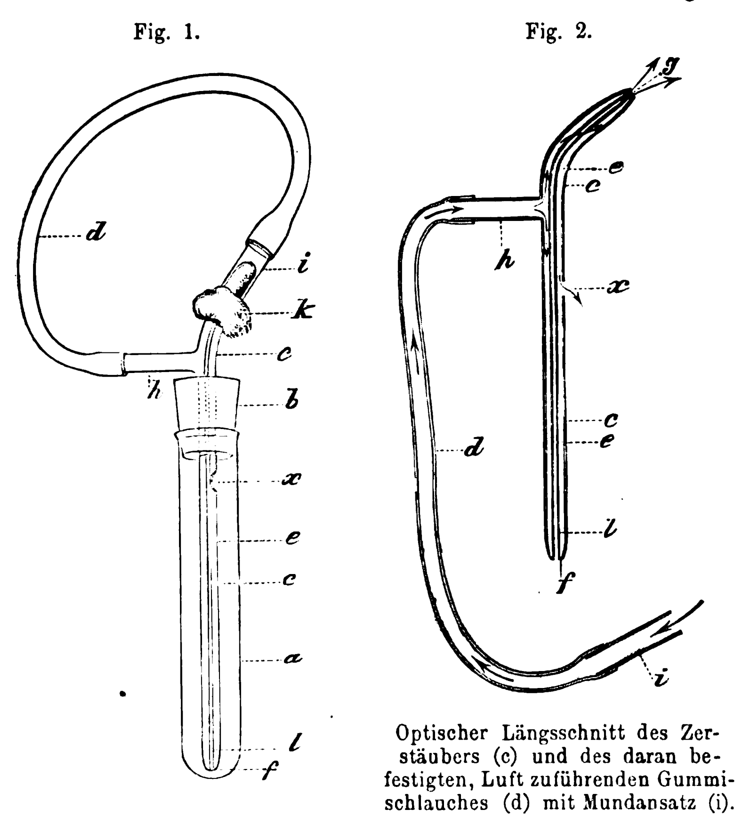
Fig. 1 stellt meinen Sprayapparat dar. Die Sprayflüssigkeit befindet sich in dem Reagensgläschen a. Ein solches ist handlich und für eine Zusammenstellung mehrerer Sprays zu einem Gestelle sehr geeignet. Es giebt dem stark verdunstenden Aether zugleich die passendste Form, nämlich eine relativ zur

1) On the extraction of chips of iron from the interior of the eye. By J. Hirschberg, M. D. Knapp's Archives of Ophth. X, 4, 370—398, 1881. Eine französische Uebersetzung (von Dr. van Duyse) erschien 1881 in den Annales de la soc. méd. de Gand.



Flüssigkeitsmenge möglichst kleine Verdunstungsoberfläche und ist durch einen ätherdichten Stöpsel ebenso leicht verschliessbar wie eine Glasflasche.

Der letztgenannte Verschluss bedarf einer besonderen Erwähnung. Gummipfropfen sind beim Aetherspray zu vermeiden, da sie mit der Zeit hart und schlecht werden. Ich ziehe gute



Optischer Längsschnitt des Zerstäubers (c) und des daran befestigten, Luft zuführenden Gummischlauches (d) mit Mundansatz (i).

Korke vor, welche ich, um sie ätherfest zu machen, vor dem Gebrauche und nach der Durchbohrung des Korkes kurze Zeit in eine Lösung von Guttapercha in Chloroform (Traumaticin) tauche. Dieselben legen sich nach dem Trocknen vorzüglich geschmeidig an die Glaswand an und können nach dem Einfüllen des Aethers noch einmal zusammen mit dem Rand des Glases mittelst Traumaticin bepinselt werden, um einen vollständig hermetischen Abschluss zu erzielen.

Mit dem Korke b zugleich von dem Reagensglase abhebbar ist der eigentliche, ihn durchbohrende Zerstäuber c, der wichtigste Theil des Apparates. In Fig. 2 ist derselbe noch einmal der Deutlichkeit halber für sich und nur im Zusammenhang mit dem Gummirohr d im optischen Längsschnitt gezeichnet. Er besteht aus einer äusseren, 5—6 Mm. im Durchmesser haltenden Glasröhre c und einem innern feinen Glasröhrchen e, von der Lichtung etwa eines dicken Impfröhrchens, aber bedeutenderer Wandstärke. Dieses Capillarröhrchen ist am unteren Ende (f) mit der äusseren Röhre c zusammengeschmolzen, während das obere Ende (g) frei und central in der oberen Mündung des äusseren Röhrchens endet. Beide Röhrchen sind oberhalb des Korkes unter ca. 45° zur Seite gebogen, um bei horizontaler Richtung des Sprühregens eine Neigung des Aetherglases um 45° zu erlauben, was für gewöhnlich genügt. Bei x besitzt die äussere Röhre eine etwa erbsengrosse Oeffnung, durch welche die Luft innerhalb des Röhrchens mit der Luft im Glase communicirt. Zwischen dem Knickungswinkel der beiden Röhrchen und dem Kork an der convexen Seite des Winkels befindet sich ein kurzes Glasröhrchen h angeschmolzen, welches zur Einführung der Luft in das Innere des Zerstäubers dient und auf welches der Gummischlauch d aufgesteckt wird. Letzterer trägt an seinem äusseren Ende eingesteckt das kurze gläserne Mundstück i.

Durch dieses eingeblasen tritt die Luft in den Schlauch d, in das Ansatzröhrchen h und theilt sich dann in der Richtung der Pfeile. Der absteigende Luftstrom trifft auf den unten abgeschlossenen Hohlraum zwischen äusserem und innerem Röhrchen, nimmt daher seinen Weg durch die Oeffnung x hinein in das Reagensglas selbst und zwingt, auf den hier befindlichen Aether drückend, diesen zum Austritt durch den einzig übrig bleibenden Weg, das Capillarröhrchen e. Der aufsteigende Luftstrom findet bald den Weg ins Freie und verwandelt den hier bei g austropfenden Aether in einen feinen Sprühregen.

Es ist nun klar, dass die Güte des Sprays mit dem Ueberwiegen der „Zerstäubungsluft über die „Druckluft" steigt. Wir wollen mittelst desselben ja eben ein Minimum des Medicaments in einen möglichst feinen Staub verwandeln. Es versteht sich daher von selbst, dass sämmtliche Theile des eigentlichen Zerstäubers, indem sie einen dieser beiden Factoren beeinflussen, für den Endeffect von grösster Bedeutung sind, so die Höhe des Ansatzes h, die Weite der Röhrchen c und e, die Form und Weite ihrer äusseren Oeffnungen, die Grösse des Loches x, die Länge des schnabelförmig umgebogenen Endes des Zerstäubers etc. Der durchgeprüften Variationen waren sehr viele und ich glaube den Leser mit diesen theoretischen und practischen Einzelheiten verschonen zu dürfen, zumal der abgebildete Apparat für die meisten vorkommenden Fälle vollkommen ausreicht und geringe Veränderungen in Form und Caliber der Theile, welche für einzelne Fälle erwünscht wären, von einem Jeden mit Leichtigkeit angebracht werden können.

Das Ballongebläse ersetze ich principiell durch den Mund, da ein viel präciseres Einsetzen und Aufhören des Luftstrahles und eine viel feinere Abstufung seiner Stärke durch den Mund erreicht werden kann. Ausserdem erspart diese Einrichtung nicht nur erhebliche Kosten, sondern vor Allem eine Hand. Der Arzt nimmt das Reagensglas in die Rechte, den gläsernen Ansatz i in den Mund und hat dann noch die Linke frei, um sich die zu bestäubende Stelle in eine bequeme Lage zu bringen. Ich kenne nur 3 Fälle, in denen der Mund zweckmässig durch einen Doppelballon vertreten wird. Zunächst dort, wo ein sehr langer Fortgebrauch des Spray die Backenmusculatur ungebührlich überanstrengen würde. So verwende ich auf meiner Klinik ein Ballongebläse zur Behandlung sämmtlicher Affectionen des behaarten Kopfes (Eczem, Psoriasis, Lichen, Syphiliden, Pilzaffectionen) mit vortrefflichem Erfolg. Ein andrer Fall tritt ein, wenn ein Patient den eignen Mund oder Rachen bei gewissen chronischen Affectionen selbst behandeln soll (chronische Ulcera, Leukoplakia etc.). Man nimmt in diesen Fällen den ganzen Gummischlauch von h ab und ersetzt ihn durch den des Gebläses. Der Gebrauch des Mundes führt nur einen Mangel mit sich, nämlich die Einführung vielen Wasserdampfes in das Innere der Röhre. Da sich derselbe jedoch schon hier niederschlägt, in dem geschlossenen Ende l sammelt und von hier leicht durch Ausgiessen entfernt werden kann, so ist der Wasserdampf der „Druckluft" durchaus unschädlich. Der der „Zerstäubungsluft" zugemischte Wasserdampf ist jedoch allerdings als ein Nachtheil zu bezeichnen und macht sich als solcher fühlbar, wenn ein sehr feuchtes Gewebe eigentlich eine recht trockne Zerstäubungsluft erforderte. Dieses liefert mithin den dritten Fall, in welchem das Gebläse den Mund zweckmässigerweise ersetzt.

Nach dem Gebrauche ist es in allen Fällen gut, die Spitze des Schnabels der äusseren Röhre mit etwas Verbandwatte abzutrocknen und ein frisches Fläumchen Watte (k) auf dieselbe zu legen, ehe man das Mundstück i zu vollständigem Verschlusse (s. Fig. 1) auf den Schnabel aufsetzt. Die von einem Gebrauch bis zum anderen dem Schnabel aufliegende und gut

aufsaugende Watte verhindert die sonst mit der Zeit leicht eintretende Verstopfung des Capillarröhrchens durch solche Medicamente, welche sich aus Aether in festem Zustande niederschlagen (Jodoform, Sublimat etc.). Soll ein Sprayapparat später zu einem anderen Medicament benutzt werden, so genügt es zur augenblicklichen Reinigung, aus einem anderen Reagensglase etwas reinen Aether hindurchzusprühen.

Für die Einführung des Sprays durch weibliche Specula, den endoscopischen Tubus, Nasen- und Ohrenspecula etc. habe ich Spraygläser mit langem und verschiedentlich gebogenem Schnabel construirt, deren Beschreibung hier zu weit führen würde. Um das mir noch nie vorgekommene, aber immerhin mögliche Abbrechen eines solchen langen, gläsernen Schnabels auf alle Fälle unschädlich zu machen, lasse ich denselben mit einem Gummiröhrchen aussen überziehen. Einige sehr günstig lautende Resultate verschiedener Specialisten über die Anwendung solcher Spraygläser liegen mir bereits vor.

Ehe ich nun zu den versprühbaren Medicamenten selbst übergehe, sei mir ein kurzer Excurs von dem Aetherspray zu dem Alkoholspray gestattet, seinem nächsten Verwandten. Im Allgemeinen ist klar, dass, wenn der Aether die Verwendungsfähigkeit als Sprayflüssigkeit seiner Flüchtigkeit und seiner Fähigkeit verdankt, sehr viele unserer wichtigsten Medicamente aufzulösen, auch andere flüchtige Stoffe sich als Vehikel für diese Methode verwenden lassen müssen, wenn sie ebenfalls Medicamente in Lösung zu halten vermögen. Bei weiterer Umschau zeigt sich jedoch bald, dass diese Lösungsmittel noch die weitere Eigenschaft besitzen müssen, möglichst indifferente Körper für unsere Sinne wie für die thierischen Gewebe überhaupt zu sein. So wird man gewiss nur ganz ausnahmsweise zu Benzin, Schwefelkohlenstoff, Chloroform als Lösungsmittel für unsere Zwecke greifen dürfen. Viel berechtigter erscheint der Gedanke, andere ätherartige Stoffe als den gewöhnlichen Schwefeläther zu benutzen. So habe ich mehrfach Versuche mit dem äusserst flüchtigen, aber auch äusserst theuern Hydramyläther angestellt, welcher ebenfalls eine ausgedehnte Lösungsfähigkeit besitzt. Aber der Vorzug, noch weit rascher zu verdunsten und daher eine grössere Kälte hervorzurufen, wird hier weit überboten von dem Nachtheil, dass die überrasche Verdunstung sehr leicht zu einer Verstopfung des Capillarröhrchens führt. Wegen seiner etwas beschränkteren Lösungsfähigkeit und unvergleichlich viel höheren Preises ist überdies kein Grund, den Hydramyläther für unsern Zweck zu empfehlen.

So scheint mir vor der Hand nur der Alkohol, wie oben bereits erwähnt, im Stande zu sein, dem Aether für die Zwecke des medicamentösen Sprays an die Seite zu treten. Der reine Alkoholspray steht hinter dem Aetherspray an Stärke und Tiefe der Wirkung freilich weit zurück und zwar im Verhältnisse seiner viel geringeren Flüchtigkeit; eine anästhesirende Wirkung durch Kälteerzeugung bringt er kaum jemals zu Wege. Trotzdem muss er aber bei sehr feuchten Geweben, besonders wenn diese zarter Natur sind, den Aether im „gemischten Spray" theilweise ersetzen und weiter ist er auch als reiner Alkoholspray bei allen denen Medicamenten in Anwendung zu bringen, die wohl in Alkohol, nicht aber in Aether löslich sind.

Ueberfliegen wir nun kurz diejenigen äther- und alkohollöslichen Stoffe, welche als Medicamente Verwendung finden, so gewinnen wir auch nach dieser Seite einen ungefähren Ueberblick über die Ausdehnungsfähigkeit unserer Methode.

In Aether und in Alcohol löslich sind:[1]) Salicylsäure, Benzoesäure, Citronensäure, Baldriansäure, Essigsäure, Trichloressigsäure, Chrysophansäure, Pyrogallussäure, wasserfreie Mineralsäuren, Carbolsäure, Creosot, Campher, Chloralhydrat, Campherchloral, Phosphor, Jod, Jodoform, Aconitin, Atropin, Codein, Digitalin, Santonin, Veratrin, sämmtliche Chinaalkaloide. Ferrum chloratum und sesquichloratum; Lithium chloratum; Hydrargyrum bichloratum, H. bibromatum, H. bijodatum c. Kalio jod.

Allein in Alcohol löslich sind: Borsäure, Gallussäure, arsenige Säure, Oxalsäure, Gerbsäure (auch etwas in Aether löslich), Weinsäure, Argentum nitricum, Plumbum aceticum, Zincum chloratum, Tartarus stibiatus, Natron und Kali causticum, Natronäthylat.

Nur in Aether löslich sind: Fette, Collodium, Cantharidin.

Indem ich es mir vorbehalte, andernorts auf einzelne dieser Mittel in ihrer Anwendung als Spray zurückzukommen, möchte ich nur einige wenige hervorheben, welche sich mir besonders bewährt haben und als Beispiele der Anwendung überhaupt dienen können.

Chrysophansäureätherspray.

Ich habe oben bereits hervorgehoben, dass ein Punctum maximum für den Spray überhaupt auf dem behaarten Kopfe und Gesichte zu finden ist und so ergiebt sich als eine sehr naheliegende, ja durch die dem Spray eigenthümliche Tiefenwirkung theoretisch geforderte Anwendung die Besprühung der Mykosen auf behaarten Stellen. Ich ziehe hier die Chrysophansäure in Aether gelöst allen anderen Mitteln vor, da sie (bei Herpes tonsurans, Favus, Sykosis parasitaria) sehr sicher wirkt und abgesehen von einer sehr unbedeutenden Gelbfärbung der Haut keine unangenehmen Nebenwirkungen auf die Conjunctiva (wie Chrysarobin) und auf das Allgemeinbefinden (wie Pyrogallussäure) ausübt und endlich selbst auf wunden Stellen gar nicht schmerzt (wie die sonst sehr sicheren Mittel: Sublimat und Salicylsäure). — Die Chrysophansäure, im Spray angewandt, ist ein so bequemes Mittel gegen Psoriasis capitis, die sonst so oft unseren Medicamenten hartnäckig trotzt, dass diese Methode neben den übrigen bewährten Mitteln sich wohl einen gesicherten Platz erringen wird.

Chloralhydratätherspray.

In dem Chloralhydrat in ätherischer Lösung habe ich ein vortreffliches locales Anaestheticum kennen gelernt. Schon das einfache Auftropfen und Verdunstenlassen der ätherischen Lösung tödtet die Schmerzempfindung im Laufe einer Minute ab und diese Wirkung erstreckt sich bei Anwendung des Sprays natürlich noch tiefer ins Gewebe. Diese Analgesie dauert eine geraume Zeit, so dass ich nach dieser Vorbereitung kleinere Operationen wie Bubonenspaltungen, Stichelungen, Anschabungen schmerzlos vornehmen konnte. Auf die Hornschicht hat der Chloralaetherspray den Effect, dass er die obersten Lamellen in einen papierdünnen, festhaftenden Schorf verwandelt, der nach 24 Stunden sichtbar wird und nach einigen Tagen sich abgeblättert hat. Da Chloralhydrat ausserdem ein gutes Antisepticum ist, wäre diese Methode als Vorbereitung für alle möglichen anderen Operationen zu empfehlen; wie überhaupt für gründliche, möglichst tiefgehende Desinfection der Oberhaut der Carbol-, Salicylsäure-, Thymol-, Chloral-, Sublimataetherspray entschieden zu empfehlen ist.

Jodoformaetherspray.

Dieser Spray wird bei der Behandlung weicher Geschwüre am ganzen Körper, besonders aber an schwer zugänglichen Stellen, das Jodoformpulver zweckmässig ersetzen. Man erreicht durch diese Behandlung oft noch seinen Zweck, wo er bei Anwendung der gewöhnlichen Mittel meist vereitelt wird. So ist es mir im letztverflossenen Monat ge-

1) Diese Verzeichnisse machen auf Vollständigkeit keinen Anspruch.



lungen, in 3 Fällen von Ulcus molle, welche das bereits durchfressene Frenulum praepatii und dessen Umgebung einahmen, hintereinander das Bändchen zu erhalten. Zuerst wurde das unter dem Gefässpaquet des Bändchens hinziehende Geschwür von allen Seiten besprüht; dann eine in Jodoformaether getauchte Flocke Verbandwatte durch das Loch des Frenulums geführt und schliesslich eine Salbe aus Perubalsam und Jodoform mit Fett verdünnt zur Ausfüllung aller bleibenden Winkel eingestrichen. Verbandwatte und Guttaperchapapier vollendeten den nach aussen fast geruchlosen Verband, der einmal täglich gewechselt wurde. Dass der Jodoformaetherspray bei sämmtlichen syphilitischen Localaffectionen des Mundes, Rachens, der Nase, Scheide, ganz besonders aber der Zunge die raschesten und sichersten Resultate giebt, braucht nur noch einmal erwähnt zu werden. Ganz ähnliche Verwendung wie der Jodoformaetherspray hat der

Jodquecksilber-Jodkaliumaetherspray.

Das Jodkalium ist im Ueberschuss (in Form eines Crystalls) nothwendig, um das Jodquecksilber in Lösung zu halten. Viel wichtiger aber und durch seine Leichtlöslichkeit in Aether zum Spray vorzugsweise geignet ist der Sublimat. Der

Sublimataetherspray

hat eine so vielseitige Verwendungsfähigkeit, dass hier nur die Hauptindicationen Erwähnung finden können. Ausser sämmtlichen Indicationen des Jodoformsprays bei syphilitischen Localleiden kommen hier noch eine ganze Anzahl von Pilzleiden, Pigmentaffectionen der Haut und entzündlichen Processen hinzu. Unter den letzteren nenne ich beispielsweise die Acne pustulosa, sowie die heerdartigen, furunculösen, oberflächlichen Dermatitiden. In diesen Fällen, wie auch sonst, wird dieser Spray zweckmässig vertauscht mit einem

Sublimat-Carbolaetherspray.

Die Besprühung mittelst dieses letzteren wirkt auf entzündliche Acneknoten stark antiphlogistisch und resorbirend.

An die letztgenannten reihen sich nun die rein ätzenden Mittel. Aetzmittel in Sprayform anzuwenden hat nur dort Sinn, wo es entweder auf bedeutendere Tiefenwirkung ankommt, oder wo das Object der Aetzung sehr zugänglich gelegen ist. Beispiele ersterer Art bieten die auf allen Kliniken hin und wieder als Paradestücke auftretenden, über grosse Flächen ausgedehnten und zollhoch arborescirenden spitzen Condylome, Beispiele der letzteren dieselben Condylome der weiblichen Urethra, hier meist als Polypen oder polypöse Angiome bezeichnet. Hier lässt sich der Spray sehr einfach mittelst des weiblichen Endoscops anwenden. Man bringt den etwas langen Schnabel eines Sprayglases bis an das hintere Ende des Tubus und besprüht, während man beide Instrumente zusammen zurückgiebt, in einem Tempo die ganze Schleimhaut der Urethra, worauf sofort ein schmerzstillendes Suppositorium eingelegt wird. Ausser den Mischungen der wasserfreien Mineralsäuren mit Aether habe ich zu diesem Zwecke in Anlehnung an die Pleuck'sche Lösung einen Sublimat-, Eisessig-, Campher-, Chloralaetherspray mit Vortheil verwandt.

Der Collodiumspray wie der Wachs-Aetherspray dient mir zur Isolirung geschwüriger Contactflächen oder zum Schutze solcher Geschwüre, wie die der hinteren Rachenwand der Zunge, der Urethra und des Scheideneingangs, die beständig von Secreten bespült werden und die man vor Abwaschung des aufgeblasenen Medicaments bewahren will. Man wendet den Spray des Medicaments zunächst in gewöhnlicher Weise an und bläst sofort aus einem anderen Glase eine zarte Wachsdecke darüber. Da Eisenchlorid bei Alkoholzusatz im Aether löslich ist, habe ich das Verhalten dieses gemischten Sprays zu Blutungen bei frischen, unabsichtlichen Verletzungen und bei kleineren Operationen (Excisionen von Warzen etc.) geprüft und, wie zu erwarten, eine prompte blutstillende Wirkung gefunden. Auch hier wird versteckte Lage, besondere Energie und Tiefe der Wirkung zu weiteren Versuchen mit dem

Eisenchlorid-Aetheralkoholspray

auffordern, sei es, dass die Blutung aus schwer zugänglichen Zahnalveolen oder zerfallenden Geschwülsten sei es, dass sie als sogenannte parenchymatöse Blutung oder bei Hämophilen auftritt. Stets wird es sich hierbei empfehlen im Momente, in dem die abtrocknende Watte entfernt wird und der Spray beginnt, eine spinnwebdünne Watteschicht auf die Fläche zu bringen, welche zuerst noch nachsickerndes Blut aufsaugt, selbst aber dem Aetherspray kein Hinderniss bietet. Natürlich wird, wie schon öfter hervorgehoben, die Wirkung des Aethersprays durch wässerige Flüssigkeiten (Blut) stark beeinträchtigt. In verzweifelten Fällen bei Blutern würde auch wohl in Frage kommen, den Eisenchloridspray mit dem gewöhnlichen Aetherspray zu verbinden, indem die Gewebe mittelst des letzteren zunächst zum Gefrieren gebracht und mittelst des ersteren dann allmälig bis in grössere Tiefe mit Eisenchlorid gesättigt würden.

Als Beispiele des reinen Alkoholsprays nenne ich den Arsenik- und den Höllensteinspray. Den ersteren brauche ich vorzugsweise in der Combination des

Arsenik-Sublimat-Alkoholsprays.

Um die arsenige Säure in Alkohol zu lösen, muss dieselbe glasig, vollständig rein und frei von Arsensäure sein. Man darf also nicht die amorphe arsenige Säure des Handels benutzen.[1]) In der concentrirten, einprocentigen Lösung kann man dann noch beliebige Mengen von Sublimat auflösen. Dieses Gemisch ist für rasch wachsende Geschwülste (spitze Condylome) ein intensives Gift, während es die gesunde Haut fast intact lässt. Der

Argentum nitricum-Alkoholspray

besteht nicht in einer reinen, alkoholischen Lösung, aus welcher das Silber allmälig ganz reducirt würde. Um sie haltbar zu machen, kann man sie entweder mit ein paar Tropfen Salpetersäure ansäuern, welche das eventuell reducirte Silber sofort wieder auflöst oder man stellt eine Mischung aus 2 % Höllenstein, 8 % destill. Wasser und 90 % Spiritus nitroso-aether. her. Dieses letztere Präparat bildet an der Luft fortwährend kleine Mengen Salpetersäure und schien mir daher sehr passend die Ausfällung des Silbers zu verhindern. Die Anwendung des Argentum-nitricum-Sprays bedarf nach der genügend erörterten der Sprays überhaupt und den allgemein bekannten des Höllensteins keiner Ausführung.

Von der Angabe bestimmter Procentgehalte der weniger löslichen Stoffe für die ätherischen und alkoholischen Lösungen habe ich im Vorhergehenden Abstand genommen.[2]) Im Allgemeinen habe ich stets Lösungen benutzt, die fast, aber nicht vollständig gesättigt waren, so dass die unvermeidliche Verdunstung vor der Anwendung keine Fällungen zu Wege brachte. Aber da die Beurtheilung des Sprays selbst aus der verwendeten Lösung bei der rapiden Verdunstung des Lösungsmittels doch nur eine illusorische genannt werden muss, hat es, glaube ich, praktisch genommen nicht viel Sinn, von etwas anderem als einer sehr verdünnten oder einer gesättigten Lösung zu sprechen. Freilich wäre es zu wünschen, dass wir über die Sättigungspunkte des Aethers

1) Diese sowie andere pharmaceutische Notizen verdanke ich Herrn Beiersdorf.

2) Den leichtlöslichen Sublimat verwandte ich in 1 %iger Lösung.

und Alkohols für die besprochenen Medicamente von Seite der Pharmaceuten etwas genauer instruirt würden, als dies bisher geschehen ist.

Gestelle zu 6 oder 12 Spraygläsern für „medicamentösen Aetherspray" fertigt nach meiner Angabe der Glasbläser Herr Barthels, Hamburg, Herrlichkeit No. 40 II.

IV. Zur Wirkung des kohlensauren Kalks und der kohlensauren Magnesia.

Von

Dr. **Ernst Lehmann** in Bad Oeynhausen (Rehme).

Dass die sogenannten erdigen Mineralwässer bei gewissen Krankheiten der Harn bereitenden und leitenden Organe heilend oder wenigstens palliativ einwirken können, ist eine von vielen Aerzten behauptete und durch Empirie festgestellte Thatsache, die zu erklären man bisher nicht im Stande ist. — Ich selbst bin durch meine frühere ärztliche Thätigkeit an der chirurgischen Klinik in Bonn in der Lage gewesen, häufig den palliativen Nutzen der erdigen Brunnen, speciell des Wildunger Wassers bei vielen Blasencatarrhen zu beobachten. Handelte es sich in letzteren Fällen auch immer fast um secundäre Krankheitserscheinungen (nach Stricturen, Prostatahypertrophie etc. entstanden), und wurden auch selbstverständlich zur Heilung resp. Verbesserung der Leiden äussere Heilmittel (Erweiterung der Stricturen, Ausspülungen der Blase etc.) als hauptsächlichste Therapie in Anwendung gezogen, so gaben doch viele Patienten, die nebenbei das oben genannte Wasser tranken, nicht nur ein subjectives Wohlbefinden danach an, sondern der trübe, eitrige Urin besserte sich oft rascher, als man es bei lediglich chirurgischer Behandlung erwarten durfte.

Ich bemerke allerdings dabei, dass ich auch von dem Trinken eines alkalischen Brunnens (Selters) bei genannten Krankheitszuständen Nutzen gesehen zu haben glaube.

Um so mehr legte ich mir die Frage vor, wie kommt es, dass man, um beim Blasencatarrh zu bleiben, dort, wo man die Alkalität des Urins bekämpfen will, gerade Wässer giebt, in denen Alkalien und speciell alkalische Erden enthalten sind. Wird nicht allseitig behauptet, dass der Urin beim Trinken „erdiger" Brunnen meist alkalisch oder doch neutral wird? Und, wenn dieses der Fall, wie kann die seit langer Zeit bestehende Indication für Gebrauch der erdigen Quellen, welche sogar den Harngries und die Steinbildung umfasst, begründet werden?

Die Lehrbücher der Balneologie gaben mir hierauf keine befriedigende Antwort. — Man betont allgemein die „säuretilgende", „secretionsbeschränkende", „antidiarrhoische" Wirkung des Kalkes.

Schon vor 2 Jahrhunderten schrieb man dem Kalk eine harnvermehrende Wirkung zu. Als Beispiel führe ich einen Autor an, der mir gerade zur Hand liegt: Scultetus[1]), welcher „vermittelst des edlen und sehr köstlichen Kalch-Wassers viel Tumores oedematosos, das ist linde und wässerige Geschwulsten, vertrieben" haben will.

Auch van Swieten soll den in Wein löslichen Bestandtheil der Kalksteine als Diureticum gegeben haben.[2])

In neuerer Zeit hat man die diuretische Wirkung des Kalkes bezweifelt oder selbst geleugnet.

Selbst Stöcker[3]), welcher in Wildungen ärztlich thätig, meint, dass das Kalkwasser als Diureticum zwar beliebt sei; die kalten kalkhaltigen Mineralwässer wirkten jedoch vermöge ihres gleichzeitigen Gehalts an andren Salzen und an freier CO_2 weit kräftiger diuretisch. — Der Ruf der Georg-Victor-Quelle bei catarrhalischer Affection der Blase sei dadurch begründet, dass das Wasser derselben die überschüssige Säure binde und zu empfehlen sei, wenn gleichzeitig Neigung zu Diarrhoe bestände. In andren Fällen verdienten die leichter resorptionsfähigen Alkalien der alkalischen Wässer den Vorzug.

Hiernach zu urtheilen, käme den Erden der betreffenden Brunnen eine ziemlich untergeordnete Rolle in der Therapie zu, und Leichtenstern[1]) hätte Recht, die Bezeichnung „erdige Quellen" „Armuthstitel" zu nennen. Letztgenannter Autor spricht die Ansicht aus, dass reichliche Kalkzufuhr die Säuremenge des Harns vermindere, diesen neutral oder alkalisch mache. Die von den Balneologen dem kohlensauren Kalk „fälschlich" zugeschriebene diuretische Wirkung ist nach L. „vielleicht ausschliesslich dem reichlicheren Wassertrinken und dem CO_2 Gehalt der erdigen Mineralwässer zuzuschreiben."

Nach dem Mitgetheilten schien es mir geboten, um auf die Frage der Berechtigung der erdigen Quellen in unserem Heilschatz und deren eventuellen Wirksamkeit antworten zu können, experimentell vorzugehen. Ich stellte mir die Aufgabe, zunächst den Einfluss des kohlensauren Kalks und der kohlensauren Magnesia als solche, und später die Wirkung des Wildunger Wassers zu untersuchen.

Bevor ich jedoch meine Resultate mittheile, erwähne ich der Arbeiten von Riesell[2]) und Soborow[3]), welche schon früher den Einfluss der Kreide auf den Harn untersuchten, während andre Kalksalze bei der Wichtigkeit, den der Kalk im menschlichen Chemismus hat, sehr häufig Gegenstand der therapeutischen und experimentellen Beobachtung gewesen sind.

Ich erwähne hier nur die Arbeiten von Beneke[4]), Hegar[5]) (phosph. Kalk), Neubauer[6]) (verschied. Salze), Paquelin und Jolly[7]) (organ. Kalks.), Perl[8]) (Chlorkalcium) u. A.

Riesell stellte einer 4tägigen Normalzeit eine ebenso lange Versuchszeit, in der er täglich 10 Grm. kohlens. Kalk zu jeder Mahlzeit nahm, gegenüber. Er bestimmte die 24stündige Urinmenge, die Gesammt-P_2O_5, sowie deren Vertheilung an die Alkalien und Erden und fand eine Vermehrung der an Erden gebundenen P_2O_5 nach der Kreideeinnahme, dagegen eine beträchtliche Verminderung der gesammten P_2O_5 des Harns. An den beiden letzten Versuchstagen erschien ein starkes Sediment im Urin.

Soborow experimentirte an zwei Menschen und einem Hunde. Er bestimmte an 2 gesunden Männern bei guter Fleischkost die 24stündige Urinmenge und die Kalkausscheidung. Sodann gab er an 2 aufeinander folgenden Tagen jeder Versuchsperson 8 resp. 10 Grm. Kreide, worauf er eine bedeutende Vermehrung der Kalkausscheidung fand (ca. das 3—4fache des Normalen).

1) Wund-Artzneyisches Zeug-Haus, Th. II, p. 209, Deutsch von A. Megerlin, 1665.
2) Lersch, Die phys. u. therap. Fundam. der prakt. Balneol., Aachen, p. 693.
3) Handbuch der allg. u. spec. Balneotherap., red. v. Valentiner, Berlin.

1) Balneotherapie in Ziemssen's Handb. d. allgem. Therapie, II, 1. Th.
2) Hoppe-Seyler: Med.-chem. Unters., III H., Centralbl., 1869 (cfr. 3).
3) Centralblatt f. d. medic. Wissensch., 1872, No. 39.
4) Der phosphors. Kalk in phys. u. therap. Bez., Göttingen, 1850 u. Marb., 1870.
5) Archiv d. Vereins f. wissensch. Heilk., 1855 (Schmidt's Jahrbücher, 1856).
6) Journ. für pract. Chemie, 1866.
7) Bul. gén. de Thérap., 15/6, 76 (Virch.-Hirsch's Jahresb. f. 1876).
8) Virchow's Archiv für pathol. Anatomie, 1878, Bd. 74.

Meine Untersuchungen wurden an zwei Versuchspersonen vorgenommen. Versuchsperson No. I ist ein 57jähriger, mittelgrosser, gesunder Mann; Versuchsperson No. II Verfasser selbst, ebenfalls von mittlerer Grösse, 28 Jahre alt und vollkommen gesund.

Der Gang der Untersuchung war folgender. Zunächst wurden an 10 aufeinander folgenden „Normaltagen" (Tab. a) die 24stündigen Urinmengen, die Gesammt-P_2O_5, der Kalk, und die Magnesia, sowie vom 3. Tage an auch der Säuregrad des Urins bestimmt. Die P_2O_5 wurde mit essigsaurem Uranoxyd, der Kalk nach bekannter Methode mit Salzsäure titrirt und als $Ca_3(PO_4)_2$ berechnet, die $Mg_2P_2O_7$ durch Abzug der Menge des $Ca_3(PO_4)_2$ von der durch Wägung bestimmten Menge der Erdphosphate erhalten. — Der Säuregrad des Urins wurde bei jedesmaligem Urinlassen qualitativ durch Lakmuspapier geprüft, von der 24stündigen Urinmenge ausserdem quantitativ durch Titriren mit Natronlösung auf Oxalsäure berechnet; hierüber Näheres weiter unten.

In der folgenden 5tägigen Versuchsreihe (Tab. b) nahm Versuchsperson No. I 5 Grm. Kreide in drei Portionen vertheilt, No. II 2 Grm. kohlensaure Magnesia in drei verschiedenen Portionen.

Die einzelnen Mengen der Erden wurden hier, wie auch in den späteren Versuchsperioden nur mit so viel Wasser genommen, als nöthig war, um dieselben im Munde zu einem Bissen zu formen.

In der dritten 5tägigen Beobachtungsreihe (Tabelle c) nahm No. I 5 Grm. kohlensaure Magnesia, No. II 5 Grm. kohlensauren Kalk, sodann nahmen beide Personen (Tabelle d.) ein Gemisch von 1,2 Grm. kohlensauren Kalk und 0,9 Grm. kohlensaure Magnesia, eine Menge, die ungefähr dem Gehalt an Erden in 1 Liter Wildunger Wassers (Georg-Victor-Quelle) entspricht, wenn man an die Stelle der Bicarbonate die Carbonate des Kalks und der Magnesia setzt. — No. I nahm jedoch am 3.—5. Tage dieser Versuchsperiode die dreifache Quantität, um so die Wirkung einer grösseren Dosis beider Erdsalze hervortreten zu lassen. — (Bei No. II gingen die Resultate eines Beobachtungstages verloren.)

Zum Schluss wurde von beiden Versuchspersonen an fünf auf einander folgenden Tagen je eine Flasche (ca. 750 Ccm. enth.) Wildunger-Wassers (Georg-Victor-Quelle) getrunken (Tabelle e).

Ich bemerke hier, dass während der ganzen 30tägigen Beobachtungszeit möglichst dieselbe Lebensweise eingehalten wurde. Die Nahrung war Morgens: Kaffee mit Milch und Weissbrod; Mittags: Suppe, Gemüse und Fleisch nach Bedürfniss, ein Glas Wein; Abends: zwei weichgekochte Eier, kaltes Fleisch mit Brod und Butter, zwei Tassen Thee; im Laufe des Tages $^2/_3$ Liter Dortmunder Bier; kein Trinkwasser.

Die Zeit jeder 24stündigen Beobachtung fing Morgens 8 $^1/_2$ Uhr an.

Versuchsperson No. I.

a. Normal.

	24stünd. Urinmenge	Säuregrad	Ges. P_2O_5	Erd-phosphate	$Ca_3(PO_4)_2$	$Mg_2P_2O_7$
1.	961	—	2.6	1.1	0.44	0.66
2.	1456	—	3.01	1.39	0.48	0.91
3.	1331	2.0	2.49	1.22	0.42	0.80
4.	1155	1.5	2.66	1.32	0.49	0.83
5.	1482	2.2	2.22	— ?	— ?	— ?
6.	1330	1.6	2 59	1.56	0.61	0.95
7.	1297	1.5	2.72	1.12	0.44	0.68
8.	935	1.6	2.17	0.79	0.36	0.43
9.	1328	1.8	2.73	1.42	0.54	0.88
10.	1644	1.5	3.02	1.91	0.67	1.24
Mittel	1292	1.6	2.87	1.31	0.49	0.82

b. Einnahme von 5 Grm. kohlensauren Kalk.

1.	1448	1.7	2.21	1.14	0.65	0.49
2.	1441	0.9	2.13	1.14	0.77	0.37
3.	1756	0.6	2.49	1.86	1.03	0.83
4.	1676	1.8	2.66	1.67	0.99	0.68
5.	1853	2.6	2.84	1.67	0 98	0.69
Mittel	1639	1.5	2.46	1.49	0.88	0.61

c. Einnahme von 5 Grm. kohlensaurer Magnesia.

1.	1957	2.2	2.72	1.63	0.66	0.97
2.	1541	1.7	2.56	1.60	0.57	1.03
3.	2136	1.1	2.74	2.75	0.79	1.96
4.	2152	2.4	2.6	1.94	0.88	1.06
5.	2113	2.1	3.11	2.16	0.82	1.34
Mittel	1979	1.7	2.74	2.01	0.74	1.27

d. Einnahme von 1,2 Grm. Kreide + 0,9 Grm. kohlensaurer Magnesia; vom 3. Tage an das Dreifache dieser Quantität.

1.	1817	1.8	2.97	1.11	0.58	0.53
2.	1494	1 5	2 39	1.28	0.55	0.73
3.	1530	— ?	2.42	1.87	0.73	1.14
4.	2056	0 8	2 36	1.79	0.84	0.95
5.	1651	1.1	2.75	1.73	0.73	1.0
Mittel	1709	1.3	2.58	1.55	0.68	0.87

e. Trinken von Wildunger Wasser.

1.	1295	2.8	2.79	0.83	— ?	— ?
2.	2707	1.2	2.57	0.92	0.37	0.55
3.	1989	1.6	2.38	1.38	0.37	1.01
4.	2231	2 1	2.79	1.09	0.33	0.76
5.	2474	2 5	3.20	1.43	0.48	1.05
Mittel	2139	2 0	2.74	1.13	0.39	0.84

Versuchsperson No. II.

a. Normal.

	24stünd. Urinmenge	Säuregrad	Ges. P_2O_5	Erd-phosphate	$Ca_3(PO_4)_2$	$Mg_2P_2O_7$
1.	1190	—	3.37	1.2	0.55	0.57
2.	1340	—	3.18	1.2	0.56	0.66
3.	1045	2.2	3.38	1.5	— ?	— ?
4.	1010	2.3	3.47	0.81	0.35	0.46
5.	1550	2.8	3.33	0.84	0.50	0.34
6.	1193	2 4	3.36	1.23	0.44	0.79
7.	1787	1.3	3.04	1.11	0.51	0.60
8.	1250	2.0	2 78	0.7	0.33	0.37
9.	1315	2.2	3.16	1.32	0.51	0.81
10.	1382	2.8	2.89	1.76	0.67	1.09
Mittel	1306	2.2	3.19	1.10	0.49	0.63

b. Einnahme von 2 Grm. kohlensaurer Magnesia.

1.	1080	2.2	2.88	1.47	0.42	1.05
2.	1535	1.6	3.19	1.39	0.51	0.88
3.	1164	0.6	2.28	1.33	0.51	0.82
4.	2031	0.7	2.44	1.89	0.57	1.32
5.	1471	1.4	2.51	1.72	0.57	1.15
Mittel	1456	1.3	2.46	1.56	0.52	1.04

c. Einnahme von 5 Grm. kohlensauren Kalk.

1.	2161	1.1	2.85	1.53	— ?	— ?
2.	1870	2.2	2.76	1.61	0.76	0.85
3.	1837	1.1	3.23	1.36	0 94	0.42
4.	1540	2.4	2.65	1.57	0.92	0.65
5.	2012	1.9	3.38	1.67	0.99	0.68
Mittel	1890	1.7	2.95	1.55	0.9	0.65

d. Einnahme von 1,2 Grm. kohlens. Kalk + 0,9 Grm. kohlens. Magn

1.	2232	1.8	2.7	1.32	0.54	0.78
2.	1377	1.3	2.86	1.10	0.38	0.72
3.	1230	1.4	2.83	1.03	0 37	0.66
4.	1647	1.2	2.67	1.22	0.46	0.76
Mittel	1621	1.4	2.76	1.17	0.44	0.73

e. Trinken von Wildunger Wasser (750 Ccm.)

1.	1540	1.6	2.64	1.06	0.34	0.72
2.	2453	1.0	2.92	— ?	0.49	—
3.	1935	— ?	2.89	1.68	0.36	1.32
4.	2330	1.8	2.89	1.50	0.43	1.07
5.	2305	2.6	3.40	1.24	0.45	0.79
Mittel	2112	1.8	2.95	1.36	0.41	0.97

Sehen wir uns nun, um die in den beigefügten Tabellen enthaltenen Resultate zu prüfen, zunächst die 24stündige Urinquanta an, und stellen die aus der Tabelle von No. I ersichtlichen Mittelwerthe der einzelnen Beobachtungsreihen einander gegenüber: 1292 gegen 1639, 1979, 1709, 2139, so sehen wir eine bedeutende relative Vermehrung des Urins in den Versuchstagen (b—e). — Selbst wenn aus den 5 Maximis der 10 „Normaltage" das Mittel bestimmt wird: 1644, 1482, 1456, 1331, 1330 M. = 1488 — eine Bedingung, die möglichst ungünstig für die Stützung meiner Schlussfolgerung ist — so zeigt sich dennoch dieses Mittel kleiner, als diejenigen der genannten Reihen (b—e). — Ja sogar drei Zahlenreihen b und d, vier Zahlenreihen c und e sind höher, als irgend ein Maximum unter a.

Am stärksten zeigt sich die Urinvermehrung beim Trinken des Wildunger Wassers, dann kommt die Wirkung der kohlensauren Magnesia (c), sodann die des Gemenges beider Erden (siehe weiter unten), schliesslich die Wirkung des Kalkes in Betracht.

Bei Versuchsperson No. II verhalten sich die Urinquantitäten folgendermassen: Die Durchschnittsmenge betrug unter gewöhnlichen Verhältnissen 1306 gegen 1456, 1890, 1621, 2112 — an den Tagen, in welchen Erden resp. Wildunger Wasser eingeführt wurden.

Berechnet man auch hier wieder, wie oben, das Mittel aus den willkürlich herausgenommenen 5 Maximalzahlen der zehntägigen a-Reihe (unter denen eine Zahl 1787 ungewöhnlich hoch erscheint): 1787, 1550, 1382, 1340, 1315 — M. = 1475, so erhalten wir zum Vergleich: 1475 gegen 1456, 1890, 1621, 2112, oder nur eine Zahl, die nicht ganz das Mittel 1475 erreicht, während die drei anderen Zahlen bedeutend höher ausfallen. — Es ist daher eine relative Vermehrung des 24stündigen Urinquantums, auch bei b, wohl unzweifelhaft.

Die stärkste Vermehrung findet sich auch bei No. II. nach Einnahme des Wildunger Wassers. An zweiter Stelle imponirt die Wirkung des Kalkes, sodann des Gemenges von Kalk und Magnesia, endlich die Wirkung der Magnesia.

Wenn die Grösse der Einwirkung des Kalkes und der Magnesia, bezw. des Gemenges beider Salze bei den zwei Versuchspersonen verschieden ausgefallen, so müssen wir hier, wie auch bei den später zu ermittelnden Resultaten berücksichtigen, dass, wie ich schon oben angegeben, No. I eine vergleichsweise mehr als doppelt so grosse Quantität der Talkerde nahm und später das Dreifache des Gemenges beider Salze (vom 3. Tage unter d. an). Da No. I gleiche Mengen von Kreide und kohlens. Magnesia in den Versuchsreihen b und c nahm, so scheint es, als ob die Magnesia in unseren Versuchen eine grössere diuretische Wirkung besass, als der Kalk. — Dass aber auch schon kleinere Mengen der kohlensauren Erden, wie sie bei Beurtheilung der Wirksamkeit erdiger Brunnen in Frage kommen, eine Urinvermehrung zu Stande bringen, glaube ich aus den erhaltenen Resultaten schliessen zu dürfen.

Beim Wildunger Wasser käme dann ausser der Wirkung der Erdcarbonate der diuretische Einfluss des Wassers und der in demselben enthaltenen CO_2 in Betracht, wie ja Quincke[1]) es von den Kohlensäure haltenden Wässern gezeigt hat.

1) Ueber die Wirkung kohlensäurehaltiger Getränke. Archiv für exper. Pathol. u. Pharmakol., 1877, VII, 2.

Um übrigens beurtheilen zu können, in wie weit das Wasser an sich bei den Versuchspersonen Einfluss auf die Diurese übte, nahmen erstere am Ende der Versuchsreihen bei derselben Lebensweise an fünf aufeinander folgenden Tagen je 750 Ccm. gew. Wassers täglich (eine Menge, die also ungefähr in einer Flasche Wildunger Brunnens enthalten ist). — Die Urinmengen fielen dann folgendermassen aus:

No. I: 2109, 2233, 1595, 1730, 1484, M. = 1830 (1295, 2707, 1989, 2231, 2474, Mittel = 2139).

No. II: 2165, 1775, 1500, 1895, 1600, M. = 1787 (1540, 2453, 1935, 2330, 2305, Mittel = 2112).

Die in Klammer beigefügten Zahlen sind die beim Trinken des Wildunger Wassers gewonnenen. Dieselben sind, wie man sieht, bedeutend grösser, als die beim gewöhnlichen Wassertrinken, trotzdem die Zahlen 1295 und 1540, die am ersten Tage in den Versuchsreihen e gewonnen, besonders aber die erstere, ganz abnorm niedrig erscheinen, und, wie ich später noch zu zeigen Gelegenheit haben werde, geradezu pathologisch geringe zu nennen sind.

Dass auf die urinvermehrende Eigenschaft des kohlensauren Kalks von den früheren Experimentatoren nicht aufmerksam gemacht ist, wundert mich um so mehr, als sowohl Riesell, wie auch Soborow (l. c.) in der That in ihren Zahlen ebenfalls eine Steigerung der Diurese gefunden haben. Allerdings sind die Reihen der Beobachtungstage, aus denen man schliessen muss, besonders bei S. so kurz, dass man nur mit Vorbehalt Schlüsse daraus ziehen darf. Ich theile jedoch die Zahlen dieser Autoren mit.

R. fand normal: 1820, 2270, 2330, 1550, nach Einnahme von Kreide 2260, 2240, 2110, 1960.

S. normal: I. Versuch: 1680, 1440, 1130, 1400. II. Versuch: 1100, 1420, 970, 1246. — Nach Kreideeinnahme I. 1880, 1810. II. 1380, 1240.

Ich kann die Thatsache, dass bei unseren Versuchen sich eine Vermehrung des Harnwassers nach Einnahme von kohlensaurem Kalk zeigte, nicht verlassen, ohne darauf hinzuweisen, dass dieselbe der bisherigen Annahme einer „secretionsbeschränkenden" Wirkung des Kalkes entgegensteht.

Auch den „antidiarrhoischen" Einfluss des Kalkes konnte ich bei beiden Versuchspersonen nicht beobachten. Im Gegentheil muss ich hier ausdrücklich bemerken, dass bei beiden Versuchspersonen während der Einnahme der Kreide nicht allein keine Stuhlverminderung bestand, dass vielmehr der Stuhlgang vermehrt und mit Stuhldrang verbunden war. No. II hatte sogar bei Einnahme des kohlensauren Kalks an drei auf einander folgenden Tagen mehrere diarrhoische Stuhlentleerungen. — Bei beiden Versuchspersonen trat nach der Kreideeinnahme eine vermehrte Gasentwickelung im Magen und Darm auf.

Versuchsperson No. I. bekam am 3.—5. Tage der Versuchsreihe d (4 Grm. Kreide + 3 Grm. kohlensaurer Magnesia) diarrhoische Stühle, während bei der Einnahme von 5 Grm. Magnesia (Reihe c) der Stuhlgang zweimal vermehrt, aber nicht diarrhoisch erschien, am dritten Tage dieser Periode aber sogar kein Stuhlgang vorhanden war.

Nach Einnahme des Wildunger Wassers war der Stuhlgang bei beiden Personen normal.

Betrachten wir nunmehr zweitens das Verhalten der Erdphosphate im Urin, so sehen wir eine beträchtliche Vermehrung der Magnesia resp. des Kalkes bei beiden Versuchspersonen nach Einnahme grösserer Mengen von kohlensaurer Magnesia resp. kohlensaurem Kalk in ungelöstem Zustand. (Tab. b und c.)

In beiden Versuchen sind nicht nur die Mittelzahlen der ausgeschiedenen Mengen bedeutend erhöht:

I. $(PO_4)_2 Ca_3$ 0.49 — 0.88 (b.)
$Mg_2 P_2 O_7$ 0.82 — 1.27 (c.)
II. $(PO_4)_2 Ca_3$ 0.49 — 0.9 (c.)
$Mg_2 P_2 O_7$ 0.63 — 1.04 (b.),

sondern alle erhaltenen Zahlen nähern sich resp. übertreffen meist das Maximum der an den Normaltagen erhaltenen Mengen.

Kleinere Mengen beider Erdsalze zusammengenommen in dem Verhältniss, wie es von No. II. in der Versuchsreihe d geschehen, schienen keinen oder doch sehr geringen Einfluss auf die Menge der ausgeschiedenen Erdphosphate zu haben. Bei No. I. sehen wir dagegen vom 3. Tage der Reihe d an (wo ja grössere Quantitäten des Gemenges eingeführt wurden), einen entschiedenen Einfluss auf die Ausscheidungsgrösse des Kalkes und in geringerer Weise auf die der Magnesia im Sinne einer Vermehrung.

Nach Trinken des Wildunger Wassers fanden sich Kalk und Magnesia nicht vermehrt, der Kalk sogar in verhältnissmässig geringen Grössen vertreten. — Bei No. II. finden wir hinsichtlich der Kalkausscheidung keine Veränderung, die Magnesia erscheint dagegen etwas vermehrt ausgeschieden.

Die geringe Kalkauscheidung ist bemerkenswerth, da nach den Untersuchungen Schetelig's[1]) die Kalkausscheidung schon nach dem regelmässigen Trinken von gewöhnlichem Wasser vermehrt erschien.

Hinsichtlich der Summe der Erdphosphate und deren Veränderung bei den Versuchen verweise ich auf die Tabelle. Nur möchte ich darauf aufmerksam machen, dass bei No. I. nach Einnahme grösserer Mengen Magnesia auch die Kalkausscheidung vermehrt erscheint (Tab. c.). Die Versuchsreihen b und c wurden unmittelber hinter einander ausgeführt, ebenso d und e, während zwischen c und d eine Pause lag.

Es war dieses deshalb nöthig, weil bei den Versuchspersonen, besonders aber bei No. I. ein gewisser kachectischer Zustand (Appetitlosigkeit, Gefühl der Völle im Magen, grosse Müdigkeit) eingetreten war. Derselbe Zustand trat auch bei No. I. am letzten Tage der Versuchsperiode d, in welcher vom 3. Tage an ja auch bedeutendere Mengen von Erden genommen wurden, in hohem Masse ein. Am folgenden Tage, dem ersten in der Reihe e, bekam No. I. beim Trinken des Wildunger Wassers mehrere stark diarrhoische Stühle. Die Urinsecretion sank an dem Tage — worauf ich oben aufmerksam gemacht — trotz des Wassertrinkens auf 1295 Ccm. (!), um am folgenden Tage einer Urinfluth Platz zu machen (2707 Ccm.), der grössten, die bei den Versuchen erreicht wurde. Der krankhafte Zustand dauerte bis zum Morgen des 2. Tages der Reihe e.

Bei No II. war der Zustand in geringerem Masse auch vorhanden; auch hier sehen wir am 1. Tage unter e eine verhältnissmässig geringe Urinsecretion.

Der dritte Punkt unserer Untersuchung betrifft die Menge der ausgeschiedenen $P_2 O_5$ an den einzelnen Versuchstagen.

Es wurde ausgeschieden im Mittel von No. I. „normal": 2.87, in den anderen Versuchsperioden: 2.46—2.74—2.58—2.74; von II. „normal": 3.19 gegen 2.46—2.95—2.76—2.95.

Hieraus scheint mir hervorzugehen, dass die $P_2 O_5$ an den Tagen, an denen Erden eingenommen wurden, vermindert, sicher aber nicht vermehrt erscheint. Die Verminderung erscheint am stärksten bei No. I. nach Einnahme von Kreide, bei No. II. nach Einnahme von kleineren, nicht abführend wirkenden Mengen kohlensaurer Magnesia.

Da nun Riesell (l. c.) eine bedeutende Verminderung des $P_2 O_5$ nach Einnahme von 10 Grm. Kreide fand, Schetelig auch nach dem Trinken von 5 Liter Wasser, das reich an kohlensaurem Kalk war, von einer Würzburger Patientin (N. B.) geringe Mengen $P_2 O_5$ ausgeschieden sah, so wird es immer wahrscheinlicher, dass es eine characteristische Einwirkung der Erdcarbonate ist, die $P_2 O_5$ des Harns zu vermindern.

Wie verhält sich viertens die Reaction des Urins nach Einnahme von Erdcarbonaten?

In den mitgetheilten Versuchen wurde die Reaction des frisch gelassenen Urins jedes Mal mit Lakmuspapier geprüft. Dieselbe fand sich hierbei immer deutlich sauer.

Ausserdem bestimmte ich die Säuremenge des 24stündigen stets klar gebliebenen Urins nach angegebener Methode. — Die so erhaltenen Zahlen sollen durchaus keinen Anspruch auf absolut richtige Werthe haben. Verändert sich doch, wie bekannt, die saure Reaction des Harns beim längeren Stehen; ausserdem hat die angewandte Methode erheblichere Fehlergrenzen. — Die bessere, von Maly[1]) angegebene Art der Säurebestimmung war mir zur Zeit der Versuchsanstellung noch nicht bekannt. — Für meinen Zweck lag der hauptsächlichste Werth in einer sicheren Beurtheilung der Reaction des Harns.

Der Säuregrad betrug im Mittel: bei No. I: 1.6 gegen 1.5—1.7—1.3—2.0; bei No. II: 2.2 gegen 1.3—1.7—1.4—1.8.

Hieraus geht wohl mit Sicherheit hervor, dass der Urin in unseren Beobachtungen niemals neutral oder alkalisch wurde. — Bei No. II zeigt sich, den erhaltenen Zahlen nach zu urtheilen, eine Abnahme des Säuregrades nach Einnahme der Erden bezw. des Wildunger Wassers. Bei No. I findet sich eine geringe Abnahme nach Einnahme des Kalkes und des Erdgemenges. — Ob nach Einnahme noch grösserer Quantitäten von Erdcarbonaten oder Wildunger Wasser der Urin neutral oder alkalisch werden kann, lasse ich dahingestellt.

Versuchsperson No. 1, welche seit längerer Zeit schon vor den angestellten Untersuchungen und während der Normaltage fast constant ein Sediment von harnsauren Salzen im Urin hatte, entleerte nach Einnahme der Erden bezw. des Wildunger Wassers einen stets klaren, sedimentlosen Urin.

Meine auf den Harnstoff und die Schwefelsäure sich beziehenden Beobachtungen habe ich hier nicht angeführt, da sie für Beurtheilung des Mitgetheilten mir keine wesentliche Bedeutung zu haben schienen.

Das interessanteste Ergebniss unserer Versuche ist die Bestätigung der auch von Riesell gefundenen Verringerung der Gesammt-$P_2 O_5$ im Urin bei saurer Reaction desselben. Die letztere beweist zwar die Anwesenheit von saurem Phosphat; doch muss die Quantität des letzteren unter der „normalen" Menge geblieben sein, da ja die directe Bestimmung die Gesammt-$P_2 O_5$ geringer fand, und dieses Minus noch beträchtlicher ausfallen muss durch den Verbrauch bei Lösung der über das „Normale" ausgeschiedenen Erden.

Aus der constatirten Thatsache der $P_2 O_5$-Verringerung im Urin nach eingenommenen Erdcarbonaten folgt daher unter diesen Verhältnissen der Schluss auf Verringerung des im Urin vorhandenen Natrons als Natronphosphat. Jenes ist also — wenn es nicht in einer anderen Verbindung sich wiederfinden lässt — in relativ grösserer Menge im Blute zurückgehalten worden.

1) Virchow's Archiv etc., Band 82 pag. 437: Ueber Herstammung nnd Ausscheidung des Kalkes im gesunden und kranken Organismus.

1) Anl. zur qual. und quant. Analyse des Harns von Neubauer und Vogel, VIII Auflage, bearbeitet von H. Huppert. Wiesbaden 1881.

Ich weiss sehr wohl, dass diese Annahme so lange eine Hypothese ist, als nicht directe Natronbestimmungen vorgenommen sein werden, und behalte ich mir vor, in einer späteren Untersuchung hierauf mein Augenmerk zu richten. Aber selbst nach der Bestätigung meiner Annahme durch diese wäre die Erklärnng des überraschenden Resultats noch zu finden.

Wenn man aber weiter noch erfährt, dass Alkalien, speciell das Natroncarbonat, wenn es eingenommen, im Urin zwar ausgeschieden wurde, doch aber nicht in Mengen, welche die Einnahme deckten, so würden sowohl die Alkali- als auch die Erdcarbonate einen Ueberschuss von Alkali über das Normale hinaus produciren. So wäre die Schlusswirkung des Natron- und des Erdcarbonates darin übereinstimmend, dass ein Plus von Alkali im Blut formirt würde, und zwar durch ersteres direct oder durch vermehrte Einfuhr, durch letzteres indirect durch verminderte Ausfuhr.

Man würde alsdann begreifen lernen, dass die empirische Therapie auch hier einmal wieder der Einsicht vorausgeeilt ist und die beiden verschiedenen Arten von Salzen in den gleichen Krankheitszuständen angewandt hat.

Vorläufig glaube ich das Resultat dieser Arbeit in folgende Sätze zusammenfassen zu dürfen:

1) Die Einnahme von 5 Grm. kohlensauren Kalks oder kohlensaurer Magnesia vermehrten bei uns das Harnwasser.

2) Auch kleinere Quantitäten Magnesia (2 Grm.), sowie ein Gemenge beider Erdcarbonate, auch in dem Verhältniss, wie sie etwa in 1 Liter Wildunger Wasser (G. V. Quelle) enthalten, hatten einen urinvermehrenden Einfluss.

3) Das Wildunger Wasser verdankt seine diuretische Wirkung nicht allein dem kohlensäurehaltigen Wasser, sondern auch den in ihm enthaltenen Erdcarbonaten.

4) Die Erdcarbonate gehen, in ungelöstem Zustande genommen, in ansehnlicherer Menge in den Urin über.

5) Nach Trinken von 750 Ccm. Wildunger-Wasser zeigte sich bei Versuchsperson No. 2 eine geringe, bei No. 1 keine Vermehrung der Erdphosphate.

6) Die P_2O_5 des Harns wurde nach Einnahme der Erdcarbonate, sowie des Wildunger Wassers vermindert.

7) Der Urin wurde danach nicht neutral oder alkalisch.

8) Ein seit längerer Zeit im Urin auftretendes Sediment von harnsauren Salzen verschwand sowohl nach Einnahme von kohlensaurem Kalk, als auch von kohlensaurer Magnesia, als auch von Wildunger Wasser.

9) Eine „antidiarrhoische" Wirkung des Kalkes konnten wir nicht beobachten. Im Gegentheil fanden wir Stuhlvermehrung nach Einnahme von Kreide in genannter Menge.

10) Ein ansgesprochen stuhlvermehrender Einfluss der Magnesia in genannten Mengen wurde nicht beobachtet.

V. Zur Behandlung des Keuchhustens.

Von

Dr. **E. Bickel** in Wiesbaden.

Nach dem Vorgang von Professor Binz behandle ich bereits über ein Jahr den Keuchhusten ausschliesslich mit Chinin, und halte mich für verpflichtet, auf die so entschieden günstigeren Resultate der Chininbehandlung allen anderen bisher geübten Behandlungsmethoden hinzuweisen. In allen Fällen gelang es bei dieser Behandlung den eigentlichen Keuchhusten, also das Stadium spasmoticum, auf die Dauer von 3—4 Wochen zu beschränken und zwar der Art, dass die Anfälle während dieser Zeit auch an Intensität bedeutend abnahmen. Wenn die im Volksmund auf 18 Wochen bezeichnete Dauer auch ohne Behandlung wohl selten erreicht wird, so kann man doch mit Bestimmtheit annehmen, dass mit der Reduction auf 3—4 Wochen der Husten auf die Hälfte seiner Dauer abgekürzt ist.

Complicationen wie auch Folgekrankheiten scheinen bei der Chininbehandlung seltener aufzutreten, vielmehr geht der Husten am Ende der genannten Zeit in die leichte katarrhalische Form über.

Ich habe bisher das salzsaure Chinin und zwar in der Tagesdosis je nach dem Alter des Kindes bis zu 0,5 angewandt. Höhere Gaben, d. i. zweimal täglich soviel Decigramm als das Kind Jahre zählt, dürften noch rascher zum Ziel führen. Ich gebe dasselbe in wässriger Lösung und zwar so, dass in drei Kinderlöffel Flüssigkeit die ganze Tagesdosis genommen werden kann. Kleinere Kinder erhalten es eingeschüttet und wird ihnen unmittelbar darnach süsse Milch gegeben; ältere Kinder setzen, sobald sie merken, dass ihr Husten dadurch gebrochen wird, bald dem Einnehmen gar keinen Widerstand mehr entgegen; manchen gelingt es auch, das Chinin in Oblate zu verschlucken.

Wo ich das nöthige Verständniss voraussetzen kann, lasse ich die Mutter stets in eine Tabelle jeden Anfall eventuell mit dem Vermerk ob stärker oder schwächer notiren. Aus den so erhaltenen Aufzeichnungen sehe ich, dass schon nach wenig Tagen in der Mehrzahl der Fälle die Anzahl der Hustenparoxismen auf 20—12 schwindet, um, öfters allerdings mit Schwankungen, in der 3. oder 4. Woche in den erwähnten Katarrhhusten überzugehen. Die Chininbehandlung erfordert consequente Durchführung und diese wird erleichtert, wenn die Mutter des am Keuchhusten erkrankten Kindes selbst den Erfolg des oft mühsam angewandten Mittels controlliren kann.

Ueber die Wirkung des **Chininum amorphum tannicum** — auch Chinioidium tannicum genannt, chemisch rein von der Chininfabrik von C. Zimmer in Frankfurt a. M. dargestellt —, das ausser dem Vorzug des kaum merkbaren Geschmacks auch den des viel geringeren Preises besitzt, habe ich mir noch kein vollständiges Urtheil selbst bilden können; soweit ich dasselbe neuerdings in Anwendung gezogen habe, scheint es die Vorzüge zu besitzen, welche Professor Binz ihm nachrühmt[1]); doppelt so viel Decigramm, als das Alter des Kindes beträgt, sind nach Binz erforderlich und werden gut vertragen. Der niedere Preis des Präparates (ein Gramm = 10 Pfennig) kommt besonders in Keuchhustenepidemien wegen der grossen Zahl der Patienten und der mehrwöchentlichen Dauer der Cur sehr in Betracht.

1) Vgl. diese Wochenschrift 1881. No. 9; ferner Becker. ebendaselbst 1880, No. 6.

VI. Referate.

L. Brieger: Einige Beziehungen der Fäulnissproducte zu Krankheiten. Zeitschrift für klin. Med., Bd. III, p. 465 ff.

Der Verf. obiger Arbeit hat in derselben den Versuch gemacht und in consequenter Weise an einem relativ grossen Material durchgeführt, über die Beziehungen, welche zwischen den im Organismus gebildeten Fäulnissproducten und den verschiedenen Krankheitszuständen bestehen, genauere Einsicht zu erhalten und womöglich feste Gesetze zu ermitteln, nach welchen dieselben statthaben. Bekanntlich haben uns eine ganze Reihe neuerer Untersuchungen, unter denen neben den Arbeiten Baumann's, Salkowski's, Nencki's u. A. auch die des Verf. selbst von hervorragender Bedeutung sind, gelehrt, dass der physiologische Process der Verdauung mit der Bildung einer Reihe von Spaltungs- resp. Zersetzungsproducten einhergeht, die wir ausserhalb des Thierkörpers bei der Fäulniss der Eiweisskörper entstehen sehen, so dass wir folgern müssen und beweisen können, dass auch im Organismus derartige Fäulnissprocesse statthaben. Diese Körper, sämmtlich Zersetzungsproducte der aromatischen Gruppe, sind das Indol, Skatol, Phenol, Kresol, Brenzcatechin, Hydrochinon, die Hydroparacumarsäure, und Paroxyphenilessigsäure. Alle diese Körper werden aus dem Organismus in einer bestimmten Form im Harn in Verbindung mit Schwefelsäure als Aether-



schwefelsäuren resp. als weitere Oxydationsproducte entfernt und es handelt sich also darum, zu untersuchen einmal, wie diese Ausscheidung in der Norm, sodann wie sie unter pathologischen Verhältnissen verläuft. Beides ist sowohl von dem Verf. als Anderen schon früher versucht worden, worüber wie über die Entwickelung und den Stand der ganzen Frage Verf. eingehend berichtet. Er hat aber neben der Schwefelsäure der gepaarten Verbindungen (Aetherschwefelsäuren), auch die in den Salzen enthaltene Schwefelsäure bestimmt, das gegenseitige Verhältniss derselben ermittelt und aus der Gruppe der Aetherschwefelsäuren als gesonderte Körper jedesmal den Indigo, das Tribromphenol (rep. Phenol), die Oxysäuren (nämlich Paroxyphenolpropionsäure und Paroxyphenolessigsäure) festgestellt und die zur Bindung des ausgeschiedenen Phenols erforderliche Schwefelsäure berechnet.

Die Untersuchung erstreckt sich auf 48 verschiedene Krankheitsfälle, in denen die vorzüglichsten Krankheitsgruppen vertreten sind.

Es zeigt sich nun zunächst, dass die Ausscheidung der genannten Stoffe keineswegs parallel geht. Von besonderem Interesse ist die des Phenols, bei welcher noch am ehesten eine gewisse Gesetzmässigkeit zu statuiren ist. Eine ganze Reihe chronischer Krankheiten (Anaemie, Leukaemie, Phthise, Chlorose, Carcinom, Nephritis chronica etc.) bringen keine typische Veränderung hervor. Ebensowenig die acut fieberhaften Krankheiten, wie die Pneumonie, Rheumatismus articul. ac., Meningitis, Variola, Typhus, Intermittens u. s. f. bei deren einigen der Phenolgehalt sogar abnorm niedrig ist, ohne dass indessen diese Herabminderung etwas besonders characteristisches und durchgreifendes hätte. Eine Vermehrung des Phenolgehaltes tritt einmal auf bei solchen Krankheiten, wie Ileus, Peritonitis acuta, Perityphlitis und Carcinoma ventriculi, bei denen es zu einer Stauung des Darminhaltes kommt, sodann bei solchen, wie Pleuritis putrida, Bronchitis putrida, Gangraena pulmon., Carcinoma recti oder uteri, bei denen eiweisshaltige Massen gewissermassen vom Organismus abgelöst, unter günstigen Temperaturbedingungen digeriren. Endlich war die Phenolausscheidung vermehrt bei Diphtheritis, Erysipelas, manchen Fällen von Pyaemie und Scarlatina. Bei der Beziehung, welche diese Krankheiten zu specifischen Bacterien und diese wieder zur Fäulniss haben, glaubt Verf. diese ganze Gruppe als „Fäulnisskrankheiten" bezeichnen zu dürfen, vergisst aber, dass eine nach unseren heutigen Erfahrungen wohl mit Sicherheit auf die Invasion parasitärer Elemente zurückzuführenden Krankheit, der Abdominaltyphus nach seinen eigenen Untersuchungen gerade keine Vermehrung der Phenolausscheidung zeigt. Für die Diagnostik bedarf es noch weiterer Untersuchungen, um durch fernere Vermehrung des Materials gesetzmässige Verhältnisse zu finden. Den Anfang hierzu hat Verf., wie es schon Salkowski am Thier gethan, am Menschen gemacht, und es ist zu hoffen, dass die betretene Bahn zu weiteren und brauchbaren Aufschlüssen führen wird. E.

Acute Pneumonie begleitet von verschiedenartigen Herpesausbrüchen.

Bei einer Dame beobachtete Fernet (France médicale, No. 32, 1882) gleichzeitig mit einer acuten rechtsseitigen Pneumonie des unteren Lappens, einen Herpes des Gaumens und Rachens, der Nase, einen Herpes zoster der rechten Brustwand, entsprechend dem achten Intercostalnerven, einen Herpes auf der letzten Phalange des Mittelfingers der linken Hand und endlich einen Herpesausschlag an den äusseren Schamtheilen. Die Pneumonie kritisirte am 6. Tage und die eingetrockneten Herpesbläschen fielen acht Tage nach der Krisis ab. Verf. sieht diese seltsame Häufung von Herpeseffloreszenzen, von welchen nur der naso-labiale häufig ist, als einen Beweis für seine früher aufgestellte Ansicht an, dass die acute Pneumonie einen Herpes der Lunge darstellt, und dass dieser Herpes eine trophische Störung, hervorgebracht durch Reizung des Vagus ist; die Herpesbläschen erscheinen deshalb in diesem Falle gewissermassen als eine äussere Etiquette der inneren Krankheit und sind als durch dieselbe Ursache hervorgebracht anzusehen, als die Lungenentzündung. Sz.

Friedrich Presl, Die Prophylaxis der übertragbaren Infectionskrankheiten. Ein Handbuch für Aerzte, Sanitätsbeamte und Physikats-Candidaten. Wien u. Leipzig, Urban u. Schwarzenberg, 1881.

Verf. giebt eine Darstellung der Massregeln, welche man als die zweckmässigsten zur Bekämpfung der Infectionskrankheiten derzeit anerkennt resp. anerkannt hat, wobei besonders der österreichische Staat berücksichtigt ist.

Nach einer historischen Einleitung, in der besonders die Mittheilung einer Reihe von Pestvorschriften interessirt, verbreitet sich Verf. über die Aufgabe der Hygiene und Sanitätsgesetzgebung, bespricht die Aetiologie der Infectionskrankheiten, plaidirt für Impfzwang (in Oesterreich) und obligatorische Anzeigenpflicht, erörtert endlich an der Hand der bestehenden Verordnungen die Isolirung, Transport und Desinfection der ansteckenden Kranken sowie das Verfahren mit den Leichen der an contagiösen Krankheiten Verstorbenen.

Wesentlich Neues haben wir in dem Buche nicht entdecken können. Auch ist Verf. seinem Programm, „allen denen, welche durch ihre Stellung berufen sind, sich mit dem Gegenstande zu beschäftigen, ein vollständiges Handbuch und einen verlässlichen Führer zu bieten", kaum gerecht geworden. Noch weniger ist dies ihm bei dem zweiten Theil seiner Aufgabe gelungen: „das Verhältniss der bestehenden Verordnungen zu den derzeitigen Infectionstheorien und den von der Forschung als für die Praxis verwerthbaren Resultaten (?)" darzulegen. Zum Schluss finden sich die Epidemien-Instructionen des österreichischen Staates vollständig abgedruckt. W. S.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. November 1881.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.
Als Gast ist anwesend: Prof. Nasse, Bonn.
Für die Bibliothek ist eingegangen:
1) Baginsky, Function der Bogengänge des Ohrlabyrinthes.
2) Stephano Rossini, Della tenia.
3) Vom Comité der Centralhilfskasse der Aerzte die Statuten der Kasse.

Tagesordnung.

1) Herr H. Schmid: Experimentelle Studien über partielle Lungenresection. (Der Vortrag ist in No. 51, 1881 dieser Wschr. veröffentlicht worden.)

2) Herr Lewinski: Zur Lehre von den Methoden der Auscultation. (Der Vortrag ist in No. 6, 1882 d. W. veröffentlicht worden.)

Discussion.

Herr Litten: Vor einigen Jahren ist von Penzoldt in Erlangen ein Stethoscop construirt worden, welches sich von den gewöhnlichen durchbrochenen dadurch unterscheidet, dass in das Rohr einzelne Kautschuk-Membranen eingeschaltet sind und dass an verschiedenen Stellen kleine Oeffnungen sich befinden, welche der Luft den Eintritt in die durch die Membranen abgesperrten Hohlräume gestalten. Mittelst dieses Stethoscops kann man über jedem gesundem Lungenabschnitt bronchiales, anstatt des vesiculären Athmens hören. Diese Thatsache hat deshalb nichts Ueberraschendes, weil das normale Athmungsgeräusch überhaupt bronchial ist, welches nur bei seinem Uebergang aus dem lufthaltigen Lungengewebe, den Alveolen, in das luftleere interalveoläre Gewebe in die Modification des vesiculären Athmens übergeführt wird. Ueberall, wo die Bronchen direct auscultirt werden können, hört man Bronchialathmen, und beobachtet man dasselbe an Stellen, wo sonst Vesiculärathmen vernehmbar ist, so schliessen wir daraus auf einen luftleeren Zustand des betreffenden Lungenabschnittes. Bei Kindern hört man an Stellen, welche leicht eindrückbar sind z. B. unterhalb der Clavicula, bei leichtem Anlegen des Kopfes vesiculäres, bei festem Andrücken bronchiales Athmen.

Herr Senator erklärt der Bemerkung des Herrn Lewinski gegenüber, dass er sich bei seinen Untersuchungen über Schallphänomene am Circulationsapparat allerdings sonst ganz gleich construirter Stethoscope bedient habe, von denen eins hohl, das andere solide war. Es sei zweifellos, dass man hier mit den hohlen Stethoscopen besser höre, doch sei der Unterschied bei gewöhnlichen Schallerscheinungen nicht merkbar; suche man sich aber den äussersten Grad der Hörbarkeit auf, so höre mit dem durchbohrten Stethoscop noch, wo das solide bereits versage. Es erkläre sich das durch die Schwingungen, welche der Luft im Rohre durch die Schwingungen des Thorax mitgetheilt werden, während diese Schwingungen im soliden Rohre grössern Widerstand finden.

Herr Henoch kann die Erklärung, welche Herr Litten über die Entstehung des vesiculären Athmens in den Bronchen gegeben hat, durch Beobachtungen am Krankenbett bestätigen. Er behandelt gegenwärtig ein 8—9 wöchentliches Kind mit einem sehr starken, diffusen Bronchialcatarrh, welches von Zeit zu Zeit asthmatische Anfälle mit cyanotischen Erscheinungen hat. Bei der Auscultation hört man im ganzen Umfange des Thorax nirgends vesiculäres Athmen, sondern nur ganz kurzen Rhonchus sibilans, während die Percussion nahezu normal ist. Es müssen demnach die Alveolen noch etwas Luft bekommen, sonst würde das Kind auch längst gestorben sein. Die Bronchen sind aber so geschwollen, dass kein normales Bronchialathmen in ihnen entstehen kann, also auch die Umwandlung in vesiculäres Athmen ausbleibt.

Herr Ewald macht darauf aufmerksam, dass man nicht ohne Weiteres, wie der Herr Vortragende es gethan, das mit blossem Ohre vernommene Athemgeräusch als das normale bezeichnen könne. Die Scala der Athmungsgeräusche, welche man aufstelle, sei in gewisser Beziehung willkürlich und erhalte ihre Bestätigung erst durch die Controle der Autopsie. Man müsse eben wissen, welche materiellen Veränderungen der Organe bestimmten Geräuschen entsprächen, die man nach einer bestimmten Methode höre, man könne aber nicht sagen, dass eine dieser Methoden das „absolut normale" Verhalten zu Gehör bringe. Durch das hohle Stethoscop werde eine Reihe von Schallqualitäten verstärkt, gerade wie durch Resonatoren gewisse Obertöne verstärkt würden, die zwar durchaus unter den Begriff des als massgebend zu bezeichnenden Athmens fielen, welche aber mit blossem Ohr nicht vernehmbar seien, weil der verstärkende Resonator fehle. Es gebe eine Reihe von Grenzfällen, in welchen die Schallqualität, wenn auch ähnlich, so doch ver-

schieden sei, sobald man einmal mit blossem Ohre, das andere Mal mit dem Stethoscop auscultire. Das müsse man eben wissen und diese Differenz richtig zu deuten verstehen. Wenn man aber nicht Geräusche sondern Töne z. B. die Herztöne percutire, dann sei es ganz gleichgültig, ob man ein solides Stethoscop, etwa das von Quincke angegebene, ein hohles Stethoscop oder das Ohr benutze. Es handle sich dann um einen abgegrenzten gut characterisirten Ton; während es sich bei der Athmung um Geräusche handle. Auf die von dem Vortragenden gegebene Theorie der Fortpflanzung der Schallwellen durch die soliden und lufthaltigen Röhren will Ewald nicht näher eingehen; doch glaubt er, dass die Erklärung nicht so einfach sei, sondern dass man eine Reihe von Nebenumständen zu berücksichtigen habe, die sehr complicirter Natur seien.

Herr Senator: Der Fall von Henoch spreche allerdings für die Entstehung der Athemgeräusche in den Bronchen, sei aber doch nicht vollkommen beweisend, da man immer den Einwand machen könne, dass das Vesiculärathmen durch den Rhonchus sibilans verdeckt werde. Indessen sei die Frage durch den epochemachenden Fundamentelversuch von Penzold längst entschieden. Auscultire man nämlich an der Trachea oder am Kehlkopf, so höre man bronchiales Athmen; lege man aber eine aufgeblasene Kalbslunge zwischen Stethoscop und Körperoberfläche, so höre man vesiculäres Athmen. Daraus gehe unwiderleglich hervor, dass das Bronchialathmen beim Durchgang durch lufthaltiges Lungengewebe den Character des Vesiculärathmens annehme.

Herr Lewinski hat sich auf die Frage, wie die Athemgeräusche entstehen, in seinem Vortrage absichtlich nicht, als zu weit führend, einlassen wollen. — Der Einwand des Herrn Ewald sei nicht zutreffend. Höre man beim Anlegen des Ohres an den Thorax ein Geräusch und ein anderes, wenn man zwischen Ohr und Thorax etwas einschiebe, so müsse man doch annehmen, dass durch das, was eingeschoben, das Geräusch verändert worden sei. Uebrigens gebe das Herr Ewald selber zu, wenn er sage, das Stethoscop bewirke die Verstärkung gewisser Töne, wie die Klänge durch Resonatoren verstärkt würden. Ein Klang bestehe aus einer Reihe von Tönen und nur derjenige werde verstärkt, der auf den Resonator stimme. Dadurch könne es kommen, dass ein Klang nicht stärker werde, es könnten einige Töne sogar schwächer werden, aber sein Timbre werde anders. Ganz dasselbe gelte von den Geräuschen, die aus vielen einzelnen Tönen und Klängen zusammengesetzt seien. Es könne ein und der andere in dem Geräusch enthaltene Ton verstärkt und das Geräusch dadurch in seinem Timbre verändert werden. Dass dies nicht gleichgültig sei ergebe sich aus dem Umstande, dass der Ton, auf den das eine Stethoscop abgestimmt sei, ganz anders sein könne, als der eines andern Stethoscopes. Nun brauche in dem Geräusch nur ein Ton zu sein, der dem einen, nicht aber dem andern Stethoscop entspreche; dann könne es kommen, dass man mit jedem Stethoscop ein anderes Geräusch höre, welches beim Hören mit dem blossen Ohre fehlt. — Die Fortleitung des Geräusches durch einen langen Holzblock habe er durch seine Bemerkung nicht als erledigt angesehen; es sei ihm bekannt, dass der Vorgang ausserordentlich complicirt sei.

Herr Ewald hat die Resonatoren nur als Beispiel anführen wollen, um klar zu machen, dass in dem hohlen Raume des Stethoscopes eine Reihe von Geräuschen so verstärkt werden, dasss sie zur Perception im Ohre kommen, während sie bei directem Anlegen des Ohres nicht wahrgenommen werden.

Herr Lewinski wiederholt seine Bemerkung, dass man mit dem hohlen Stethoscop sehr häufig kleinblasiges Rasseln höre, welches mit blossem Ohre nicht wahrgenommen werde und dass er deshalb dem durchbohrten Stethoscop den Vorzug gebe.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.

Sitzung vom 16. Mai 1881.

(Schluss.)

Dr. Samelsohn (Cöln) behandelt die Frage der Seelenblindheit beim Menschen. Die bahnbrechenden Experimentalarbeiten Munk's über den Sitz und die Function der Sehsphären beim Hunde und Affen legen dem Pathologen die Verpflichtung auf, in dem so wechselvollen Bilde der menschlichen Sehstörungen nach Symptomen zu suchen, welche die Brücke zu jenen Versuchsergebnissen zu schlagen geeignet sind. Nach kurzer Recapitulation der Munk'schen Versuche, deren kritische Deutung er absichtlich unterlässt, greift Vortragender den von Munk geschaffenen Ausdruck Seelenblindheit heraus und stellt einfach die Frage, ob ähnliche Symptomenbilder, wie sie Munk beim operirten Hunde schildert, beim Menschen zur Beobachtung gelangen. Wenn wir mit Uebergehung aller Deutungsversuche die Seelenblindheit als einen Zustand characterisiren, in welchem bei völliger Erhaltung der Wahrnehmung die Ausarbeitung oder Verwerthung der Vorstellungsbilder darniederliegt, also jene Trennung von Wahrnehmung und Vorstellung pathologisch eintritt, welche Munk durch seine Experimente künstlich hervorgerufen zu haben glaubt, so müssen wir gestehen, dass solche Zustände allerdings zur Beobachtung des Pathologen gelangen. Schon unter ganz physiologischen Verhältnissen können wir Aehnliches beobachten, wenn wir aus einem leichten Mittagsschlummer erwachen. Wir sehen dann mit voller Klarheit und ungetrübtem Bewusstsein ganz deutlich die uns umgebenden Gegenstände, ohne im ersten Angenblicke die Deutung der uns sonst so wohlbekannten Dinge zu finden: erst allmälig schliesst sich der Bogen, der von dem Centrum der Wahrnehmung zu dem Centrum der Vorstellung führt, und damit taucht die Deutung der Eindrücke immer klarer empor. Auch die bekannte Thatsache, dass beim Schielen das Bild des abgelenkten Auges durch willkürliche Unterdrückung desselben, wie wir uns auszudrücken pflegen, vom bewussten Sehacte ausgeschlossen wird, ist, wir mögen an der Sache deuten wie wir wollen, in letzter Instanz nur auf einen ähnlichen Vorgang zurückzuführen. Denn dass ein abgelenktes Auge mit dem fixirenden gleichzeitig die primären Eindrücke wahrnimmt, beweist sowohl der Schweigger'sche Versuch wie die Prüfung des binoculären Gesichtsfeldes: es handelt sich also auch hier allein um die Unfähigkeit, beim binoculären Sehacte die Wahrnehmungen des abgelenkten Auges zu Vorstellungen zu verarbeiten resp. zu den deponirten Vorstellungsbildern zu leiten. Eine ähnliche Erscheinung, wie die für den binoculären Sehact geschilderte, bieten für den monoculären jene seltenen Formen von Hemianopie, wo in den fehlenden Gesichtsfeldhälften die blosse Lichtempfindung gut erhalten ist, während kein Object, wie gross es auch sei, wahrgenommen wird. Von diesen seltenen Hemianopien hat Vortragender 2 Fälle beobachtet, die er in Kürze mittheilt. Sie bilden den Uebergang zu jenen Krankheitsbildern, die wir nach Kussmaul mit dem Ausdrucke der Wortblindheit (Alexie) bezeichnen und die den Begriff der Seelenblindheit nach Munk's Auffassung in präcisester Weise decken, wenn sie wie in folgenden zwei selbstbeobachteten Fällen mit Hemianopie complicirt sind.

1) Eine intelligente Frau von 67 Jahren stellt sich 3 Wochen nach einem Anfalle von Bewusst- und Sprachlosigkeit, dem eine kurze Periode von Paraphasie und Ortsamnesie gefolgt war, dem Vortragenden mit der Klage über Verlust des Sehvermögens vor. Die sehr schwierige Untersuchung der Patientin ergiebt bei völlig normalem objectivem Befunde der Augen eine beiderseits scharf durch den Fixirpunkt gehende rechtsseitige homogene Hemianopie. Während Pat. nicht im Stande ist, einen einzigen Buchstaben der Snellen'schen Tafel laut zu lesen, vermag sie mühelos selbst die kleinsten derselben nachzuschreiben, desgleichen schreibt sie auf Dictat fliessend und richtig. Ebenso ist sie im Stande, einen Brief an ihren abwesenden Sohn z. B. mit leichter Mühe zu schreiben, allein gestört durch die Erscheinungen der rechtsseitigen Hemianopie, die sie jedoch bald durch Kopfdrehungen zu mildern gelernt hat. Dagegen ist sie nicht im Stande, den soeben geschriebenen Brief zu lesen, weder für sich, noch mit lauter Stimme; sie sieht sämmtliche Buchstaben, ist jedoch unfähig, dieselben zu Begriffsworten zu verarbeiten. Nur ein Wort vermochte sie laut zu lesen, und das war ihr eigener Name. Nach einigen Monaten war auch dieser eigenthümliche Zustand, in welchem die Verbindung zwischen dem optischen Wahrnehmungscentrum und dem Centrum der sprachlichen Vorstellung bei Intactheit aller übrigen Bahnen unterbrochen war, allmälig verschwunden, während die Hemianopie vollkommen bestehen blieb, so dass nur der Antheil, welchen diese an der Sehstörung hatte, in exactester Weise nachgewiesen werden konnte. Es zeigte sich, dass Pat. trotz derselben mühelos lesen konnte und durch dieselbe nunmehr nicht empfindlicher genirt war, als es sonst Hemianopen zu sein pflegen.

2) Bei einem 36jährigen Manne stellt sich unter heftigen Kopfschmerzen und erheblicher Gedächtnissschwäche eine rechtsseitige homonyme Hemianopie ein, deren Grenzlinie beiderseits 3 Grad über den Fixirpunkt hinausgeht. Die Sehschärfe ist $^2/_3$, die Farbenempfindung in den erhaltenen Gesichtsfeldhälften in ihren Grenzen normal, jedoch quantitativ etwas abgeschwächt. Während der Dauer der Beobachtung stellen sich vorübergehend Erscheinungen ein, welche den im vorhergehenden Falle geschilderten in frappantester Weise gleichen und nur durch eine temporäre Unterbrechung der genannten Leitungsbahn gedeutet werden können. Nach 3 Monaten unter allmälig zunehmendem Stumpfsinne trat der Tod ein. Die Section ergiebt einen eigrossen Tumor im linken Hinterhauptslappen, über welchem die Rinde derartig erweicht ist, dass bei der Herausnahme des Gehirns der Tumor sich von demselben losreisst.

Diese beiden Fälle scheinen mit grösserem Rechte als die von Fürstner und Reinhardt an psychopathischen Individuen beobachteten der Categorie der Seelenblindheit zuzuzählen zu sein, wenn wir diesen Ausdruck überhaupt in unsere pathologische Nomenclatur aufnehmen wollen. Die näheren Ausführungen behält sich S. für einen anderen Ort vor.

VIII. Feuilleton.

Der Brand der Hygiene-Ausstellung.

Das beklagenswerthe Unglück, welches uns am Freitag den zwölften d. v. Woche durch den Brand der Hygiene-Ausstellung betroffen hat, und das wie ein Blitzstrahl aus heiterem Himmel in die emsigste und den glücklichsten Erfolg verheissende Schaffensfreudigkeit hineinschlug, ist wie es die weitesten Kreise in Mitleidenschaft zieht, so auch längst den weitesten Kreisen in allen Einzelheiten bekannt gegeben und nach allen Richtungen hin in seinen Consequenzen erörtert worden. Man kann wohl im besten Sinne des Wortes sagen, dass der Gedanke einer Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen ein populärer ist, weil sich das



Interesse für die Hygiene und die öffentliche Wohlfahrt in den letzten Jahren ganz ausserordentlich gesteigert und ausgebreitet hat. Man durfte hoffen, dass dieses Interesse durch die Ausstellung vertieft, eine Reihe wichtiger Fragen erörtert resp. angeregt und ein greifbarer Nutzen für die alltägliche Praxis gewonnen werden würde. So waren denn gerade die nächstbetheiligten Kreise mit einer seltenen Hingabe und Opferfreudigkeit an das Werk gegangen. Ein höhnisches Geschick liess diese Ausstellung „für Rettungswesen“ unrettbar den Flammen verfallen. Wir haben vom ersten Augenblick dafür plaidirt, das geschehene Unglück als eine Complication, aber nicht als ein für das Geschick der Ausstellung entscheidendes zu betrachten, und freuen uns, dass diese Anschauung nicht zum Wenigsten durch die Initiative des Kronprinzen unterstützt, zum Beschluss erhoben ist. Zum Glück ist die Zahl der wirklich unersätzlichen Ausstellungsgegenstände nicht allzu gross, und es wird wesentlich von den Ausstellern und besonders den Industriellen und den Kaufleuten unter denselben abhängen, in wie weit die endliche Vollendung des Werkes die jetzt niedergebrannten Objecte ersetzen, resp. dieselben übertreffen wird. Ueber den Zeitpunkt, bis zu welchem dies geschehen kann, lässt sich bei der Mannigfaltigkeit der hier in Spiel kommenden Interessen und Fragen selbstverständlich noch nichts aussagen. Nur das eine ergiebt sich, wie auch allseitig betont worden ist, aus diesem Unglück, bei welchem, wie wir besonders hervorheben wollen, die Anordnungen gegen eine ev. Feuersgefahr mit der grössten Umsicht und Strenge getroffen worden waren, so dass nach dieser Seite auch nicht der leiseste Vorwurf erhoben werden kann, dass der Bau eines möglichst feuerfesten permanenten Ausstellungsgebäudes eine dringende Nothwendigkeit ist, da man jetzt durch Schaden klug geworden, wohl endlich davon abkommen wird, eine Fülle kostbaren und unersetzlichen Materials auf die Spitze eines brennenden Zündhölzchens zu stellen. Ob man sich dafür entscheiden wird, die Ausstellung als eine nationale weiter zu führen oder bei dem jetzt zu Gebote stehenden grösseren Zeitraum in eine internationale umzuwandeln, bedarf weiterer Erörterung. Im Augenblick sprechen gewichtige Gründe gegen Letzteres. Uns will es aber doch scheinen, als ob eine Ausstellung für „Hygiene“ durch die Heranziehung zweier auf diesem Gebiete so ausserordentlich leistungsfähiger Länder wie England und Amerika, um die es sich doch in erster Linie handeln wird, bedeutend gewinnen müsste, zumal nach dem, was wir im vorigen Jahr auf der medical and sanitary exhibition in London gesehen haben, unsere Firmen — von den chirurgischen Instrumenten abgesehen — die Concurrenz durchaus nicht zu scheuen brauchen. Dann würde sie sich in der That wieder wie ein Phönix aus der Asche erheben. E.

Die Krankenhäuser Berlins.[1])

II.

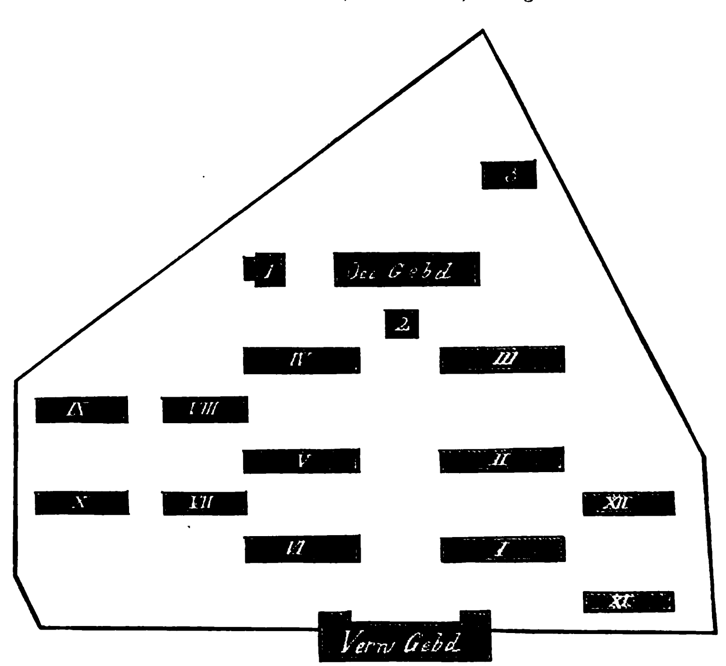
Wir haben in unserem vorigen Aufsatz die Neubauten geschildert, welche sich in der Charité in den letzten Jahren erhoben haben, aber wir wollen auch nicht vergessen, schliesslich im Vorübergehen eines älteren Baues zu gedenken, der grossen chirurgischen Baracke, welche ihre Entstehung und Ausführung dem verstorbenen Esse verdankt. Wenn wir auch hier von einer näheren Beschreibung derselben, als genügend bekannt, absehen, so darf doch auf die gewissermassen historische Bedeutung dieses Baues in Deutschland hingewiesen werden, in welchem zum ersten Male in grösserem Stil das bisher übliche System der Krankenhäuser verlassen und die ersten Früchte der jenseits des Kanals gezeitigten Einsicht in die Anforderungen der Hygiene in Deutschland gepflückt wurden.

Wie sich die Charité räumlich vergrössert hat, so sind auch eine Reihe neuer Institutionen geschaffen resp. geplant. Hierher gehören: die Polikliniken für Nervenkrankheiten, für Augenleidende, für Gynäkologie, für Syphilis und eine Klinik für Geburtshülfe. Endlich sind besondere, mit den nöthigen Hülfsmitteln ausgestattete Laboratorien für die medicinische und propädeutische Klinik angelegt worden resp. in der Ausführung. Dadurch hat sich der Kreis der Lehrmittel wesentlich erweitert, wie auch die Zahl des ärztlichen Personals um mehrere Civil- und Militairassistenzärzte vermehrt worden ist.

Für die Aerzte der Charité ist durch die Errichtung eines Lesezimmers einem früher vielfach von uns empfundenen Bedürfniss abgeholfen.

Endlich hat die Gründung des Charité-Vereins für die gesammte Zahl der an der Charité beschäftigten Aerzte einen wissenschaftlichen Mittelpunkt geschaffen, in welchem besonders die reiche Casuistik des Krankenhauses durch Demonstrationen und Vorträge verwerthet wird. Den Werth dieser Einrichtung schätzt man um so mehr, je mehr man, wenn man nicht selbst Leiter eines Krankenhauses ist, auf ein nach den verschiedenen Richtungen hin sich aufbauendes Krankenmaterial verzichten muss. Endlich fassen die Charité-Annalen, von dem ärztlichen Director in stattlichen Foliobänden jährlich herausgegeben, einen Theil der wissenschaftlichen Arbeiten der Charitéärzte und die Jahresstatistik zusammen. Von dieser „neuen Folge“ der früheren bis zum Jahre 1868 in zwanglosen Heften herausgegebenen, dann aber nicht mehr fortgesetzten Charité-Annalen sind bis jetzt 7 Jahrgänge erschienen.

Das Allgemeine Krankenhaus im Friedrichshain ist im Jahre 1874 eröffnet worden. Es liegt auf einem für derartige Zwecke ausserordentlich geeigneten Höhenrücken im nordöstlichen Theile der Stadt, ca. 80′ über dem Centrum derselben, von 3 Seiten von einem öffentlichen Park umgeben, auf der vierten an eine breite Landstrasse stossend, und umfasst einen Flächeninhalt von 95500 Qu.-Mtr. Die Disposition der ganzen Anlage ergiebt sich aus dem beistehenden kleinen Holzschnitt. Die äusserst stattlichen, in Rohbau, mit glasirten Verzierun-



I.—XII. Pavillons. — 1. Leichenhaus. — 2. Badehaus. — 3. Pflegerinnenhaus.

gen ausgeführten Baulichkeiten zerfallen in Verwaltungs- und Wirthschaftsgebäude und die Krankenpavillons, und es muss hervorgehoben werden, dass das städtische allgemeine Krankenhaus bisher das einzige grössere Krankenhaus ist, bei welchem der Pavillonstil wirklich vollständig durchgeführt ist, ohne verbindende Corridore zwischen den einzelnen Pavillons, mit genügender Entfernung der einzelnen Pavillons von einander, entsprechender Orientirung gegen die herrschende Windrichtung. Auf die zur Verwaltung und Oekonomie gehörigen Baulichkeiten gehen wir hier wie überall nicht ein. Pavillons sind 12 vorhanden, 4 einstöckige für die chirurgische Abtheilung, 6 zweistöckige für innerlich Kranke und 2 Isolirpavillons. Sie waren ursprünglich für 33 resp. 64 und 44 Kranke eingerichtet, indessen mussten wegen der starken Aufnahme seit mehreren Jahren auch die gleich zu besprechenden Tageräume belegt werden. Jeder Pavillon besteht aus einem von Norden nach Süden gerichteten Langgebäude von ca. 35 Mtr. Länge und 10 Mtr. Tiefe, wesentlich eingenommen von dem Hauptsaal mit den daran stossenden Wärterstuben, Theeküchen, Closet etc., an welchen sich ein sogenannter Tageraum zum Aufenthalt der Kranken, welche das Bett verlassen können, und ein überdachter Perron anschliessen. Bei den einstöckigen Pavillons finden sich in der Dachetage 2 Isolirzimmer und das Zimmer des Assistenzarztes, deren jeder Pavillon einen hat, bei den zweistöckigen Pavillons wiederholt sich die Anordnung des unteren Geschosses in dem oberen. Dieselben sind aber durch 2 kleine Flügelbauten gegenüber den einstöckigen Pavillons derartig erweitert, dass noch Raum für 2 Seitenzimmer, deren eins zu Specialuntersuchungen dient, während das andre mit je 2 Betten belegt ist, bleibt. In den Kellergeschossen befinden sich überall die Heizanlagen, Wärterzimmer, Räume zur Aufbewahrung von Kleidern und ähnlichen Sachen. Alle Wände und Decken sind mit Oelfarbe gestrichen und abzuwaschen, die Fussböden in den grossen Parterre-Krankensälen mit Mettlacher Fliesen belegt, die übrigens auch im Winter nicht zu kalt sind, weil die abgeführte warme Luft unter ihnen fortzieht. Die Höhe der grossen Säle beträgt durchschnittlich 6 Mtr., ist aber in den verschiedenen Etagen etwas verschieden, so dass auf den Kranken der Luftraum zwischen 49 und 57 Cbm. variirt. In jeder Etage sind weite Thonröhren in die Wände der Corridore eingemauert, welche bis in die Keller hinabgehen und dazu dienen, den Kehricht resp. die schmutzige Wäsche sofort zu beseitigen.

Das Heizsystem der einzelnen Pavillons, deren jeder für sich durch eine im Keller befindliche Feuervorrichtung bedient wird, ist ein ziemlich complicirtes und variirt in den einzelnen Gebäuden des ganzen Krankenhauses derart, dass nicht weniger wie 5 verschiedene Heizanlagen in Gebrauch sind, und zwar gewöhnliche Stein- resp. Braunkohlen-

1) Wir hatten diese Serie von Aufsätzen den Berlin in diesem Sommer, bei Gelegenheit der hygienischen Ausstellung besuchenden Collegen zur Orientirung gewidmet. Trotz des Ausfalles der Ausstellung wollen wir in diesen Berichten in zwangloser Reihe fortfahren. E.

heizung, Luft- und Wasserheizung, Mitteldruckwasserheizung und Dampfheizung. Der grösste Theil der Pavillons wird durch Mitteldruckwasserheizung erwärmt, welche in 2 Systeme getheilt ist. Das eine System liegt zum grössten Theil in der im Keller befindlichen Heizkammer, welche sich unter dem Saale nahezu in dessen ganze Länge erstreckt, z. Th. in einer kleineren nahe dem Eingange gelegenen Heizkammer, in welcher die Luft für die Einzelzimmer vorgewärmt wird. Die durch einen unterirdischen Kanal von aussen entnommene frische Luft tritt in die Heizkammer ein, erwärmt sich an den dort aufgehängten Wasserröhren und strömt durch grosse übergitterte, etwa in halber Mannshöhe sich öffnende, in der Mitte des unteren grossen Saals befindliche Auslässe aus. Dieselben haben etwa das Ansehen eines hohen Tisches. Das zweite System erwärmt die in den Krankensälen selbst aufgestellten Wasserröhren und liefert somit die erforderliche strahlende Wärme für die kleineren Zimmer und ebenfalls für den grossen Saal, in welchem diese Warmwasserröhren die vorgenannten Auslässe schlangenartig umwinden. In den oberen Etagen sind die Zuströmungsöffnungen für die warme Luft nicht in die Mitte, sondern an die Peripherie des Saales gelegt.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der so plötzlich erfolgte Tod des Professors der Chirurgie Dr. Carl Hueter zu Greifswald beraubt die Wissenschaft eines ausgezeichneten Forschers und Lehrers, die Praxis eines der geschicktesten Chirurgen, dessen Ruf weit über die Grenzen seines engeren Wirkungskreises hinausging, und den zahlreichen Kreis seiner Freunde einer überaus liebenswürdigen, frischen und treuen Persönlichkeit. Eine auf gichtischer Basis (?) erfolgte Nieren- und Darmblutung setzte diesem scheinbar unverwüstlich kräftigen Leben nach kurzem Krankenlager ein Ende. Die sterblichen Ueberreste Hueter's wurden am 15. in Marburg, seinem Geburtsort, mit allen akademischen Ehren zur Ruhe bestattet. Auf die wissenschaftliche Bedeutung H.'s werden wir noch eingehender zurückkommen.

— Das unglückliche Ereigniss, welches die hygienische Ausstellung in Berlin betroffen hat, übt auch auf die ärztlichen Versammlungen seinen Einfluss aus. Der X. Aerztetag wird dem Vernehmen nach in diesem Jahre nicht in Berlin, sondern wahrscheinlich im September in Eisenach abgehalten werden. Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird in diesem Jahr seine Versammlung ausfallen lassen.

— Die Abänderung der Gewerbeordnung, welche im Reichstag zur Berathung steht, hat in Bezug auf § 53 in ärztlichen Kreisen lebhaftes Interesse erregt. Bisher konnte die Approbation von der Verwaltungsbehörde nur zurückgezogen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren solche ertheilt worden sind. Es soll nunmehr folgende Bestimmung noch hinzutreten: Die Approbation kann von der Verwaltungsbehörde auch entzogen werden, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Approbation vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Entscheidung vorbehalten. Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes hat gegen diese Bestimmungen des § 53 bereits eine Petition dem Reichstag überreicht. Wir werden über den Inhalt und über das Schicksal derselben Näheres bringen.

— Die Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte wird in diesem Jahre am 10. und 11. Juni zu Baden-Baden abgehalten werden, und sind Vorträge bis zum 20. Mai bei einem der beiden Schriftführer, Herr Professor Fürstner und Herr Dr. Fischer, (Pforzheim) anzumelden.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslandes, liegen nach den V. d. Reichs-Ges.-Amtes für die 4 Wochen vom 5. März bis 1. April 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken: in Königsberg i./Pr. 2, Beuthen 2, München 2, Leipzig 1, Strassburg i./E. 1, Wien 112, Pest 33, Prag 14, Brüssel 4, Amsterdam 1, Paris 59, London 49, Liverpool 1, Manchester 2, Edinburg 1, Christiania 3, Petersburg 32, Warschau 165, Odessa 2, Madrid 190; an Masern: in Berlin 5, Königsberg i./Pr. 1, Breslau 13, München 16, Stuttgart 10, Nürnberg 1, Dresden 1, Leipzig 3, Hamburg 7, Hannover 1, Köln 1, Wien 49, Pest 23, Genf 1, Brüssel 3, Amsterdam 5, Paris 116, London 160, Glasgow 16, Liverpool 30, Birmingham 23, Manchester 72, Edinburg 6, Kopenhagen 90, Christiania 8, Petersburg 3, Warschau 7, Odessa 3, Bukarest 1, Madrid 70; an Scharlach: in Berlin 34, Königsberg i./Pr. 2, Stettin 1, Breslau 4, Beuthen 4, München 4, Stuttgart 2, Nürnberg 7, Dresden 14, Leipzig 6, Hamburg 13, Hannover 9, Bremen 5, Köln 3, Frankfurt a./M. 16, Wien 42, Pest 16, Prag 5, Genf 4, Basel 1, Amsterdam 2, Paris 18, London 95, Glasgow 16, Liverpool 20, Birmingham 12, Manchester 5, Edinburg 5, Kopenhagen 5, Stockholm 1, Christiania 3, Petersburg 84, Warschau 24, Odessa 8, Bukarest 3, Madrid 6; an Diphtherie und Croup: in Berlin 216, Königsberg i./Pr. 11, Danzig 12, Stettin 9, Breslau 27, Thorn 4, Beuthen 2, München 33, Stuttgart 15, Nürnberg 7, Dresden 50, Leipzig 9, Hamburg 25, Hannover 25, Bremen 1, Köln 6, Frankfurt a./M. 7, Strassburg i./E. 3, Wien 50, Pest 39, Prag 13, Genf 4, Basel 6, Brüssel 2, Amsterdam 13, Paris 245, London 139, Glasgow 21, Liverpool 1, Birmingham 5, Manchester 5, Edinburg 11, Kopenhagen 8, Stockholm 7, Christiania 8, Petersburg 92, Warschau 43, Odessa 15, Venedig 6, Bukarest 8, Madrid 29; an Typhus abdominalis: in Berlin 14, Königsberg i./Pr. 13, Danzig 1, Stettin 2, Breslau 6, Thorn 1, Beuthen 1, München 7, Stuttgart 2, Nürnberg 1, Leipzig 4, Hamburg 6, Hannover 3, Bremen 1, Köln 5, Frankfurt a./M. 2, Strassburg i./E. 2, Wien 17, Pest 34, Prag 11, Brüssel 6, Amsterdam 7, Paris 153, London 97, Glasgow 8, Liverpool 41, Birmingham 4, Manchester 7, Edinburg 8, Kopenhagen 1, Petersburg 120, Warschau 22, Odessa 3, Venedig 16, Bukarest 13, Madrid 7; an Flecktyphus: in Königsberg i./Pr. 2, Danzig 1, Thorn 6, Wien 6, Pest 7, Amsterdam 8, London 3, Petersburg 76, Warschau 10, Odessa 3, Bukarest 1, Madrid 23; an Kindbettfieber: in Berlin 12, Königsberg i./Pr. 1, Danzig 3, Stettin 3, Breslau 1, Stuttgart 2, Nürnberg 1, Dresden 2, Leipzig 5, Hamburg 1, Hannover 1, Köln 2, Strassburg i./E. 2, Wien 4, Pest 3, Prag 3, Basel 3, Brüssel 3, Amsterdam 3, Paris 23, London 13, Kopenhagen 2, Stockholm 2, Petersburg 16, Warschau 3, Odessa 2, Bukarest 2, Madrid 27.

— In Berlin sind vom 23. bis 29. April an Typhus abdom. erkrankt 12, gestorben 1, an Flecktyphus erkrankt 1, an Rückfallfieber erkrankt 2, an Masern erkrankt 34, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 54, gestorben 13, an Diphtherie erkrankt 130, gestorben 37, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 4.

— In der Woche vom 30. April bis 6. Mai sind in Berlin an Typhus abdom. erkrankt 13, gestorben 9, an Pocken erkrankt 2, an Masern erkrankt 52, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 47, gestorben 4, an Diphtherie erkrankt 134, gestorben 46, an Kindbettfieber erkrankt 4, gestorben 2.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Grossherzoglich badischen Geheimen Rath und Leibarzt Sr. Königlichen Hoheit des Grossherzogs, Dr. med. Tenner, den Rothen Adler-Orden zweiter Klasse, dem practischen Arzt und Königlich dänischen Justizrath Dr. med. Seestern-Pauly zu Kiel den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem practischen Arzt Dr. med. Martin zu Paris den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse, sowie dem ordentlichen Professor an der Universität Königsberg i./Pr. Dr. med. H. Hildebrandt den Character als Geheimer Medicinal-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreis-Physikus Dr. Kornfeld zu Neumünster ist aus dem Physikat Neumünster in den Kreis Grottkau versetzt und der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. med. Felsmann in Neisse zum Kreis-Physikus des Kreises Neisse ernannt worden.

Niederlassungen: Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Marcus in Insterburg, Dr. Pajzderski in Mrotschen, Dr. Wachs in Wittenberg, Assistenzarzt Dr. Gollmer in Pretzsch, Dr. Heitzsch in Belgern, Dr. Heinrich in Ortrand, Arzt Brehme in Artern, Dr. Struntz in Düben, Arzt Graffert in Marburg.

Verzogen sind: Dr. Andreae von Wehlau nach Rastenburg, Dr. Maj von Mrotschen nach Mogilno, Arzt Ebert von Berlin nach Liederstedt, Dr. Steinwirker von Frankenau nach Cochstedt.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Rullmann hat die väterliche Apotheke in Fulda übernommen, der Apotheker Merlo die Stockhausen'sche Apotheke in Gelnhausen gekauft. Dem Apotheker Schwarz ist die Administration der Frank'schen Apotheke in Witzenhausen übertragen worden.

Todesfälle: Professor Dr. Hüter in Greifswald, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Rehhahn in Wittenberg, Dr. Claus in Melsungen, Apotheker Rullmann sen. in Fulda.

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Ost-Priegnitz, mit dem Wohnsitze in Kyritz, ist durch Versetzung des bisherigen Inhabers erledigt. Bewerbungen um dieselbe sind unter Beifügung der Befähigungszeugnisse und einer Lebensbeschreibung bis zum 1. Juli d. Js. an mich einzureichen.

Potsdam, den 8. Mai. 1882. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wohlau, mit dem Amtssitze in Winzig und einem Jahresgehalt von 600 Mk. ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Qualifizirte Bewerber, welche auf diese Stelle reflektiren, haben sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei dem unterzeichneten Regierungs-Präsidenten zu melden.

Breslau, den 8. Mai 1882. Kgl. Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Neisse, mit welcher ein etatsmässiges Gehalt von jährlich 600 Mk. verbunden, ist zur Erledigung gekommen und soll anderweit besetzt werden. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihres Lebenslaufes, der Approbation, des Nachweises über die erworbene Qualifikation binnen 4 Wochen bei mir melden.

Oppeln, den 9. Mai 1882. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. Mai 1882. № 22. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber Behandlung von Diphtheritis mit Chinolin.

Von

Dr. **Otto Seifert,**

I. Assistenzarzt an der medicinischen Abtheilung des Julius-Spitals zu Würzburg.

Es sind in der neueren Zeit so vielfache Versuche mit örtlichen und innerlichen Mitteln zur Bekämpfung der Diphtheritis gemacht worden, dass es gewagt erscheint, mit der Angabe einer neuen Behandlungsweise vor die Oeffentlichkeit zu treten, die nicht ganz auf sicheren Füssen und auf unanfechtbaren Thatsachen steht. Wenn ich es dennoch unternehme, meine Erfahrungen bekannt zu machen, so stütze ich mich dabei auf den wesentlichen Erfolg, den ich in dem grössten Theil meiner Fälle zu verzeichnen habe. Der Gedanke, die antiseptische Wirkung des Chinolins auch bei Diphtheritis zu erproben, kam mir bei Gelegenheit von antifebrilen Versuchen, die ich auf Anregung meines verehrten Chefs, Herrn Geh. Hofraths Gerhardt, mit Chinolinum tartaricum bei den verschiedenartigsten fieberhaften Processen vornahm, über die an anderer Stelle berichtet werden soll. Es möge mir gestattet sein, einige kurze Bemerkungen über die Charactere des Chinolin vorauszuschicken.

Chinolin[1]) ist ein Bestandtheil des Steinkohlentheers, das von Runge zuerst (1834) dargestellt, später von Gerhardt und Hofmann weiter untersucht und von Skraup synthetisch dargestellt wurde. Die freie Base ist in Wasser unlöslich, leicht löslich in Alcohol, Aether, Chloroform, Benzin; sie bildet mit Weinsäure ein gegen Feuchtigkeit der Luft vollkommen beständiges Salz (Chinolinum tartaricum), das sich vorzugsweise zum inneren Gebrauch eignet.

Donath[2]) prüfte das Chinolin auf seine physiologischen Eigenschaften und Heilwirkungen, und es ergaben zahlreiche Versuche, dass das Chinolin dem Chinin vollständig analoge Wirkungen zeigt, dass es schon in 0,2procentiger Lösung die Fäulniss leicht zersetzlicher Substanzen (Harn, Leim) und die Entwicklung der Bacterien in künstlicher Nährlösung hindert,

1) Pharmaceut. Zeitung No 84, 1881.

2) Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin, XIV, p. 178 und 179.

demnach ein stärkeres Antisepticum ist als Natron salicyl., Carbolsäure, Borsäure, Alcohol, Kupfervitriol.

In der Zahnheilkunde[1]) hat das Chinolin als Antisepticum schon Anwendung gefunden, desgleichen bei geschwürigen Processen der Mundhöhle in etwa 0,1procentiger Lösung.

Da ich meine ersten Versuche bei fieberhaften Processen nur mit Chinolinum tartaricum machte, und dieses Salz sich genügend in Wasser lösen soll, benutzte ich bei den ersten zwei Fällen, deren Krankheitsgeschichte gleich folgen soll, zur Pinselung der Rachenorgane ausschliesslich eine wässerige Lösung dieses Präparates.

I. Rosine Schm., 26 J., Wärterin im Juliusspitale, erkrankte am 26. December 1881 morgens mit Klagen über Schmerzen beim Schlingen, Kopfschmerzen, Frösteln.

Status: Tonsillen und Gaumenbögen stark geröthet und geschwellt, ein Belag nicht zu sehen.

Temperatur 39,0.

26. December Abends: Zunahme der Entzündungserscheinungen an den Rachenorganen, Schwellung der Lymphdrüsen am Unterkiefer, leich grauer Belag auf den Tonsillen. Temperatur 39,8.

27. December. Nachts nur wenig Schlaf wegen der Halsschmerzen und der Fiebererscheinungen.

Beide Tonsillen mit dickem gelbgrauen Belag bedeckt, Drüsen am Unterkiefer stark vergrössert, intensiv schmerzhaft.

Herztöne rein. — Milz nicht vergrössert.

Temperatur 39,3.

Pinselung der Tonsillenflächen mit 5% Chinol. tartar.-lösung.

27. December Abends. Tagsüber Temperaturen zwischen 39,0 und 39,5. Abends nur Temperatur von 38,5.

Schlingbeschwerden geringer.

Belag an den Tonsillen weniger umfangreich, dünner. — Drüsen am Unterkiefer weniger schmerzhaft.

Pinselung mit der gleichen Lösung.

28. December. Heute Nacht guter Schlaf.

Schlingbeschwerden nur noch sehr gering.

Appetit stellt sich ein. — Temperatur 38,8.

1) Pharmaceut. Zeitung No. 84.

Belag an den Tonsillen verschwunden, desgleichen die Röthung und Schwellung der Gaumenschleimhaut. Submaxillardrüsen abgeschwollen, schmerzfrei.

II. Strauss, Hannchen, 18. J., Näherin.

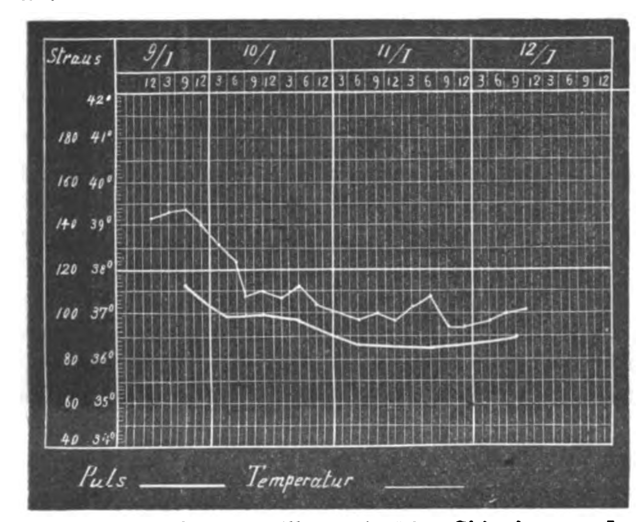
Am 8. Januar 1882 erkrankte Pat. mit Frost, dem bald lebhaftes Hitzegefühl folgte, bald darnach kamen Schmerzen im Hals hinzu, Beschwerden beim Schlingen, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen.

9. Januar. Eintritt ins Spital.

Status: 9. Januar Nachm. 5 Uhr. Drüsen zu beiden Seiten des Unterkiefers stark geschwollen und schmerzhaft. Schleimhaut des weichen Gaumens und der Uvula stark geröthet und geschwellt.

Tonsillen stark geschwollen, den Isthmus faucium verengend, sind auf ihrer freien Fläche theils mit stecknadelkopfgrossen, theils mit confluirenden dicken gelbgrauen Belägen besetzt.

An den intrathoracischen Organen keine Veränderung. — Milz nicht vergrössert. — Puls beschleunigt — Urin eiweissfrei.



Pinselung beider Tonsillen mit 5% Chinol.-tart.-Lösung.

10. Januar. Heute Nacht guter Schlaf, Schlingbeschwerden verschwunden, Appetit stellt sich ein.

Gaumenschleimhaut nur noch wenig geröthet, Tonsillen noch etwas geschwellt, frei von jedem Beleg.

12. Januar. Pat. geheilt entlassen.

Bei beiden Fällen bestand die Behandlung ausser der rein örtlichen noch in Application einer Eisblase um den Hals, Darreichung von Eispillen und Potio Riveri.

Die Patientinnen beklagten sich sehr über den unangenehmen Geruch und Geschmack des Chinol. tartar., während das Gefühl von Brennen, das die Pinselung verursachte, sofort durch Gurgeln mit gewöhnlichem Wasser oder mit Eiswasser gemildert wurde.

Diese beiden Fälle zeigen eine sehr prompte Wirkung des Chinolins, die bei No. II. durch die Curve illustrirt wird. Gerade dieser auffallend günstige Erfolg veranlasste mich zu weiteren Versuchen, doch musste ich aus verschiedenen Gründen das andere Chinolinpräparat, das Chinolinum purum nehmen.

Einmal ist der Geruch und Geschmack des Chinol. tart. so sehr unangenehm, dass auch die nebenanliegen Patienten unangenehm berührt wurden und ferner ist dieses Salz nicht in genügender Weise löslich. Chinol. tart. löst sich mit heissem Wasser wohl auch bei höheren Concentrationsgraden (5%) wie sie mir erforderlich schienen, allein in kaltem Zustande fällt der grösste Theil des Salzes aus, so dass man nur eine weissliche Emulsion bekommt. Weder Zusatz von Alcohol noch von Glycerin, noch von einer geringen Menge Weinsäure klärte die Lösung auf. Herr Oberapotheker Kremer hatte die Güte, in Gemeinschaft mit mir diese Versuche über die Lösungsverhältnisse des Chinol. tartar. anzustellen.

Schliesslich kam ich zum Chinolinum purum, das viel weniger unangenehmen Geruch und Geschmack hat, wie das weinsaure Salz und nach Donath's Versuchen (s. o.) eine emiment antiseptische Wirkung haben muss.

Herr Kremer stellte mir eine Lösung her, die aus 5,0 Chinolinum pur. 50,0 Aq. destill. und 50,0 Alcohol besteht, vollständig klar bleibt auch nach längerem Stehen und einen nicht unangenehmen Geruch zeigt.

Mit dieser 5% Lösung wurden alle des Weiteren anzuführenden Fälle behandelt, die ersten drei bekamen nebenbei noch Pot. Riveri, Eisblase um den Hals, Eispillen, die weiteren noch ein Gurgelwasser von Chinolin in folgender Zusammensetzung:

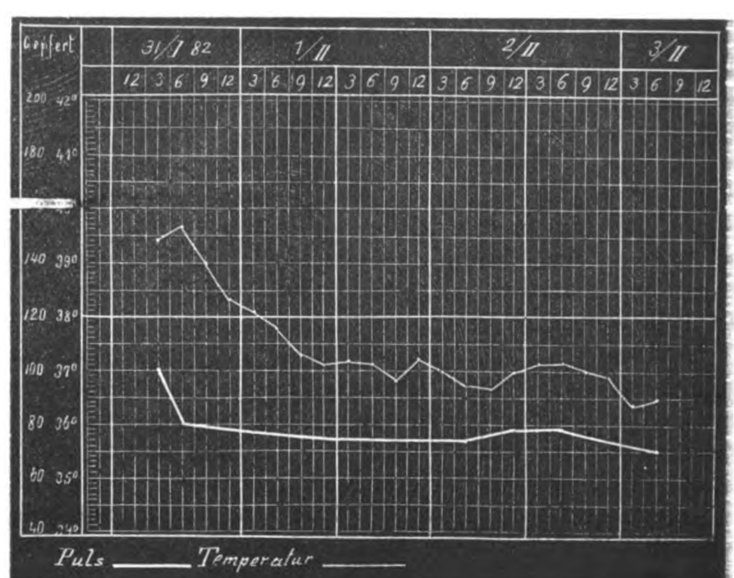
Chinol. pur.	1,0
Aq. destill.	500,0
Spir. vin.	50,0
Ol. menth. pip. gtt.	II.

Diese Lösung ist etwas trübe, von weisslicher Farbe, doch bleibt das Chinolin ständig gelöst und sein wenig angenehmer Geschmack wird durch den Zusatz von Ol. menth. pip. verdeckt.

Entsprechend der Verlaufsweise der von mir beobachteten Fälle theile ich das Material in zwei Hauptgruppen, zu der ersteren gehören die leichteren, zu der zweiten die schwereren, insbesonderc die Fälle von Scharlachdiphtheritis und die bei Kindern beobachteten Erkrankungsformen; die verschiedenen Unterabtheilungen ergeben sich von selbst.

I. Leichtere Fälle.

1. Göpfert, Franz, 19 Jahre, Kaufmann. Pat. erkrankte am 30. Januar 1882 Morgens mit Frost, Schmerzen im Hals, die sich steigerten beim Schlingen. Im Laufe des Tages kamen noch hinzu Hitzegefühl, Mattigkeit Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Anschwellung der Drüsen am Unterkiefer.



Status am 31. Januar 1882: Lymphdrüsen zu beiden Seiten des Unterkiefers geschwellt, schmerzhaft.

Schleimhaut des ganzen weichen Gaumens geröthet, geschwellt. Tonsillen stark geschwellt, an ihrer Oberfläche theils mit linsengrossen, theils mit confluirenden, fest anhaftenden, grauweissen Belägen bedeckt.

Herztöne rein — Milz nicht vergrössert.

3 Uhr Nachmittags Pinselung mit 5% Chinolinlösung. Gefühl von Brennen ziemlich stark, durch Gurgeln mit kaltem Wasser sogleich zu beheben.



Abends 8 Uhr: Belege dünner an den Tonsillen. Pinselung mit 5 % Chinolinlösung.

1. Februar. Heute Nacht guter Schlaf. Schlingbeschwerden fast völlig verschwunden.

Röthung und Schwellung der Gaumenschleimhaut nur noch sehr gering. Drüsen am Unterkiefer noch mässig vergrössert, nicht mehr schmerzhaft. Nur an der linken Tonsille noch ein schleierartiger Beleg. — Nochmalige Pinselung der L. Tonsille.

Gefühl von Brennen gering.

Nachmittags: Pat. hat sein volles Mittagessen mit bestem Appetit verzehrt.

Gaumenschleimhaut fast ganz normal, nirgends mehr ein Belag zu sehen.

2. Februar. Pat. fühlt sich vollkommen wohl.

Rachenorgane zeigen nichts Abnormes mehr. — Drüsen am Unterkiefer abgeschwollen.

3. Februar. Pat. geheilt entlassen.

II. Obisch, Georg, 21 Jahre, Schmied. Am 18. Jan. 1882 Mittags erkrankte Pat. mit Schmerzen im Hals, die sich beim Schlingen steigerten, gleichzeitig Schwellung der Drüsen am Hals, so dass der Kopf nicht gut bewegt werden konnte. Am 19. Januar Schwindel und Kopfschmerzen, Steigerung der Schlingbeschwerden.

Ueber die Art der Ansteckung ist nichts bekannt.

Status am 19. Januar: Submaxillardrüse stark geschwellt und intensiv schmerzhaft. — Schleimhaut des ganzen weichen Gaumens und der Gaumenbögen stark geröthet und geschwellt.

Tonsillen ganz bedeckt mit dicken confluirenden grauweissen Membranen.

An den intrathoracischen Organen keine Veränderung. Milz nicht vergrössert. — Puls voll, frequent (120), Temperatur 38,8, Urin eiweissfrei.

Abends 6 Uhr Pinselung beider Tonsillen mit 5 % Chinolinlösung. Mässiges Brennen nach dem Pinseln wird sofort durch Gurgeln mit Eiswasser gemildert.

20. Januar. Heute Nacht guter Schlaf, keine Schlingbeschwerden mehr. Kaffee wurde mit grossem Behagen genommen.

Drüsen am Unterkiefer abgeschwollen, nur noch wenig schmerzhaft. — Weicher Gaumen weniger geröthet. Rechte Tonsille frei von jedem Belag, an der linken nur in einer Nische noch ein linsengrosser Belag.

Temparatur 38,5, Puls 84.

Nochmalige Pinselung der linken Tonsille mit Chinolin.

Abends: Tonsillen frei von Belag. — Pat. hat sein Mittagessen mit vollem Appetit verzehrt.

21. Januar. Pat. völlig beschwerdefrei.

Gaumenschleimhaut nicht mehr geröthet, Tonsillen frei von Belag, Drüsen am Unterkiefer abgeschwollen.

Temperatur 37,0.

Pat. Nachmittags geheilt entlassen.

III. M., Joseph, 22 Jahre, stud. med. Pat. am 24. Januar erkrankt mit Halsschmerzen, Frost, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen.

25. Januar. Status: Submaxillardrüsen beiderseits stark geschwolllen, sehr schmerzhaft. — Schleimhaut des Gaumens und der Gaumenbogen stark geröthet und geschwellt.

Tonsillen geschwellt, den Isthmus verengend, bedeckt mit dicken grauweissen confluirenden Membranen. Herztöne rein. — Milz vergrössert, Spitze steht in der vorderen Axillarlinie.

Puls frequent, voll (108) — Temperatur 39,0.

Abends 6 Uhr Pinselung mit Chinolin. — Brennen mässig, wird durch Gurgeln mit kaltem Wasser sofort gemildert.

26. Januar. Heute Nacht guter Schlaf, Schlingbeschwerden gering. Rechte Tonsille frei von Belag, an der linken noch punktförmige Belege, Milz noch etwas vergrössert. — Temperatur 38,3. Submaxillardrüsen noch geschwollen nicht mehr schmerzhaft. — Pinselung der linken Tonsille mit Chinolin.

Abends: Schlingbeschwerden verschwunden, Appetit hat sich eingestellt. Tonsillen frei von allem Belag. Gaumenschleimhaut weniger geröthet und geschwellt. Drüsen am Unterkiefer abgeschwollen. — Milz noch etwas vergrössert. Puls 84. — Temperatur 38,2.

27. Januar. Pat. beschwerdefrei. — Rachenorgane zeigen nichts Auffallendes mehr. — Milz verkleinert, Spitze steht in der mittleren Axillarlinie. — Herztöne rein. Puls 84. — Temperatur 37,6.

29. Januar. Pat. fühlt sich noch etwas matt, ist aber sonst völlig gesund.

31. Januar. Pat. geheilt entlassen.

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, wurde durch die Pinselung schon nach Ablauf von 12 Stunden fast völliger Nachlass der unangenehmen Schlingbeschwerden, Abschwellung der Submaxillardrüsen bewirkt, die diphtheritischen Membranen verschwanden im Zeitraum von 24 Stunden.

Der Temperaturabfall ist besonders auffallend bei No. I, dessen Curve ich beigelegt habe, bei Fall III verzögerte sich derselbe bis zu 36 Stunden wohl wegen der Intensität der allgemeinen Infection, die characterisirt ist durch die Verhältnisse der Milz, auf die ich in jedem Fall besonders geachtet habe.

Die Heilung erfolgte ohne jede Nachkrankheit.

IV. Kraemer, Babette, 28 Jahre. Pat. war vom 13. November bis 22. November 1880 hier in Spitalbehandlung wegen Rachendiphtherie, hatte vier Tage lang ziemlich hohes Fieber und wurde geheilt entlassen (Notizen aus der früheren Krankengeschichte).

6. Februar 1882. Erkrankt mit Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Frost, Hitze, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit.

7. Februar. Zunahme der Schlingbeschwerden, Stechen in den Ohren. Die Kinder ihrer Herrschaft hatten Anfangs Januar an Diphtheritis gelitten.

Status am 8. Februar. Schleimhaut des weichen Gaumens stark geröthet, rechts stärker als links. Beide Tonsillen mit schmutzig grauweissen Belegen bedeckt. Drüsen am Unterkiefer stark geschwellt, schmerzhaft.

Herztöne rein. — Milz etwas vergrössert. Spitze steht in der vorderen Axillarlinie Temperatur 38,5. Puls 116. Um 12 Uhr Pinselung beider Tonsillen mit Chinolin. Brennen gering. Schon kurze Zeit nach dem Pinseln grosse Erleichterung der Schlingbeschwerden.

0,2 % Chinolinlösung als Gurgelwasser.

Abends 8 Uhr: Temperatur 38,0, Puls 100.

Schlingbeschwerden bedeutend geringer, Appetit hat sich eingestellt. — Drüsen weniger schmerzhaft.

R. Tonsille frei von Belag, linke nur noch mit einem dünnen Belag bedeckt.

Pinselung der linken Tonsille mit Chinolin.

9. Februar. Temperatur 36,4. Puls 92. — Heute Nacht guter Schlaf. Schlingbeschwerden verschwunden. Drüsen abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft. Gaumenschleimhaut ganz wenig geröthet, nicht mehr geschwellt, Tonsillen frei von allem Belag. Milz verkleinert. Pinselung nicht mehr nöthig.

10. Februar. Gaumenschleimhaut blass. Temperatur 36,7. Puls 88.

13. Februar. Pat. geheilt entlassen.

Auch bei diesem Fall rasche Abnahme der subjectiven Beschwerden, Temperaturabfall nach 12 Stunden, völlige Heilung. Ganz besonders ist hier zu beachten die Angabe der Patientin, dass kurze Zeit nach der Pinselung die Schlingbeschwerden be-

trächtlich abgenommen hätten. Während die ersten vier beziehungsweise sechs Fälle unter der Chinolinbehandlung ohne jede Complication verliefen, zeigen die nun folgenden vier Fälle Abnormitäten im Verlauf, die eine besondere Besprechung verlangen.

I. Seufert, Carl, 17 Jahre. Pat. erkrankt am 27. Januar 1882 mit Frost, Schmerzen im Hals, die sich beim Versuch zu schlingen steigerten, dabei grosse Mattigkeit in den Gliedern, am 28. Januar Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Steigerung der Schlingbeschwerden.

Status am 29. Januar: Drüsen am linken Unterkiefer geschwellt, schmerzhaft. Linke Hälfte des weichen Gaumens stark geröthet und geschwellt. Die linke Mandel mit einem dicken grauweissen Belag bedeckt. — An den Lungen keine Veränderung. — Herzdämpfung normal gross, beginnt am oberen Rand der 5. Rippe, geht bis zum linken Sternalrand, nach aussen bis zum Spitzenstoss, der sich im 5. Intercostalraum etwas nach einwärts von der Mammilla findet. Herztöne rein. Milz nicht vergrössert.

Abends 8 Uhr Pinselung der linken Tonsille mit 5 % Chinolinlösung. Gefühl von Brennen mässig, wird sofort durch Gurgeln mit kaltem Wasser gemildert. Gurgelwasser aus 0,2 % Chinolinlösung.

30. Januar. Heute Nacht guter Schlaf, Schlingbeschwerden geringe, Drüsen am linken Unterkiefer noch vergrössert, nicht mehr schmerzhaft. — Gaumen noch mässig geröthet, an der linken Tonsille ein ganz dünner Belag. Nochmalige Pinselung der linken Tonsille. — Herztöne rein. — Milz nicht vergrössert. — Appetit stellt sich ein.

Abends: Gaumen nicht mehr geröthet. — Linke Tonsille frei von Belag. Mittagessen wurde mit vollem Appetit verzehrt. — Drüsen abgeschwollen. — Herztöne rein.

31. Januar. Pat. völlig beschwerdefrei, Rachenorgane zeigen nichts Auffallendes mehr.

Abends: Temperatursteigerung. Rachenorgane zeigen nichts Pathologisches. An allen Ostien des Herzens ist ein lautes systolisches Geräusch zu hören. — Eisblasen aufs Herz.

1. Februar. Herzdämpfung etwas nach r. verbreitet. Spitzenstoss in der Mamillarlinie diffus, systolisches Schwirren an der Herzspitze. — Geräusche an allen Ostien zu hören, doch etwas schwächer als gestern Abend. Milz nicht vergrössert, Rachenorgane normal. — Gefühl von Druck in der Herzgegend.

4. Februar. An Aorta und tricuspidalis ein Geräusch nicht mehr zu hören. Neben 1. Mitral- und 1. Pulmonalton ein mässig lautes systolisches Geräusch, 2. Pulmonalton verstärkt. Gefühl von Druck in der Herzgegend verschwunden.

6. Februar. Herzdämpfung bis zur Mitte des Sternums reichend. — Auscultationserscheinungen bleiben die gleichen, so dass eine Insufficienz der Mitralis angenommen werden muss.



Pat. verlässt das Spital beschwerdefrei, aber nicht geheilt. Die beistehende Pulscurve giebt über die Fieberverhältnisse Aufschluss, die Temperaturerhöhung vom 31. Januar und 1. Februar kann nur auf die frische Endocarditis bezogen werden, da die Rachenorgane völlig frei geblieben waren. Es hat sich in relativ sehr kurzer Zeit eine Insufficienz der Mitralis ausgebildet, mit der Pat. entlassen wurde. Die Angina diphtherica selbst ging ganz prompt unter der Chinolinbehandlung zurück, wie bei den Oben angeführten Fällen.

II. Rottermann, Elise, 22 J.

7. Februar erkrankte Pat. mit Frost, Schmerzen in den Gliedern, Beschwerden beim Schlingen.

8. Februar. Zunahme der Schlingbeschwerden; Kopfschmerzen, Hitzegefühl, Appetitlosigkeit. — Pat. hatte in den letzten Tagen das an Diphtheritis und Scharlach erkrankte Kind ihrer Herrschaft zu pflegen.

Status: 8. Februar. Drüsen am Unterkiefer stark geschwellt, nicht schmerzhaft. — Schleimhaut des weichen Gaumens geröthet. Tonsillen stark geschwellt, mit linsengrossen fest anhaftenden grauweissen Membranen bedeckt. — Herzdämpfung normal gross. — An der Mitralis und Pulmonalis neben dem 1. Ton ein blasendes Geräusch. — Milz nicht vergrössert. Temperatur, Mittags 39,3; Puls 120.

12 Uhr: Pinselung beider Tonsillen mit Chinolin. Gefühl von Brennen mässig.

Abends 8 Uhr: Temper. 38,8, Puls 112. Schlingbeschwerden geringer. Tonsillen nur noch mit einzelnen kleinen stecknadelkopfgrossen Belagen besetzt. — Nochmalige Pinselung.

9. Februar: Temper. 37,0, Puls 112. — Heute Nacht guter Schlaf. Schlingbeschwerden verschwunden. An den weniger geschwellten Tonsillen noch vereinzelte stecknadelkopfgrosse Belage — Drüsen am Unterkiefer wenig geschwollen, nicht schmerzhaft. Nochmalige Pinselung beider Tonsillen. Appetit stellt sich ein. Geräusche an Mitralis und Pulmonalis gleich laut.

Abends: Temperatursteigerung auf 39,0, Puls 120. Schlingbeschwerden gering. — An den Tonsillen noch kleine Belage. Nochmalige Pinselung. An Mitralis und Pulmonalis wird der 1. Ton verdeckt durch ein lautes, rauhes Geräusch. Eisblase auf die Herzgegend.

10. Februar: Temper. 37,5, Puls 112. — Geräusche am Herzen noch sehr laut. — Gefühl von Druck in der Herzgegend. Rachenorgane frei.

13. Februar: Rachenorgane normal. An Mitralis und Pulmonalis der 1. Ton wieder zu hören, neben dem 1. Ton nur ein ganz schwaches blasendes Geräusch. 2. Pulmonallon nicht verstärkt. Herzdämpfung von normalem Umfang. Gefühl von Druck in der Herzgegend verschwunden. Pat. verlässt fast ganz geheilt das Spital.

Auch bei diesem Fall ist die abendliche Temperaturerhöhung am 2. Tage auf die Steigerung der endocarditischen Processe, mit denen Pat. schon beim Eintritt behaftet war, zu beziehen, die jedoch nicht wie in No. I zu einer ausgeprägten Mitralinsufficienz führten, sondern fast vollständig abheilten; leider liess sich Pat. nicht bis zum völligen Verschwinden der Geräusche im Spital zurückhalten.

Die diphtheritischen Erscheinungen gingen völlig prompt unter der Chinolinbehandlung zurück.

III. Schmucker, Marie, 23 Jahre.

1880 wurde Pat. 7 Tage lang wegen Diptheritis im Spital zu Fürth behandelt, geheilt entlassen.

15. Februar 1882 Morgens erkrankte Pat. mit Frost, Schmerzen im Hals, welche sich beim Schlingen steigerten.

16. Februar: Steigerung der Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Stechen im l. Ohr, Hitzegefühl, Schlaflosigkeit.

Status 16. Februar: Submaxillardrüsen beiderseits stark geschwellt, schmerzhaft. — Gaumenschleimhaut stark geröthet, geschwellt. Beide Tonsillen mit dickem gelbgrauen Belag bedeckt. Herzdämpfung normal gross, Herztöne rein. Milz nicht vergrössert.

Am l. Daumen ein frisches Panaritium.

Temper. 38,6, Puls 120.

Abends 8 Uhr: Pinselung beider Tonsillen mit Chinolin. Gefühl von Brennen mässig.

17. Februar: Temper. 37,7, Puls 116.

Heute Nacht guter Schlaf. — Schlingbeschwerden viel geringer. Drüsen am Unterkiefer weniger geschwellt, nur wenig mehr schmerzhaft. — Schleimhaut des weichen Gaumens weniger geröthet. — An den Tonsillen nur noch stecknadelkopfgrosse Belage. — Herztöne rein.

Nochmalige Pinselung.

Abends 5 Uhr: Temperatursteigerung auf 38,2. Panaritium sehr schmerzhaft, Achseldrüsen angeschwollen und schmerzhaft.

An der r. Tonsille noch ein linsengrosser Belag.

Pinselung der rechten Tonsille mit Chinolin.

19. Februar: Temper. 36,5, Puls 116. — Pat. beschwerdefrei. Rachenorgane frei. — Gaumenschleimhaut blass. Submaxillardrüsen abgeschwollen, schmerzfrei. Panaritium wird incidirt.

An allen Ostien des Herzens ein systolisches blasendes Geräusch. — Eisblase auf die Herzgegend.

24. Februar: Rachenorgane frei. Herzdämpfung etwas nach rechts verbreitet.

An Mitralis und Pulmonalis ein lautes rauhes systolisches Geräusch, 2. Pulmonalton verstärkt.

Pat. klagt. über Herzklopfen.

Panaritium geheilt.

2. März: Erscheinungen am Herzen bleiben constant: Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, systolisches Geräusch an Mitralis und Pulmonalis, 2. Pulmonallon verstärkt.

Pat. wird mit einem ausgeprägten Vitium cordis (Mitralinsufficienz) entlassen auf eigenes Verlangen.

Wie bei den erst angeführten Fällen schwanden die Erscheinungen der Rachendiphtheritis rasch unter der Chinolinbehandlung, die Temperaturerhöhung am Abend des 2. Tages muss auf das Panaritium geschoben werden, das schon zu Drüsenschwellung in der Achselhöhle Anlass gegeben hatte.

Die Endocarditis an der Mitralis war so beträchtlicher Natur, dass eine ausgeprägte Mitralinsufficienz die Folge war.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus der Kinder-Klinik der Charité.

Zur localen Behandlung der Diphtherie.

Von

Stabsarzt Dr. **Jacubasch.**

Während man früher fast allgemein nach specifischen Mitteln gegen die Diphtherie suchte, tritt neuerdings die locale Behandlung mehr und mehr in den Vordergrund. Wahrscheinlich dürfte dies auch das Richtigere sein, denn die Diphtherie ist, wenigstens im Anfange, eine rein locale Erkrankung. Theoretisch betrachtet erscheinen deshalb alle Versuche, die primär ergriffenen Stellen zu zerstören, gerechtfertigt — practisch sind sie leider nur selten ausführbar. Es beruht dies theils auf der ungenügenden Wirksamkeit der Aetzmittel in die Tiefe, theils auf der ungemein frühen Infection des Gesammtorganismus. Es liegt also nicht am Wollen, sondern am Können, und mit der Erkenntniss dieser Thatsache verwarf man späterhin die Aetzungen gänzlich und beschränkte sich darauf, die septischen Stoffe durch Gurgelungen und Ausspritzungen möglichst unschädlich zu machen. Die Erfolge dieser exspectativen Behandlungsweise liessen bekanntlich auch zu wünschen übrig, zumal in denjenigen Fällen, wo die oberen Rachenpartien oder der Kehlkopf mitergriffen waren.

Als dann gegen Ende der sechsziger Jahre die Inhalationen zerstäubter Flüssigkeiten aufkamen, wurden daran grosse Hoffnungen geknüpft, die sich abermals nicht erfüllen sollten. Man versuchte es weiterhin mit der Einathmung von Gasen und Dämpfen, aber alle diese Experimente, mochten sie nun mit Brom (Schütz), Terpenthin (Taube) oder Eucalyptusöl (Mosler) angestellt sein, vermochten keinen allgemeinen Anklang zu finden.[1] Schliesslich kehrte man wieder zur Inhalation zerstäubter Flüssigkeiten zurück, dehnte aber die einzelnen Sitzungen mehr und mehr aus, bis schliesslich mein Vorgänger auf der Station, Stabsarzt Busch, 4—5 Stunden lang ununterbrochen inhaliren liess.

Anfänglich behielt ich diese Behandlungsweise bei — Herr Prof. Henoch hatte mir darin vollständig freie Hand gelassen — ging aber im Frühjahre 1880 zur permanenten Inhalation über. Da letztere wirklich mehr als alle übrigen Methoden leistet, so will ich meine Erfahrungen darüber kurz mittheilen.

Was zunächst den Inhalationsapparat anbelangt, so schicke ich voraus, dass es sich nicht um einen der gebräuchlichen kleinen, sondern um einen grossen Dampfspray handelte, der zur Füllung ca. 3 Liter Wasser erforderte und bei voller Thätigkeit ein geräumiges Zimmer sehr bald in undurchdringlichen Nebel hüllte. Um ein gleichmässiges Arbeiten des Apparates zu erzielen, hatte ich denselben mit Gasheizung versehen lassen, so dass die Bedienung desselben nicht zu viel Zeit und Aufmerksamkeit beanspruchte. Unser Inhalationszimmer war einfenstrig, ziemlich lang und enthielt 4 Betten, von denen je zwei so neben einander gestellt wurden, dass sich der Spray gleichmässig darüber vertheilte. Zum Schutze gegen das Durchnässen wurden die Betten so weit mit wasserdichtem Stoffe umhüllt, dass die Kinder nur noch mit dem Kopfe herausguckten. Das einzige Unangenehme bei dieser permanenten Inhalation war die merkliche Erhöhung der Zimmertemperatur, ein Uebelstand, der im Winter wohl kaum fühlbar sein dürfte und sich auch im Sommer durch zeitweiliges Oeffnen der Thür ziemlich beseitigen lässt.[2])

Ich habe nun bei diesen Versuchen den Dampfspray vom 6. bis 14. April, vom 19. bis 28. April und vom 1. Mai bis 22. Juni, im Ganzen also 69 Tage gehen lassen, ohne ihn länger, als zur Füllung nothwendig war, auszulöschen. In der 4. Periode, d. h. vom 13. bis 24. Juli, kamen allerdings Unterbrechungen vor, die durch den Ab- und Zugang von Kranken bedingt waren.

Im Ganzen wurden 31 Kinder mit permanenter Inhalation behandelt, von denen 3 an Croup, 12 an idiopathischer und 16 an scarlatinöser Diphtherie litten. Ausserdem gelangten gleichzeitig noch 33 andere Fälle zur Aufnahme, die jedoch ohne Inhalation behandelt wurden.

Es beanspruchten diese 31 Kranken 182 Behandlungstage unter Spray, so dass also durchschnittlich fast 6 Tage auf den einzelnen Fall kommen.

Was nun die Erfolge anbelangt, so erscheinen dieselben

---

1) Es beruht dies wohl darauf, dass die Gase ihrer Flüchtigkeit halber zu kurze Zeit mit den erkrankten Geweben in Berührung kommen.

2) Es empfiehlt sich, die Wände des Zimmers mit Oelfarbe zu streichen und sämmtliche Eisentheile von Zeit zu Zeit einzuölen.

auf den ersten Blick allerdings nicht besonders glänzend, denn es starben: 2 Fälle von Croup = 66,6 %, 5 Fälle von idiopathischer Diphtherie = 41,6 %, 10 Fälle von scarlatinöser Diptherie = 62,5 %, in Summa also 17 Fälle = 54,8 %.

Diese Mortalitätsziffer ist anscheinend hoch, allein sie ist nicht nur niedriger als die der ohne Spray Behandelten[1]), sondern muss in Anbetracht der Erkrankungen sogar als günstig bezeichnet werden. Bedenkt man nämlich, dass diese 31 Fälle gewissermassen die Auslese aus der Gesammtzahl von 64 bildeten und ausnahmslos nur schwere Erkrankungen repräsentirten, so wird man an diese Statistik nicht den gewöhnlichen Massstab legen dürfen. Ausserdem kommt noch in Betracht, dass die Sterblichkeit in der Charité an und für sich schon höher als anderswo ist[2]) und dass diese Epidemie die mörderischste war, welche ich jemals erlebt habe.[3])

Bei den 17 Verstorbenen erfolgte der Tod 2 mal an Larynxstenose, 2 mal durch absteigenden Croup, 5 mal (bei idiopathischer Diphtherie) an Bronchopneumonie, 6 mal (bei scarlatinöser Diphtherie) an Herzparalyse und je 1 mal an Empyem und allgemeinem Marasmus nach mehrwöchentlichem Krankenlager.

Was nun den Nutzen der Inhalation im Speciellen anbetrifft, so ist in erster Reihe ihre entschiedene Wirksamkeit bei Larynxstenose hervorzuheben. Es bestand nämlich bei 13 Kranken eine mehr oder minder starke Dyspnoe, die sich 6 mal unter dem Spray zum Theil auffallend schnell besserte und 7 mal die Tracheotomie indicirte. Ausgeführt wurde die Operation 5 mal, während in 2 Fällen bei Kindern unter 1 Jahre davon Abstand genommen wurde[4]). Rechnet man die beiden Fälle, welche sofort nach der Aufnahme operirt wurden, nicht mit, so bleiben immerhin 54,5 % Heilungen übrig, und ich glaube mit voller Bestimmtheit, dass ich durch diese Inhalationen mehrfach die Tracheotomie umgangen habe. Ich kann natürlich hier nicht sämmtliche 13 Fälle ausführlich besprechen, sondern will mich damit begnügen, über zwei der bemerkenswerthesten kurz zu referiren.

Franz Kanitz, 6 Jahre alt, erkrankte am 4. Mai 1880, bekam in der Nacht vom 5. zum 6. Anfälle von „sehr starker Athemnoth“ und wurde am 6. unter der Diagnose pharyngitis et laryngitis crouposa recipirt. Auf dem Zäpfchen und beiden Tonsillen mehrere linsengrosse, weissgraue Flecken. Viel Husten und ziemlich starkes Einziehen. Dampfspray mit 1 %iger Alaunlösung. Am Morgen des 7. „In- und Exspirium erschwert, mit Anstrengung der Bauch- und Brustmuskeln bewirkt“. In diesem Stadium würde ich früher unbedingt tracheotomirt haben, während ich jetzt, im Vertrauen auf die Wirkung des Sprays, noch den Beginn der Cyanose abzuwarten beschloss. Die letztere trat jedoch nicht ein, sondern der Zustand besserte sich allmälig und am Morgen des 9. geschah „die Athmung fast ohne Anstrengung“. Im Laufe des Tages hustete Patient Croupmembranen aus, wurde am 11. aus dem Inhalationszimmer verlegt und konnte bereits am 15. Mai als geheilt entlassen werden.

Der andere Fall betraf ein 1jähriges Kind, Namens Hermann Deutsch, welches am Morgen des 1. Mai wegen Diphtherie aufgenommen wurde. Dicker fest anhaftender Belag auf den stark geschwollenen Tonsillen, grosse Unruhe, Dyspnoe und beginnende Cyanose. Dampfspray mit 1 %iger Alaunlösung. Schon im Laufe des Tages besserte sich der Zustand fast zusehends, und im Journal vom nächsten Morgen findet sich der Passus: „Pat. ist sehr munter und sieht gar nicht mehr cyanotisch aus“. Am 8. Mai als geheilt entlassen.

Ich habe, wie schon erwähnt, seit der consequenten Durchführung der permanenten Inhalation nicht nur seltener, sondern auch später als vordem operirt und da ich zu jener Zeit bereits 50 Tracheotomien gemacht hatte, so glaube ich hierüber ein ziemlich sicheres Urtheil zu haben. Früher griff ich zum Messer, sobald sich exspiratorische Dyspnoe einstellte, später wartete ich immer den Beginn des Collapses ab und habe bei diesem exspectativem Verhalten verschiedene Fälle noch ohne Operation durchkommen sehen, bei denen ich früher unbedingt tracheotomirt hätte.

Bei der scarlatinösen Form der Diphtherie tritt der Nutzen der Inhalation weniger deutlich hervor und zwar wohl deshab, weil hier die Inhalationen auf das eigentliche Wesen der Krankheit wenig influiren dürften.

Zu den Inhalationen habe ich nur zweierlei Flüssigkeiten verwandt und zwar 1 %ige Alaunlösung und ½ %ige Kalklösung. Die Erfolge mit ersterer waren entschieden besser, da die adstringirenden Eigenschaften des Alauns fast überall vortheilhaft hervortraten, während das Kalkwasser auf die Dauer ätzend wirkte. Letzteres schien mir namentlich bei den Tracheotomie-Wunden der Fall zu sein, die mehrfach eine grössere Tendenz zum Zerfalle als sonst zeigten. Auf der anderen Seite muss ich indessen auch hervorheben, dass es mir mehrmals vorkam, als ob sich unter dem Kalkspray die diphtheritischen Membranen wirklich auflösten. Sie wurden allmälig dünner, durchscheinender und verschwanden schliesslich spurlos, während sie sich unter dem Alaunspray mehr in toto losstiessen.

Ich habe, wie gesagt, nur mit diesen beiden Lösungen experimentirt und möchte deshalb zu weiteren Versuchen nach dieser Richtung hin anregen, zumal da ich von dieser Behandlungsweise einzig und allein einen nennenswerthen Erfolg gesehen habe. Alle übrigen Methoden — und wir haben jede neue gewissenhaft geprüft — sind ebenso schnell, wie sie aufgetaucht, wieder verschwunden; nur diese eine hat sich länger erhalten und wird meines Wissens noch heut in der Charité angewendet.

Unsere Nachbehandlung der Tracheotomirten war ziemlich einfach: die Wunden wurden zwei bis drei Mal täglich mit einer 3procentigen Carbolsäurelösung gereinigt und dann mit einer gespaltenen, in Peru-Balsam getränkten Compresse bedeckt. Die Canüle wurde probeweise schon am 3. oder 4. Tage nach der Operation entfernt und, wenn es anging, nur noch des Nachts eingelegt. Da das Einführen der Hagedorn'schen Canülen nie auf Schwierigkeiten stösst, so ist dies frühzeitige Entfernen entschieden zu empfehlen.

Um Missverständnissen vorzubeugen, möchte ich schliesslich noch hervorheben, dass neben der localen die allgemeine Behandlung keineswegs vernachlässigt wurde. Abgesehen von guter Diät und Wein wurde innerlich stets Chinin verordnet und zwar bei grösseren Kindern in salzsaurer Lösung, bei kleineren als Decoct. Sehr zweckmässig und auch mundgerecht für die kleinen Patienten ist folgende Zusammensetzung:

---

1) Von diesen (33) wurden als geheilt 9, als ungeheilt 3 entlassen und es starben: 4 Fälle von Croup = 100 %, 6 Fälle von idiopathischer Diphtherie = 54,6 %, 11 Fälle von scarlatinöser Diphtherie = 61,1 %.

2) Die Kinder entstammen grösstentheils den ärmeren Volksklassen, sind meist schlecht genährt und deshalb auch wenig widerstandsfähig.

3) „Es liegt dies im Character der Epidemie“, pflegte man früher zu sagen und beruht vielleicht darauf, dass die Microorganismen unter verschiedenen Verhältnissen eine grössere oder geringere Malignität entwickeln. Wenigstens schliessen die neuesten Beobachtungen von Pasteur, Cohn, Grawitz u. A. eine derartige Möglichkeit keineswegs aus.

4) 1 mal wurde die Tracheotomia inferior, 4 mal die Tr. superior gemacht. Nur eins der operirten Kinder genas.

℞ Decoct. cort. Chin. Calis.
(e 10,0—15,0) 100,0
Vin. rubr. 70,0
Syr. cort. Aurant 30,0
M.D.S. 2stdl. 1 Kinderlöffel.

Die Verordnung des Chinins geschah, um tonisirend und gleichzeitig antizymotisch zu wirken, da die Versuche von Binz wohl ziemlich zweifellos dargethan haben, dass das Chinin selbst in starker Verdünnung noch wirksam bleibt.

Die übrige Behandlung war selbstverständlich symptomatisch, nur möchte ich noch hinzufügen, dass bei Wärmeentziehungen die Bäder stets lauwarm, d. h. zwischen 20 u. 25° R. verabfolgt wurden. Kältere Bäder sind, namentlich bei kleineren Kindern, nicht zu empfehlen, weil sie leicht gefährlichen Collaps hervorrufen.

III. Die Anwendung der kalten Douche bei der Blennorrhoea neanatorum complicata.

Von
Dr. **O. Paulsen,** Hamburg.

Es ist bekannt, dass die leichtere Form der Blennorrhoea neanatorum bei der gebräuchlichen kunstgerechten Behandlung fast immer zur Heilung gelangt. Das Gegentheil ist der Fall bei der verschleppten complicirten Form, wo neben starker Secretion und Papillarschwellung bereits mehr weniger tiefe oder perforirte Hornhautgeschwüre mit oder ohne Irisvorfall bestehen. Diese ominösen Ulcera haben bekanntlich grosse Neigung sich in die Tiefe auszubreiten, trotz sorgfältigster Behandlung zu perforiren und schliesslich Atrophie des Augapfels herbeizuführen. So grosse Widerstandsfähigkeit nämlich die intacte Hornhaut oft bei wochenlanger Dauer der Blennorrhoe besitzt, um so rascher geht die Zerstörung vor sich, sobald die schützende Epitheldecke an einzelnen Stellen fehlt und Infiltrate oder Ulcera aufgetreten sind. Der Grund dieser Malignität ist vor Allem in der Wirkung des Eiters und speciell in der Retention desselben zu suchen. Der blennorrhoische Eiter regenerirt sich ja ungemein rasch. Keine zehn Minuten nach sorgfältiger Ausspritzung findet man den Conjunctivalsack wieder mit Eiter angefüllt. Die meist infiltrirten und geschwollenen Lider können spontan nicht geöffnet werden und so drängt sich nur mit Mühe ein Theil des Eiters durch die Lidspalte nach aussen. Der grössere Theil bleibt immer im Conjunctivalsack und quillt erst beim gewaltsamen Oeffnen der Lider stromartig hervor. Dass nun die stete Umspülung mit diesem unter einem gewissen Druck stehenden Eiter auf eine schon ulcerirende Hornhaut macerirend wirken muss, liegt auf der Hand. Es ist deshalb bei der Blennorrhoe die häufige und sorgfältige Entfernung des Eiters das erste therapeutische Erforderniss. Die gewöhnliche Methode des Ausspritzens erzielt nun freilich eine zeitweilige Entfernung des Eiters, doch wird die veranlassende Ursache der Eiterretention — der feste krampfartige Lidschluss — nicht dadurch gehoben und schon wenige Minuten nachher steht die Hornhaut wieder unter denselben schädlichen Bedingungen des Druckes von Seiten des im Conjunctivalsack sich ansammelnden wässrigen und eitrigen Secretes. Ebenso ungenügend, weil zu langsam wirkend, wo Gefahr im Verzuge, sind die kalten Umschläge oder Eiscompressen; auch die Eisbeutel, wie ich sie für Säuglinge in der von mir angegebenen modificirten Form benutze (vergl. Sitzungsbericht der ophthalmologischen Section der Naturforscherversammlung in Hamburg) sind nur bei der nicht complicirten Form der Blennorrhoe zu gebrauchen. Von der Anwendung der Antiseptica wie u. a. des borsauren Natrons (Bor), des Chlorwassers (Schmidt-Rimpler) habe ich ebenfalls bei der verschleppten Form keinen Nutzen gesehen und nebenbei gesagt, auch nicht bei der leichteren Form. Dasselbe kann ich von der zum Zweck der Entspannung vorgenommenen Spaltung der äusseren Lidcommissur sagen. Es tritt immer hiernach in den ersten Tagen stärkeres Lidödem auf und die Gefahr wird dadurch für die Hornhaut eher vergrössert als verringert.

Ein Mittel nun, welches meiner Ansicht nach alle übrigen an Wirksamkeit weit übertrifft, ist die kalte Douche. Ich habe dieselbe zuerst bei der gonorrhoischen Blennorrhoe eines Erwachsenen mit vorzüglichem Erfolg angewandt (vergl. Zehender's Monatsschrift für Augenheilkunde, December, 1880) und seitdem ähnliche gute Erfolge bei der complicirten Blennorrhoe erzielt. Die Anwendung ist eine sehr einfache. Man stellt auf einen Tritt oder einen erhöhten Gegenstand einen Eimer mit Wasser, in diesen einen Kautschuckschlauch als Heber, dessen langer Schenkel am äussersten Ende vertical empor stehend, womöglich durch eine Vorrichtung festgestellt oder von einer zweiten Person gehalten wird. Die gewöhnlichen Augendouchen sind nicht practisch, weil sie zu wenig Wasser fassen, um für eine Sitzung auszureichen. Das Kind wird mit dem linken Arm gehalten und mit der rechten Hand der Kopf so fixirt, dass das inficirte Auge sich in solcher Entfernung von dem Wasserstrahl befindet, dass derselbe es mit voller Stärke trifft. Man vermeidet leicht, dass das Wasser in den Mund läuft, schützt auch die Stirn durch die fixirende rechte Hand. Vorzüglich die ersten Male darf man nur einige Secunden lang den Wasserstrahl einwirken lassen, um dem Kinde die Athmung nicht zu sehr zu erschweren, später kann man die Pausen seltener nehmen. Die Wirksamkeit einer solchen Douche ist eine ausserordentlich überraschende. Schon bei der ersten Anwendung bemerkt man, dass die Lider sich öffnen und die Hornhaut sichtbar wird, während dies vorher nur unter Anwendung von Lidhaltern mühsam zu erzielen war. Auch die geringste Spur von Eiter wird fortgespült, die Schwellung der Lider nimmt sichtbar ab und etwa vorhandene Ulcera bekommen bald ein reineres und weniger torpides Aussehen.

Die Dauer und die Häufigkeit der Anwendung der Douche richtet sich nach der Intensität des Falles. Zwei bis drei Minuten lange Einwirkung, die Unterbrechungen mit einbegriffen, genügt meistens, um die günstigen Erscheinungen hervorzurufen, doch muss die Widerholung, besonders wenn eine Aetzung mit Arg. nitr. stattgefunden hat, in den ersten Stunden alle 10—15 Minuten eintreten. Später genügt halbstündliche Douche und im weiteren Verlauf wählt man je nach Stärke der Absonderung und Lidschwellung längere Zwischenpausen. Die sonst üblichen Ausspritzungen, Eisumschläge etc., sind vollkommen zu entbehren, wenn man nur sorgfältig darauf achtet, dass bei erneuter Eiteransammlung und Retention die Douche wiederholt wird. Selbstverständlich muss dieselbe auch Nachts, wenn nöthig, fortgesetzt werden; überhaupt douche man lieber häufiger, als zu selten, — erst wenn der Lidkrampf gehoben ist und das Kind spontan die Augen öffnet, so dass der Eiter frei nach aussen abfliessen kann, ist die Hauptgefahr vorüber. Doch auch dann ist noch grosse Sorgfalt geboten und muss, wenn die Secretion noch eine reichliche ist, mindestens halbstündlich das Auge nachgesehen werden. Man fürchte nicht, dass bei tiefen Geschwüren oder selbst bereits vorgefallener Iris, ein kalter Wasserstrahl Schaden anrichten könne, — eben der Reiz, der durch denselben auf die Hornhaut ausgeübt wird, fördert die Regeneration und wirkt der durch den Eiter beförderten Lähmung der trophischen Nerven entgegen. Da ein voller Strahl am wirksamsten ist, darf der Schlauch keinen Aufsatz haben, und muss mindestens 5—6 Mm. Lumenöffnung

besitzen. Es ist nützlich, dem Wasser etwas Seesalz zuzusetzen, mehrere Hände voll auf einen Eimer Wasser, die Temperatur betrage Anfangs 12—15° R., später kann man dieselbe je nach Bedürfniss erniedrigen.

Es ist selbstverständlich, dass neben der Douche die Aetzung mit Arg. nitr. nicht versäumt werden darf. Grade bei der protrahirten Form pflegt ja meist die Papillarwucherung excessiv zu sein und ist hier die energische und rasche Zerstörung der Eiter secernirenden Fläche um so gebotener. Ich halte deshalb in solchen Fällen die Aetzung mit leichten Lösungen für nicht hinreichend, dagegen die mit Lapis mit. event. mit Lapis pur. für absolut indicirt. Hierbei ist nun allerdings grosse Vorsicht anzuwenden, dass nicht Partikelchen vom Lapisstift trotz der Neutralisation die Hornhaut lädiren. Ich benutze zu dem Zweck decalcinirte hohle Elfenbeinhalbkugeln, wie ich sie zuerst in der deutschen Zeitschrift für pract. Medicin 1875 und im Tageblatt der Breslauer Naturforscherversammlung empfohlen habe (vergl. Zehender's Monatsschrift, 1875). Dieselben werden vor der Aetzung auf die Hornhaut gelegt, circa eine Viertelstunde nach derselben entfernt und schliessen jede Gefahr einer Einwirkung etwa überschüssigen Höllensteins auf die Cornea aus. Die Plättchen haben ausserdem den Vortheil, dass man beim Umklappen der Lider und Hervordrängen der Uebergangsfalte der Conjunctiva zum Zweck der Aetzung keine Sorge zu haben braucht, etwa vorhandene Ulcera zu sprengen, wie es andernfalls leicht eintreten kann, da sie sich dem Scleralbord fest anlegen und den Druck auf diesen gleichmässig vertheilen. Bemerken will ich noch, dass meiner Ansicht nach die kalte Douche auch bei den nicht complicirten Formen der Blennorrhoe wegen der leichten Anwendung und raschen Wirkung den Vorzug vor andern Methoden verdient.

IV. Puerperale Spätblutung.

Von

Dr. **E. Bloch** in Graben.

Frau B., 33 J. alt, in K., eine Stunde von hier, überstand im Winter 1871/72 einen Typhus, an welchen sich, noch in der Reconvalescenz, eine vierwöchentliche anscheinend menstruelle Blutung anschloss.

Im Frühjahr 1876 litt die Frau, während sie ihr sechs Monate altes Kind stillte, einige Wochen lang an Morbus maculosus Werlhofii mit beträchtlicher Epistaxis. — Die Menstruation dauert, ihrer Angabe zu Folge, jeweils acht Tage.

Am 25. März d. J. gebar sie zum fünften Male in normaler Weise; nur soll „diesmal auffallend viel Blut abgegangen“ sein. Trotzdem verlief das Wochenbett ohne Störung, bis sie am 3. April begann, ihren häuslichen Verrichtungen obzuliegen. Nachdem sie am 4. Vormittags einen Kübel voll Brunnenwasser in die Küche getragen hatte, trat in der folgenden Nacht ein Blutabgang aus den Geschlechtstheilen ein, welchen die Hebamme bis zum anderen Morgen vergeblich zu stillen versuchte.

Ich traf die Kranke am 5. April, dem zwölften Tage des Wochenbettes, 11 Stunden nach dem Erscheinen der Blutung, in sehr anämischem, geschwächtem Zustande, mit wachsbleicher Gesichtsfarbe, fast weissen Lippen, fadendünnem Pulse, aber erhaltenem Bewusstsein. Bei der — unter antiseptischen Cautelen vollzogenen — Untersuchung fand sich der weit ausgedehnte Uterus mit geronnenem Blute angefüllt, schlaff, die hintere Wand wenig gegen das Lumen vorgewölbt, ohne Neigung, sich zusammenzuziehen.

Die Blutcoagula wurden entleert, ein Liter um den anderen kalten carbolisirten Wassers (1,5 %) in die Gebärmutterhöhle injicirt, der Fundus durch die dünnen Bauchdecken hindurch mit der Rechten umfasst und comprimirt, mit zwei Fingern der linken Hand die Innenwände des Uterus gereizt — Alles vergeblich, das Blut floss stetig weiter, die Kranke wurde zusehends schwächer.

Jetzt machte ich unmittelbar nach einander zwei Irrigationen von je einem Liter carbolisirten Wassers von ca. 40° R. (Irrigator mit langem Gummischlauch und Glaskatheter). Die Blutung stand sofort, der Uterus war fester geworden, seine Höhle verkleinert. — Ich liess dann weiterhin bis zum 23. Tage des Wochenbettes Morgens und Abends je einen Liter 1,5 procentigen Carbolwassers injiciren. Es trat denn auch keine Temperaturerhöhung ein, der Unterleib wurde nicht schmerzhaft, die Lochien waren normal, und — abgesehen von rheumatoiden Gliederschmerzen und der verzögerten Rückkehr der Körperkräfte — nahm die puerperale Involution ihren gewöhnlichen Verlauf.

Spätblutungen im Wochenbette gehören zu den seltenen geburtshilflichen Ereignissen; das beweist schon ihre spärliche Erwähnung in der Literatur. Chiari, Braun und Späth[1]) beobachteten unter 7835 Geburten 29 solcher; Winkel[2]) führt unter 50 genau untersuchten Blutungen im Wochenbett 26 auf, die nach dem zehnten Tage eintraten. Kehrer[3]) findet zwar blutige Lochien oder förmliche Blutungen in der späteren Zeit des Wochenbettes nicht selten, theilt aber weder statistische, noch casuistische Einzelheiten mit. Derselbe Autor[4]) kennt einen Fall von hämophiler Blutung, in welchem in den ersten Tagen nach der Geburt Nasenbluten stattfand, nach dessen Aufhören Wochen lang der Uterus blutete (S. 221). Dieser Fall darf wohl den Spätblutungen zugezählt werden, wenn schon Amann[5]) nur die von der zweiten Woche ab eintretenden als solche gelten lassen will. Von Herr's[6]) vier Fällen (Beginn der Blutung zwischen dem dritten und achten Tage), von welchen drei lethal endeten, wäre nur der letztere als Spätblutung im Sinne Amann's aufzufassen.

Als Ursachen dieser Hämorrhagien werden verschiedene Momente angeschuldigt: zunächst locale, als mangelhafte Contractionen des Uterus, Placenta praevia (ein Fall bei Chiari, Braun und Späth[7]), zurückgebliebene Nachgeburtsreste und sogenannte Placentarpolypen, Lähmung der Placentarstelle (Herr), verlangsamte Rückbildung des Uterus, Endometritis mit Geschwürsbildung (Kiwisch[8]) und Metrophlebitis, ferner anderweite Kreislaufstörungen durch vorzeitiges Aufstehen der Wöchnerin, starke Anstrengungen der Bauchpresse oder leidenschaftliche Aufregung (Kiwisch, Amann). Als eine schon ferner gelegene Ursache führt Kiwisch „die Dyskrasie, welche durch das Puerperalfieber entsteht“, an, und als constitutionelle Kehrer[9]) die Hämophilie, welche die allergefährlichsten Formen puerperaler Spätblutungen erzeugen soll.

Die Nachforschungen nach einer Belastung im Sinne dieser letzterwähnten Anomalie liefern nun in unserem Falle ein negatives Ergebniss. Von den Ursachen der ersteren Art lässt

1) Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie. Erlangen 1852.

2) Pathologie und Therapie des Wochenbetts. Berlin 1866.

3) Kehrer, Ueber Spätblutungen im Wochenbett. Pract. Arzt, 1876, No. 1 und 2.

4) Archiv f. Gynäkol., 1876, Bd. X., S. 201: Die Hämophilie beim weiblichen Geschlecht.

5) Klinik der Wochenbettkrankheiten. Stuttgart 1876. S. 212.

6) Die Lähmung der Placentarstelle, eine Ursache der Spätblutung im Wochenbett. Pract. Arzt, 1879, No. 2 u. ff.

7) l. c. S. 218.

8) Krankheiten der Wöchnerinnen. 1841. Bd. II., S. 20.

9) Pract. Arzt, 1876, S. 4.

sich nur auf die oben erwähnte körperliche Anstrengung am elften Tage des Wochenbettes zurückgreifen; doch dürfte auch dieser wohl nur die Bedeutung einer Gelegenheitsursache zuzumessen sein. — Wohl aber gelangen wir an der Hand der Vorgeschichte unserer Kranken zu einem tiefer liegenden Grund der späten Metrorrhagie.

Wie nämlich unter dem erschöpfenden Einflusse des Typhus 1872 die vierwöchentliche menstruelle Blutung aufgetreten war, wie ferner 1876 in dem sechs Monate lang fortgesetzten Säugungsgeschäft für die nicht eben robuste Frau die Quelle der Purpura hämorrhagica mit der starken Blutung aus der Nase gesucht werden musste: so dürfen wir wohl auch die schwächenden Momente der letzten Schwangerschaft und Geburt nebst dem ungewöhnlich grossen Blutverlust während der letzteren als die causa remota für die jüngte Metrorrhagie verantwortlich machen.

Die Analogie der Ursachen und Effecte bei allen diesen Vorkommnissen weist — bei Abwesenheit jedweder Organerkrankung oder ersichtlicher Blutalteration — mit Bestimmtheit auf eine constitutionelle hämorrhagische Diathese hin, welche jeweils auf dem Boden vorausgegangener depravirender Verhältnisse einen alarmirenden Ausdruck gewann.

Die Frage nach dem Wesen dieser Diathese ist schwierig. Wie schon oben bemerkt, spricht nichts, auch im Verhalten der Kinder, für eine hämophile Belastung. Auf Leukämie deutet weder das microscopische Aussehen des Blutes, noch die Untersuchung der Milz, Lymphdrüsen, Knochen. Progressive perniciöse Anämie ist selbstredend ebenfalls auszuschliessen, wie denn überhaupt ein höherer Grad von Anämie nie vorhanden war. — Eher könnte man, im Hinblich auf neuere Versuche [1]), Purpura hämorrhagica als eine, wenn auch rudimentäre Form von Scorbut aufzufassen, auch bei dieser puerperalen Blutung, angesichts der Gleichwerthigkeit der Ursachen, an eine scorbutische Diathese denken. Gestützt würde diese Hypothese noch durch die rheumatoiden Schmerzen unserer Kranken, durch sporadisch recidivirende, selbst in den letzten Monaten der jüngsten Gravidität von ihr wieder bemerkte einzelne Purpuraflecken und einen dunkelrothen, etwas geschwollenen Zahnfleischsaum, dessen Ausdehnung die auch sonst bei Gesunden und Kranken zu beobachtende Breite denn doch überragt. Allein bei dem heutigen Stand der Frage nach dem Wesen des Scorbut wäre es gewagt, diesen Punkt entschieden zu urgiren.

So sei denn hier nur bezüglich der Prognose hervorgehoben, wie a priori ungünstig sie auf Grund der allgemein hämorrhagischen Disposition zu stellen war.

Und trotzdem die prompte Wirkung der Heisswasserinjection, besonders eklatant gegenüber der Erfolglosigkeit der vorausgegangenen kalten Einspritzungen!

Doch möchte ich nicht sagen: deren Nutzlosigkeit. Zwar wird die Wirkung der Injectionen 38 bis 41° R. warmen Wassers verschieden erklärt.

Windelband [2]), welcher die Methode bei Abortus, Placenta praevia, Uterusfibrom und bei profuser Menstruation anwandte, spricht sie dem Reize auf die Uterusmusculatur zu. Landau [3]) empfahl sie auf der Naturforscherversammlung in Graz ebenfalls zu dem Zwecke, um „schnell kräftige Contractionen der Gebärmutter hervorzubringen". Richter [1]), der sie bei 103 Wöchnerinnen, und fast stets mit raschem Erfolge, ausführte, erklärt dagegen diesen mehr aus einer Quellung und ödematösen Lockerung der überrieselten Uterusfläche, als aus der Muskelcontraction. — Unsere Beobachtung führt uns eher auf die Seite der ersteren Ansicht: nachdem durch die vorausgeschickten kalten Einspritzungen die Binnentemperatur des Uterus herabgesetzt worden war, musste er den neuen thermischen Reiz mit um so kräftigeren Contractionen beantworten, je grösser der Wärmeabstand gegenüber der eingeführten Flüssigkeit war.

Aehnlich muss die Wirkung der heissen Einspritzung in einem Falle von Runge [2]) aufgefasst werden, in welchem nach einer normalen Entbindung eine heftige Nachblutung eingetreten war. Es waren Eiswassereinspritzungen und äusserlich die Eisblase angewendet worden, aber die Blutung hatte fortgedauert. Erst als eine Einspritzung von 40° R. gemacht wurde, stand sofort die Blutung. Also auch hier, nachdem durch die kalten Injectionen und Umschläge der Uterus stark abgekühlt sein musste, der rasche Erfolg der hochtemperirten Flüssigkeit. Lässt sich dieser so schnell eintretende Effect, die fast momentane Hämostose in beiden Fällen lediglich aus einer ödematösen Schwellung des Uterusgewebes erklären?

Indess, mögen auch die theoretischen Anschauungen über die Wirkungsweise der Heisswasserinjectionen bei Uterusblutungen auseinander gehen, die practische Ausübung der Methode (besonders bei puerperalen Blutungen) vereinigt Alle wieder zu ihrem wohlverdienten Lobe.

1) Vergl. Cheadle, Scurvy and Purpura, und Savage, Beide bei Lüttich, Schmidt's Jahrb., 1877, Bd. 176, sowie Kühn, Ueber leichte Scorbutformen, Deutsches Archiv f. klin. Medicin, 1880, Bd. 25, Heft 2 und 3, S. 115 u. ff.

2) Deutsche med. Wochenschr., 1876, No. 24, Schmidt's Jahrb., Bd. 171, S. 267.

3) Archiv f. Gynäkologie, Band 8, S. 546.

1) Zeitschrift f. Geburtshülfe und Gynäkol., Bd. II, Heft 2, nach Virchow und Hirsch's Jahresber. f. 1878.

2) Berl. kl. Wochenschrift, 1877, No. 13.

V. Kritiken und Referate.

Ueber Hemianopsie und ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten von Dr. Hermann Wilbrand, Hamburg. Verlag von A. Hirschwald, Berlin.

In einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum hat die Lehre von der Hemianopsie (oder Hemianopie) in den letzten Jahren einen bedeutenden Ausbau und eine so eingehende Bearbeitung gefunden, wie wohl kein zweites Capitel der neueren Ophthalmologie; zuerst Munk's eminente Experimente, dann Mauthner's vortreffliche Arbeit, und jetzt dieses unter obigem Titel erschienene Werk. Die vorliegende Arbeit nimmt den beiden früheren gegenüber wieder einen besonderen Plátz ein, dieselben gleichsam ergänzend. Verf. hat es sich vor allen Dingen zur Aufgabe gestellt, in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht für die menschliche Pathologie eine erschöpfende Uebersicht über das zur Zeit in der gesammten Literatur vorliegende Beobachtungsmaterial zu geben, und ganz objectiv durch eine correcte und anschauliche Gruppirung aller klinischen, histologischen und pathologisch-anatomischen Data den Leser schrittweise in dieses Gebiet einzuführen. Neben den Specialerscheinungen der Hemianopsie als solcher sind es in zweiter Linie vor allem die mit ihr zugleich und dauerhaft auftretenden cerebralen Symptome, welche in Betracht gezogen werden, und die durch ihre Wechselbeziehungen zur Hemianopsie für den Sitz des Herdes und die Lokaldiagnose in den einzelnen Abschnitten des gesammten optischen Faserzuges Anhaltspunkte gewähren. 18 Tabellen mit eintheilender Rubrificirung der verschiedenen Krankheitsfälle nebst begleitenden Symptomen erleichtern sehr den Ueberblick des Materials.

Nachdem zunächst das Verhalten der Opticusfasern in der Retina und im Opticusstamm und ihre Verlaufsrichtung eingehend dargelegt, giebt Verf. einen Gesammtüberblick über die Fälle von lateraler Hemianopsie nebst begleitenden Symptomen (154 Fälle) in Form einer Statistik. Die Halbkreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma ist durch pathologisch-anatomische Untersuchungen bewiesen (24 Fälle), trotzdem 8 Beobachtungen in der Literatur, wo bei einseitiger Opticus-Atrophie nur der gegenüberliegende Tractus atrophisch gewesen sein soll, dagegen sprechen. Auch die temporale Hemianopsie ist vereinbar mit der Halbkreuzung (32 Fälle) — S. 54—82, die Uebersicht und Eintheilung der Fälle von Erkrankung des Chiasma mit Sectionsbefund und Aufstellung von resultirenden diagnostischen Sätzen. Sogenannte nasale Hemianopsie nicht hinreichend sicher gestellt (6 Fälle). Ein apoplectiformes Entstehen einer reinen temporalen Hemianopsie wurde bis jetzt in keinem Falle beobachtet. — Ferner wird erörtert die Bedeutung der Pupillar-



reaction auf Licht für die Differentialdiagnose der Hemianopsie und die Bedeutung des basalen Opticusganglions der Commissura ansata und der Meynert'schen Commissur für das Sehen. — Fälle von Functionshemmung eines Tractus opticus mit Sectionsbefund. Vielleicht darf man bei lateraler Hemianopsie einen absoluten Ausfall jeder Lichtempfindung in den ausgefallenen Gesichtsfeldhälften als ein differentiell diagnostisches Merkmal gegenüber den durch centrale Läsionen hervorgebrachten ansehen.

In Bezug auf centrale Tractus-Endigungen ist das Corp. genicul. extern. als Durchgangsstation für optische Faserleitung nachgewiesen. Die pathologisch-anatomischen Belege dafür. Eine zweite freiliegende Wurzel des Tractus opticus geht zum Corp. genicul. int. Histologie desselben und sein Verhalten zur optischen Faserung.

Das Verhältniss des Nerv. opticus zum Nerv. oculomotorius in den Vierhügeln, von Meynert anatomisch nachgewiesen, wird sodann eingehend an der Hand des physiologischen Experimentes erörtert, namentlich wieder durch Zusammenstellung des klinischen und pathologisch-anatomischen Materials. In derselben Weise geschieht dann die Erörterung von Bau und Bedeutung des Pulvinar, letztere beim Menschen noch in vieler Beziehung dunkel, während Verf. glaubt, bei Thieren dasselbe für die Uebertragung selbst complicirter Reflexvorgänge in Anspruch nehmen zu dürfen.

Es folgt die Casuistik der Hemianopsie mit Hemichorea und Athetose derselben Seite; ferner von Amblyopie und Hemianopsie in Folge von Miterkrankung der inneren Kapsel mit Sectionsbefund. — Laterale Hemianopsie mit Hemianaesthesie derselben Seite verhältnissmässig häufig (von 153 Fällen 15 Mal), Möglichkeiten für den Sitz des Herdes. — Das anatomische Verhalten der Gratiolet'schen Sehstrahlungen und die Casuistik der Fälle von lateraler Hemianopsie, welche durch Herderkrankung in den Hemisphären (Marklager des Occipitallappens und occipitaler Rinde) bedingt waren (Tab. XIII). — Es bleibt noch dahingestellt, ob eine Reizung der corticalen Sehcentren Photopsien besonderer Art erzeugen, und ob bei hereditär psychisch belasteten Individuen Reizungen des optischen Faserverlaufes das ursächliche Moment abgeben können für das Auftreten von Hallucinationen. — Von Amaurosis partialis fugax existirt nur ein Sectionsbefund (Gowers).

Der letzte Abschnitt der Arbeit behandelt die mit Hemianopsie verknüpften cerebralen Symptomencomplexe. Von den 154 Fällen lateraler Hemianopsie 59 Mal Symptome von Lähmungserscheinungen der den ausgefallenen Gesichtsfeldhälften entsprechenden Seite. Unter allen Umständen ist eine laterale Hemianopsie, gekreuzt mit Hirnnervenlähmungserscheinungen auf basale Affectionen zu beziehen. Bei Monoplegien mit lateraler Hemianopsie derselben Seite darf man mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Erkrankung der Rinde annehmen. — Zusammenstellung der allgemeinen Symptome der 154 Fälle (Tab. XIV). — Das Verhältniss der Epilepsie zur Hemianopsie. — Hierauf 4 selbst beobachtete Fälle lateraler Hemianopsie mit diagnostischen Bemerkungen, in deren Schlussbetrachtungen Verf. namentlich auf eine eigenthümliche „psychosensorische" Form der Sehstörung aufmerksam macht. — Das Verhältniss der Aphasie zur lateralen Hemianopsie mit eingehender Casuistik (Tab. XVI). — Sehstörungen bei Paralytikern. — Gesichtsfeldtypen bei doppelseitigem Ergriffensein der Sehcentren und der optischen Faserung. — Zusammenstellung der ophthalmologisch interessanten Daten der 154 Fälle von lateraler Hemianopsie. Zum Schluss Aetiologie, Prognose und Therapie und eine erschöpfende und übersichtliche Literaturangabe. Uhthoff.

Die Homöopathie und ihre Bedeutung für das öffentliche Wohl. Von Dr. Johannes Riegler, pract. Arzt. Berlin, Hirschwald 1882. gr. 8. 154 Seiten.

Herr Riegler, der sich als einer der rüstigsten Vorkämpfer gegen das Unwesen der Homöopathie bereits mehrfach bekannt gemacht hat, gibt in diesem Werkchen eine zumeist aus den Quellen der eigensten homöopathischen Literatur, d. h. den Werken Hahnemann's und seiner Nachfolger, geschöpfte Darstellung von dem Wesen oder vielmehr dem unglaublichen Unwesen, welches „diese Spottgeburt von Dreck und Milchzucker" fort und fort erzeugt hat und fort und fort aus sich gebiert. Herr Riegler lässt sich sehr verständiger Weise auf eine irgend wissenschaftliche Kritik oder Polemik gar nicht ein, sondern erzählt ganz schlicht in 4 Abschnitten den Lebensgang Samuel Hahnemann's, den Entwicklungsgang der ärztlichen Homöopathie und der Laienhomöopathie, und beleuchtet endlich den in und mit der Dispensirfreiheit gegebenen Widersinn. Man glaubt in der That nicht, bis zu welchem Grade des Blödsinns sich die Herren in ihren eignen Schriften verstiegen haben und unterschreibt mit voller Ueberzeugung das Referat, welches i. J. 1833 in einer englischen Zeitschrift erschien, als Hahnemann's „Organen" zum ersten Mal den Gläubigen jenseits des Kanals in ihrer Sprache übermittelt wurde: „Dass ein absurderes System als das in diesem Buch dargelegte wohl nicht zum zweiten Male auf Erden existire, und das kaum jemals ein so lächerlicher und thörichster Einfall vorgebracht worden sein, als der, auf welchen die Homöopathie sich stütze." Wir müssen es dem Verfasser Dank wissen, dass er es unternommen hat, sich durch den Wust des vorliegenden Materials durchzuarbeiten und uns das Facit in einer Form vorzulegen, die uns die Lectüre des Buches trotz des traurigen Gefühls, das einen Jeden dabei beschleichen muss, zu einer ergötzlichen macht. Wir empfehlen dasselbe zu der allerweitesten Verbreitung und hoffen, dass es nicht wenig dazu beitragen wird, auch dem grossen Publikum die Augen über die „Aehnlichleider", wie Herr Riegler das Wort Homöopath übersetzt, und ihre Misslehre zu öffnen. E.

Credé (Leipzig): Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. Archiv f. Gynäkologie, Band 18 S. 367.

Credé hat sein Verfahren zur Verhütung der Augenentzündung bei Neugeborenen, über das er bereits im 17. Bande des Archivs f. Gyn. berichtet hat (siehe d. Wochenschrift 1881 No. 8), auf eine grössere Anzahl von Fällen ausgedehnt, in der Methode etwas vereinfacht und einen geradezu durchschlagenden Erfolg erzielt. Die Kinder wurden zunächst gebadet und dabei die Augen mittelst eines reinen Läppchens mit gewöhnlichem Wasser gereinigt. Dann wurde in jedes ein wenig geöffnetes Auge mittelst eines Glasstäbchens ein einziger Tropfen einer 2% Lösung von Argentum nitricum eingeträufelt. Jede weitere Berücksichtigung der Augen unterblieb. Kein einziges der so behandelten Kinder erkrankte in den ersten 7 Lebenstagen an den Augen, selbst nur leichtesten Grades. Reife Kinder zeigten auf die Einträufelung so gut wie keine Reaction. Frühreife zuweilen eine etwas vermehrte Absonderung der Conjunctiva. Die Mütter der so behandelten Kinder boten die verschiedenartigsten Zustände dar. Es befanden sich darunter syphilitische, gonorrhoische, saubere und unsaubere. Im Ganzen wurden 600 Kinder in der geschilderten Weise mit Argentum nitricum behandelt, bei den letzten 300 von diesen wurden die früher nach dem Einträufeln gemachten Umschläge mit Salicylsäurelösung fortgelassen, und damit der evidente Beweis geliefert, dass allein das Argentum nitricum das wirksame Agens ist. Da die Ausführung dieser Einträuflung so einfach ist, dass sie selbst jede Hebeamme ausführen kann und die Wirksamkeit derselben eine so überaus sichere, so ist dringend zu wünschen, dass dieses Verfahren möglichst rasch in alle Entbindungsanstalten und Polikliniken, sowie auch in die Privatpraxis Eingang finden möge.

Runge.

Studien über künstliche Glieder. Im Auftrage des Königl. Preussischen Kriegsministeriums bearbeitet von Dr. C. Karpinsky Oberstabs- und Regimentsarzt etc. Mit Atlas bei Mittler u. Sohn, Berlin, 1881.

Das Ergebniss höchst sorgfältiger und eifriger Studien giebt das vorliegende Werk eine Darstellung und sachgemässe Prüfung aller seit der ältesten bis auf unsere Zeit erfundenen Prothesen für verloren gegangene Extremitäten. Ueberraschend hohe Kenntnisse in der Technik der Bandagisten und Mechaniker paaren sich beim Verfasser mit ebenso bedeutendem Wissen in der Physiologie der menschlichen Beregungsapparate und mit ausserordentlichen Erfahrungen über die Erfordernisse, die an den künstlichen Ersatz von Gliedern nicht nur nach kosmetischer Hinsicht, sondern auch ganz besonders bezüglich ihrer practischen Verwerthbarkeit zu stellen sind. Die ebenso klare wie ausführliche Beschreibung führt im Verein mit gut und anschaulich angefertigten Zeichnungen die betreffenden Apparate auch dem Verständniss des in diesen Verhältnissen weniger Erfahrenen nahe und die eigenen kritischen Bemerkungen des Verf.'s werden zusammen mit den zahlreichen in dem Werk enthaltenen Aussprüchen derer, die die Apparate gebraucht haben, es vorkommenden Falls jedem Arzt leicht machen, die richtige Auswahl zu treffen.

Es würde weit über den Rahmen eines Referates hinausgehen, wenn man auch nur in grossen Umzügen eine Inhaltsangabe des ziemlich umfangreichen Werkes, das in seinen Anlagen auch statistische Mittheilungen über die Brauchbarkeit der jetzt üblichen Prothesen für Glieder enthält, wiedergeben wollte. Als Resumé sei hier nur erwähnt, dass technisch möglichst einfache mehr den practischen Bedürfnissen als der Cosmetik Rechnung tragende Apparate allen andern vorzuziehen sind.

Nach der Natur des Gegenstandes hauptsächlich den Militärarzt interessirend ist die fleissige Arbeit auch für die Friedenspraxis nicht ohne Belang, zumal bei der immer steigenden Verwendung von Maschinen auf allen Gebieten der Industrie nur allzu häufig schwere Unglücksfälle vorkommen, die auch bei der conservativsten Behandlung von Gliederverletzungen nicht immer die Absetzung von Körpertheilen vermeiden lassen. Ja man kann dem Werk sogar eine gewisse nationalökonomische Bedeutung nicht absprechen, als es sich mit der Erhaltung und Erhöhung der Erwerbsfähigkeit verunglückter Menschen beschäftigt.

Karewski.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. November 1881.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Senator.

Die Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung wird wegen Behinderung des Schriftführers derselben auf die nächste Sitzung verschoben.

Tagesordnung.

Herr Senator: Ueber Albuminurie im gesunden und

kranken Zustande[1]). Der Vortragende bemerkt: 1) Dass man unter „Albuminurie" nicht blos, wie noch die allgemeine Vorstellung ist, die Absonderung eines durch Hitze gerinnbaren Harns zu verstehen habe, sondern dass verschiedene Eiweisskörper im Harn auftreten können, die theils durch Hitze gerinnen, wie Serumalbumin und Globulin, theils nicht, wie Pepton und Propepton (Hemialbumose) und dass diese auch zusammen mit einander vorkommen, also es eine „gemischte Albuminurie" giebt. Er hebt hervor, wie die noch vielfach gebräuchliche Methode (durch Kochen und Zusatz von Säure) nach Eiweiss zu suchen in vieler Beziehung unzuverlässig ist und bespricht die zuverlässigen und zum Theil noch leichter ausführbaren Eiweissproben. 2) Dass die herrschende Lehre, jede Ausscheidung von Eiweiss im Harn sei pathologisch, unhaltbar sei, da es mit empfindlichen Methoden vielen Beobachtern gelungen sei, Eiweiss im Harn ganz gesunder Menschen zu entdecken. Er selbst hat bei sich und 3 Collegen ab und zu Spuren von Eiweiss im Harn entdeckt, als er zu verschiedenen Tageszeiten daraufhin untersuchte. Namentlich nach Muskelarbeit und während der Verdauung gelingt es, Eiweiss nachzuweisen. Da aber über eine gewisse Grenze hinaus Eiweiss im Harn nicht nachgewiesen werden kann, wo es zweifellos vorhanden ist (wofür Beispiele gebracht werden), so darf man wohl annehmen, dass jeder Harn Eiweiss in unendlich kleinen, in gewöhnlicher Weise nicht nachweisbaren Mengen enthält, dagegen unter gewissen physiologischen Verhältnissen in grösseren Mengen, dass es sich also damit wie mit vielen anderen normalen Harnbestandtheilen (Oxalsäure, Zucker, Brenzcatechin, Indican, Hippursäure etc.) verhält und dass es eine physiologische Albuminurie giebt, wie es eine physiologische Oxalurie, Glycosurie etc. giebt. 3) Dass die Quelle des im Harn unter physiologischen Verhältnissen vorhandenen Eiweisses die Capillaren der Nierenknäuel sind. Er weist nach, dass die herrschende Ansicht, wonach aus diesen Capillaren eine eiweissfreie Flüssigkeit austrete, unhaltbar sei. 4) Dass diese aus den Knäuelgefässen austretende Flüssigkeit nach den Gesetzen der Filtration gebildet werde und zwar unter stärkerem Druck, als in irgend einem anderen Capillarbezirk des Körpers normal herrscht, daher das Filtrat procentisch ärmer sein müsse, als die eiweissärmsten normalen Transsudate, als z. B. der Liquor cerebrospinalis. 5) Dass dieses schon so eiweissarme Transsudat sich auf dem Wege durch die Harncanälchen noch mit dem Drüsensecret der Nierenepithelien, welches zweifellos eiweissfrei ist, vermischt, somit der fertige normale Harn noch ärmer an Eiweiss sein müsse, als jenes schon eiweissarme Transsudat. 6) Dass die Versuche, durch Veränderung des Drucks in den Nieren die Entstehung der Albuminurie zu erforschen, zum grossen Theil unzweckmässig angestellt sind, zum anderen Theil aber die in den vorhergehenden Sätzen ausgesprochenen Ansichten vollständig bestätigen. (Fortsetzung folgt.)

Sitzung vom 23. November 1881.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Abraham.

Die Protokolle der beiden letzten Sitzungen werden verlesen und angenommen.

Als Gäste sind anwesend die Herren Ford aus London, Cramer aus Wiesbaden und Schott aus Nauheim.

Als Mitglieder sind aufgenommen die Herren Richter in Pankow, Rabow, Behm, Herter, Edel, Christeller und Frank in Potsdam.

Der Vorsitzende theilt mit: dass in Gemässheit des Beschlusses der Gesellschaft der Vorstand am 19. November Abends im Rathhause Herrn Virchow als erste aller Deputationen die Glückwünsche der Gesellschaft dargebracht, und denselben von dem Beschlusse in Kenntniss gesetzt hat, 3000 Mk. zur Virchow-Stiftung beizusteuern.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Ehrenhaus einen von Dr. Soltmann in Breslau construirten Milchkochapparat, welcher bedeutend billiger als der Bertling'sche ist und der Milch dieselben Eigenschaften verleihen soll, wie dieser. Man lässt die Milch 15—20 Min. in dem Apparate kochen, ohne dass sie überläuft; sie brennt nicht an und erhält sich vorzüglich; Infectionskeime, die etwa in ihr vorhanden sind, oder in sie gelangen, werden zerstört, die milchsaure Gährung wird aufgehalten, das Casein gerinnt in kleinen Flocken, während es bei der gewöhnlich gekochten Milch in grossen Klumpen ausfällt. Der Apparat ist für 75 Pf. herzustellen und daher leicht in jeden Haushalt einzuführen.

Tagesordnung.

Herr Senator: Ueber Albuminurie im gesunden und kranken Zustande (Fortsetzung). Herr S. knüpft an die der vorigen Sitzung zuletzt besprochenen Versuche, die Circulationsvorgänge zu verändern, an und bespricht im Anschluss an die Thierversuche diejenigen Bedingungen, unter denen beim Menschen im gesunden oder kranken Zustande der arterielle Druck in den Nieren erhöht ist, ferner die verschiedenen Arten venöser Stauung und vergleicht diese mit den experimentellen Ergebnissen und mit den aus seiner Theorie abgeleiteten Voraussetzungen. Daraus ergiebt sich, dass Erhöhung des arteriellen Drucks Vermehrung der Harnmenge und einen noch unter das normale Minimum sinkenden Eiweissgehalt bewirken muss. Nur wenn gleichzeitig (wie z. B. bei Muskelarbeit, bei Erhöhung der Körpertemperatur) Wasser auf anderen Wegen als durch die Nieren dem Körper entzogen, der Urin als wasserarmer wird, kann derselbe relativ reicher an Eiweiss werden und dasselbe unter Umständen nachweisbar sein, also Albuminurie eintreten. Venöse Stauung kommt klinisch meistens vor in Folge sinkender Herzthätigkeit und Sinken des arteriellen Drucks und dies entspricht am meisten der experimentell durch Unterbindung oder Einengung der Nierenarterien erzeugten Stauung. Redner zeigt, wie auch das Verhalten des Harns in diesen klinischen und experimentellen Fällen sich gleicht und den theoretischen Voraussetzungen entspricht und wie sich dieser Harn namentlich unterscheidet von dem Harn derjenigen Stauung, welche durch Hemmung des Venenabflusses hervorgebracht wird.

Herr S. bespricht sodann die Frage, ob Entartung der verschiedenen Epithelien der Niere Albuminurie erzeugen könne und glaubt dieselbe bejahen zu müssen aus theoretischen Gründen sowohl, wie aus den klinischen und experimentellen Beobachtungen.

Ebenso weist er nach, dass die alte Ansicht von dem Einfluss einer veränderten Blutmischung auf die Albuminurie wieder zur Anerkennung kommen müsse, allerdings nicht gerade in dem Sinne, wie es bisher gewöhnlich behauptet worden sei, dass die Eiweisskörper des Blutes eine Aenderung erfahren hätten. Dies sei wohl möglich, aber bisher durch Thatsachen wenig gestützt. Dagegen sei es ganz sicher, dass eine einfache Zunahme der Blutflüssigkeit an gelöstem Eiweiss, Salzen, Harnstoff die Eiweissfiltration vermehren, also unter Umständen Albuminurie verursachen müssten. Er führt die physiologischen und pathologischen Verhältnisse an, bei denen solche quantitative Aenderungen theils ganz sicher, theils sehr wahrscheinlich vorkommen.

Endlich bespricht er das verschiedene Verhalten des Urins bei den verschiedenen Formen der acuten und chronischen Nephritis und der Amyloidentartung der Nieren.

Discussion.

Herr Posner: M. H.! Wenn ich mir erlaube, an den umfassenden und eingehenden Vortrag des Herrn Senator einige Worte anzuschliessen, so kann es dabei meine Absicht nicht sein, die hier mitgetheilte Theorie der Albuminurie, namentlich also der pathologischen Albuminurie im Ganzen oder in ihrer Einzelheit, einer Kritik zu unterziehen oder frühere Theorien vielleicht gegen dieselbe zu vertheidigen. Ich habe vielmehr nur die Absicht, mich auf einen Punkt einzulassen, der mir allerdings von fundamentaler Bedeutung für das Verständniss der ganzen Frage zu sein scheint, und das ist die Frage der Albuminurie im normalen Zustande, der physiologischen Albuminurie.

Herr Senator hat, gestützt auf eigene Beobachtungen und auf die bekannten Mittheilungen von Leube, Fürbringer, Edlefsen u. s. w., den Satz ausgesprochen, dass mindestens eine grosse Anzahl von gesunden Menschen unter verschiedenartigen Bedingungen Eiweiss secernirte, und er hat aus theoretischen und statistischen Erwägungen gefolgert, dass die Secretion dieser ganz geringen Eiweissmengen — so gering, dass man sie, wenigstens sehr häufig, mit der gewöhnlichen Methode des Kochens und des Säurezusatzes gar nicht einmal nachzuweisen im Stande ist — ein rein normaler Vorgang sei. Er hat weiter ausgesprochen, dass diese Eiweissmengen ja so gering sind, eine so verdünnte Eiweisslösung darstellen, dass es unmöglich sei, dieselben, wie von mir im Jahre 1878, von Ribbert in demselben Jahre versucht worden ist, entweder durch das Kochen der Niere oder durch Behandlung derselben mit absolutem Alkohol nachzuweisen, sie anatomisch in den Bowman'schen Kapseln zu fixiren.

Nun, m. H., als ich damals auf Anregung meines unvergesslichen Lehrers Prof. Perls in Giessen versuchte, die Frage der physiologischen Albuminurie vermittelst der Kochmethode zu entscheiden, da lag diese Frage in sehr wesentlichen Stücken ganz anders als heute. Es waren damals allerdings die Mittheilungen von Leube und Fürbringer u. s. w. über das Vorkommen von Albumin bei Gesunden bereits erschienen; es hatte aber noch keiner der damaligen Autoren daraus die Folgerung gezogen, dass die Albuminurie in dieser geringen Weise ein physiologischer Vorgang sei. Wir gingen damals Alle von dem Axiom aus, und ich glaube, sämmtliche Autoren, die bis dahin geschrieben hatten, hatten dieses Axiom ebenfalls anerkannt, dass der Urin selber der Regel nach eiweissfrei sei. Es handelte sich damals nur um die von Herrn Senator auch in der vorigen Sitzung erwähnte Hypothese von Wittig, welche im Jahre 1876 Heynsius, im Jahre 1878 in einer Arbeit, die gerade erschienen war, als ich mich an die Behandlung desselben Gegenstandes machte, Herr Litten aufgestellt hatte, und diese Hypothese besagt, dass allerdings bei dem normaler Weise in den Glomerulis herrschenden Drucke das Eiweiss die Glomeruluscapillaren passiren müsse, dass dieses Eiweiss aber keineswegs mit dem Urin selbst aus der Niere austrete. Herr v. Wittich und sämmtliche Autoren bis dahin haben angenommen, dass normaler Weise der Harn kein Eiweiss enthielte, und die Frage, warum die Glomeruli allerdings Eiweiss durchtreten lassen, der Harn aber kein Eiweiss enthält, erledigt v. Wittich durch die theoretische Folgerung, dass wohl die Epithelien der Harncanälchen dieses in den Glomerulis ausgeschiedene Eiweiss wieder resorbiren, verdauen möchten, dass diese Epithelien sich so zu sagen von diesem ihnen von aussen zugeführten Eiweiss ernährten.

Ich erwähnte schon vorher die Arbeit von Litten über hämorrhagische Infarcte, die sich im I. Bande der Zeitschrift von Frerichs und Leyden findet. Herr Litten hat diese Hypothese damals fast wörtlich wieder aufgenommen. Er schreibt in jener Arbeit, „dass das Harnwasser, welches aus dem Blutserum stammt und demgemäss eiweisshaltig sein muss, sein Eiweiss an die Epithelien der Harncanälchen abgiebt, welche es im normalen Zustand assimiliren und zurückhalten,

1) Die ausführliche Darstellung s. in der Monographie: Die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande, Berlin, A. Hirschwaldt, 1882.

während dies bei einer Erkrankung der letzteren nicht mehr möglich ist". Wir haben also hier auch gleichzeitig eine Theorie der Albuminurie — ich möchte sie also als die Litten'sche Theorie aus dem Jahre 1878 bezeichnen — die Theorie, dass jede Albuminurie auf einer Erkrankung der Epithelien beruhe, also mit Blutdruck oder Mischungsverhältnissen gar nichts zu thun habe. Nun, m. H., ich glaube, dass der Unterschied zwischen der v. Wittich'schen Theorie und der Litten-schen und derjenigen, die uns Herr Senator vorgetragen hat, in die Augen springt. Damals hat es sich nicht um Eiweissmengen gehandelt, welche so gering waren, dass man sie also mit Kochen und mit Säurezusatz gar nicht nachzuweisen vermochte, nicht um Eiweissmengen, die nach der uns das vorige Mal vorgetragenen Ausrechnung erst in der 6. Decimalstelle als Procentzahlen auftraten, sondern es handelte sich um diejenigen Eiweissmengen, welche wir pathologisch, also wie Herr Litten damals annahm, bei Erkrankung der Nierenepithelien die Niere verlassen sehen, und die wir eben in der Norm nur deshalb nicht vorfinden, weil die Epithelien gesund sind und dieses eingetretene Eiweiss sofort wieder verzehren. Derartige Eiweissmengen sind nun alllerdings, wie ja Herr Senator auch das vorige Mal betont hat, mit der Kochmethode, ebenso mit der Methode mit absolutem Alkohol, auch mit der Osmiummethode ausserordentlich leicht in der Niere nachzuweisen. Dass es sich wirklich damals um so grosse Mengen Eiweiss handelte, und dass also nur gegen diese sich unsere damaligen Untersuchungen richteten, ergiebt sich aus zwei Stellen früherer Autoren. v. Wittich nennt in seiner Arbeit das durch die Glomeruli transsudirende Plasma „ein Plasma gleich dem des Blutserums", das wäre also eine beiläufig 8procentige Eiweisslösung, und dass ich Herrn Litten richtig interpretire, wenn ich auch von ihm voraussetze, dass er damals an recht beträchtliche Eiweissmengen dachte, die die Epithelien der Harncanälchen erst wieder verzehren sollten, das ergiebt sich meiner Ansicht nach schlagend daraus, dass Herr Litten, unmittelbar nachdem meine erste Mittheilung und die Mittheilung Ribbert's (im Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften) erschienen waren, die wir Beide also in der Norm kein Eiweiss in den Müller'schen Kapseln nachgewiesen haben — dass Herr Litten, sage ich, unmittelbar darauf seine bis dahin vertretene Theorie rückhaltlos fallen liess. Er prüfte die Sache, fand sie richtig, und im Jahre 1880 — es war $1\frac{1}{2}$ Jahre nach seiner ersten Mittheilung — schrieb er: „Nachdem ich mich an normalen Kaninchennieren überzeugt hatte, dass unter physiologischen Bedingungen eine Transsudation eiweisshaltigen Materials in die Bowman-schen Kapseln nicht stattfindet . . ."

Er hat diesen Aufsatz also geschrieben unmittelbar nach dem Erscheinen von Ribbert's und meiner ersten Arbeit und es erfüllte mich damals mit einer ganz besonderen Genugthuung, dass dieser Aufsatz, welcher gerade gleichzeitig mit meiner späteren ausführlichen Mittheilung in Virchow's Archiv erschien, aus denselben histologischen und experimentellen Forschungen wie ich sie im Laboratorium von Perls angestellt hatte, genau dieselben physiologischen Resultate zog, und das sind, wie ich nicht unterlassen möchte, hier zu bemerken, dieselben Resultate, welche zu derselben Zeit in ganz anderer Weise Heidenhein und wenig später in einem Vortrage in der Wiener med. Gesellschaft v. Bamberger gefolgert hat. Diese Resultate waren die, dass es sich bei Albuminurie primär nicht um eine blosse Erhöhung, nicht um eine blosse Erniedrigung des Druckes handelt, wie dies ja wohl auch unzweifelhaft feststeht, sondern um eine Verlangsamung der Blutströmung innerhalb der Glomeruli, durch welche die Capillaren derselben, wie wir damals folgern zu müssen glaubten, durchgängiger für Eiweiss wurden und in Folge dessen Albuminurie herbeiführten. — Ich glaube damit dargethan zu haben, dass in der That zwischen dem, was man damals unter physiologischer Albuminurie verstand, und dem, was wir heute nach Herrn Senator darunter verstehen sollen, ein ganz bedeutender Unterschied besteht. Wären damals die heute von Herrn Senator vorgetragenen Ansichten schon bekannt gewesen, so wäre es natürlich wohl Niemandem eingefallen, dieselben mit der Methode zu entscheiden. Dass wir eine $\frac{1}{6}$ Millionentheil Eiweisslösung unter dem Microscop finden würden, hatten wir allerdings nicht erwartet: es handelte sich eben damals um Eiweisslösungen von etwa 8%. Wie sollen wir uns nun dieser jetzt in so veränderter Fassung vorliegenden Frage der Albuminurie gegenüber entscheiden? Dass sie nicht mittelst der Kochmethode zu entscheiden ist, ebensowenig mittelst der Behandlung mit Alkohl, oder etwa mit Osmiumsäure, gebe ich sehr bereitwillig zu, und ich möchte die Ansicht vertreten, dass sie mit dem uns vorliegenden Material wohl überhaupt vorläufig nicht zu entscheiden ist, oder momentan wenigstens noch nicht entschieden worden ist. So wenig es einem Zweifel unterliegt, dass bei Gesunden oder scheinbar Gesunden unter sehr variablen Lebensbedingungen sich Eiweiss im Harn findet, so wenig ist doch erwiesen, dass dies immer der Fall ist, und wenn wir von physiologischen Vorgängen sprechen sollen, dann glaube ich, dass wir diese Forderung stellen müssen, dass zunächst einmal, mit einer wie feinen Methode auch immer es sei, das permanente Vorkommen von Eiweiss in den Secreten der Niere selbst natürlich, nicht der Glomeruli allein, uns nachgewiesen werden kann, und ich glaube, dass ich zu dieser Forderung um so mehr Recht habe, als von sämmtlichen Autoren, die damals sich mit dieser Frage beschäftigt haben, noch keiner aus dem bis jetzt vorliegenden Material die Folgerung der physiologischen Albuminurie gezogen hat. Fürbringer, der bekanntlich in Deutschland diese Frage hauptsächlich bearbeitet hat, verlangt ganz ausdrücklich zum Zustandekommen einer Albuminurie beim Gesunden: 1) Gemüthsaffecte, depressiver Natur, Mangel an Wasserzufuhr, Muskelarbeit, oder dergleichen: 2) aber, was also doch noch mehr sagen will, eine, wie er sich ausdrückt „individuelle Permeabilität der Filtermembran". Ich glaube, das ist etwas pathologisches, und ich glaube sogar, wenn man es streng nehmen will, muss man auch Muskelarbeit und dergl. als pathologische Vorgänge ansehen, welche wohl im Stande sind, einen so zarten Vorgang, wie wir ihn in der Blutströmungsgeschwindigkeit vor uns haben, recht wesentlich zu modificiren. Bamberger, dem dasselbe Material vorgelegen hat, verwahrt sich ganz ausdrücklich gegen die Bezeichnung „physiologische Albuminurie"; er erblickt in dem Auftreten von Eiweiss immer eine doch recht bedeutende Abweichung von dem Zustande des Gesunden; schliesslich glaube ich, dass diese Frage vorläufig mehr theoretisches als practisches Interesse hat. Es ist ganz sicher, wie Herr Senator angeführt hat, dass unter den Eiweissproben, deren man sich in der Praxis gewöhnlich bedient, man gerade so ziemlich die schlechteste erwählt hat. Die Probe mit Kochen- und Salpetersäure ist allerdings die am wenigsten empfindliche; sowohl die mit Metaphosphorsäure als auch die mit Essigsäure und Ferrocyankalium, als auch die Probe mit Pikrinsäure, die neuerdings von Esbach empfohlen ist, die wir im pathologischen Institut in Giessen aber schon lange angewandt haben, geben viel schärfere Resultate; aber ich glaube, dass für die Praxis in diesen scharfen Resultaten nichts weniger als ein Vorzug liegt. Ich meine wenigstens, dass, wo es sich darum handelt — wie es z. B. bei den Untersuchungen der Aerzte für Lebensversicherungsgesellschaften wirklich der Fall ist — einen pathologischen Vorgang nachzuweisen, man wohl doch auf die Reaction mit Kochen- und Salpetersäure, im Falle man nur die allgemein bekannten Cautelen dabei anwendet, viel mehr Gewicht legen muss, als auf eine leichte Trübung die sich etwa mit Metaphosphorsäure ergiebt. Ich glaube nicht, dass diese Mittel im Stande sein werden, diese Methode aus der Praxis zu verdrängen. Uebrigens ist ja der Nachweis von Eiweiss selbst für die Aerzte von Lebensversicherungsgesellschaften kein hinreichendes Moment, um die Diagnose auf Krankheit zu stellen, sondern es kommt noch die Untersuchung auf verschiedene andere Dinge hinzu, und da tritt wieder die microscopische Untersuchung in ihr Recht, indem nur sie bei albuminreichem Harn im Stande ist, dessen wirkliche Herkunft aus der Niere, also ein Nephritis nachzuweisen.

Herr Ewald: Ich möchte mich mit einigen Worten gegen die Methode erklären, welche Herr Senator bei der Untersuchung des Urins auf Eiweiss angewendet hat. Er hat ja, indem er die älteren Methoden, den Nachweis des Eiweisess durch Salpetersäure und Kochen oder Essigsäure und dann Zusatz von irgend einem Salz, Glaubersalz oder concentrirte Kochsalzlösung, verwarf, einen gewissen Vorwurf gegen uns ausgesprochen, die wir so lange Jahre mit diesen Methoden gearbeitet haben und speciell ich fühle mich dadurch etwas betroffen, weil ich im Boerner'schen Medicinalkalender die Prüfung des Harns mit Essigsäure, Kochen und Zusatz von Salzlösung empfohlen habe. Damals, als ich das schrieb, war ich der Meinung, dass die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium, die Herr Senator ja auch erwähnt hat, feiner wäre, als die mit Essigsäure und Kochen. Jetzt ist nun die Methode mit Metaphosphorsäure aufgekommen, von der ich übrigens ausdrücklich angeben will, dass derjenige, der sie in der letzten Zeit besonders empfohlen hat, Herr Hindenlang, ihr keine besondere Feinheit vor den übrigen Methoden vindicirt. Er sagt nicht, dass man Spuren von Albumin damit nachweisen könne, die man mit anderen Methoden nicht entdecken kann, er sagt nur, das Albumin würde etwas deutlicher ausgefällt, aber nicht, dass noch geringere Mengen nachgewiesen werden könnten. Ich habe nun diese Reaktionen noch einmal geprüft, habe mir eine sehr verdünnte Lösung von Serum-Albumin bereitet und kann sagen, dass man mit der Methode mit Essigsäure, Kochen und Zusatz von etwas concentirter Chlornatriumlösung genau dieselben Resultate erhält, wie mit der Methode mit Essigsäure und Ferrocyankalium oder mit Metaphosphorsäure. Ich möchte also doch für die Methode mit Essigsäure und Kochen, wie wir sie bisher geübt haben, eintreten, wenigstens was die Güte und Zuverlässigkeit der Reaction betrifft. In Bezug auf die Bequemlichkeit mag sie ja von der Methode mit Metaphosphorsäure übertroffen werden, darüber habe ich keine Erfahrung. Aber darin stimme ich auch ganz dem Herrn Vorredner bei, dass es für uns Praktiker gar nicht darauf ankommt, eine Methode der Harnuntersuchung zu haben, welche die allerkleinsten Spuren von Eiweiss nachzuweisen im Stande ist. Im Gegentheil, nach den Erfahrungen, die in der letzten Zeit über die sogenannte physiologische Albuminurie gemacht worden sind, würden wir ja dadurch sehr oft irre geführt werden. Wenn man sich denkt, dass eine Curve der Eiweissausscheidungen bis zu einem gewissen Punkte die sogenannte physiologische Ausscheidung, und darüber hinaus erst die pathologische anzeigt, so würde uns im Gegentheil damit gedient sein, eine Methode zu besitzen, welche uns den ersten Theil der Curve nicht erkennen lässt, sondern erst den Theil zu erkennen gestattet, welcher dem pathologischen Verhalten entspricht.

Herr Senator. In dem, was die Herren Vorredner angeführt haben, finde ich durchaus keinen Widerspruch gegen meine Ausführungen. Was zunächst die Methode des Eiweissnachweises betrifft, so habe ich das Kochen mit Essigsäure und conc. Kochsalzlösung als ungeeignet zur Auffindung von durch Hitze nicht gerinnbaren Eiweisskörpern verworfen, während mir wohl bekannt ist, dass sie, wo es sich um gerinnbare Eiweisskörper, wie im normalen Serum handelt, sehr empfindlich ist. Da aber im Harn auch andere Eiweisskörper (Pepton

und Propepton) vorkommen, so habe ich den Proben mit Essigsäure und Ferrocyankalium und mit Metamosphorsäure den Vorzug gegeben, und diese beiden halte ich auch für empfindlicher als Zusatz von Salpetersäure zum kalten Urin. Warum wir weniger empfindliche Methoden anwenden sollen, wo uns empfindlichere und dabei noch bequemere Methoden zu Gebote stehen, vermag ich nicht einzusehen. Denn ob es eine practische Wichtigkeit hat, minimale Eiweissmengen nachzuweisen, oder nicht, das ist doch so einfach nicht zu beantworten, gerade so wenig, wie man sagen kann, welcher Grad von Reduction bei den üblichen Zuckerproben von practischer Bedeutung ist. Wer nur einige Erfahrung in dieser Beziehung hat, weiss wie schwer es oft ist, aus der blossen Urinuntersuchung zu sagen, ob eine pathologische Zuckerausscheidung vorliegt, oder nicht. Damit komme ich auf die Frage von der „physiologischen Albuminurie". In dieser Beziehung bin ich von Herrn Posner nicht richtig verstanden worden, wenn er meint, ich hätte gesagt, dass jeder Urin nachweisbare Mengen Eiweiss enthält. Ich bezeichne vielmehr damit das nachweisliche Vorkommen von Eiweiss in den gewöhnlich bei der Untersuchung üblichen Harnmengen und habe als Analogie auf die physiologische Glycosurie, Oxalurie, auf das nachweisliche Vorkommen einer Menge anderer Stoffe (Brenzcatechin, Phenole etc.) hingewiesen, welche für gewöhnlich in kleinen Harnproben auch nicht nachweisbar sind, wohl aber unter gewissen physiologischen Verhältnissen, während sonst sehr grosse Mengen Urins verarbeitet werden müssen und mit sehr empfindlichen Methoden, um sie nachzuweisen. Und ich habe neben anderen Beweismitteln auch diese physiologische Glycosurie, Oxalurie etc. benutzt zur Stütze der Ansicht, dass gewöhnlich auch Eiweiss in unendlich kleinen Spuren im Harn vorhanden sei, unter manchen physiologischen Verhältnissen aber in grösseren Mengen.

Was nun den Eiweissgehalt des Kapseltranssudates anbetrifft, welches ich als die Quelle des Eiweisses in diesen Fällen ansehe, so glaube ich wohl, dass Herr Posner bei seinen Untersuchungen an die älteren Theorien von v. Wittig u. A. gedacht hat, aber an einfachen Durchtritt von Serum war dabei doch nicht zu denken und dies zu widerlegen hätte es seiner vorzüglichen Kochmethode nicht bedurft, denn 8 Procent Eiweiss wie im Serum, kommt im Harn niemals vor, geschweige denn in der Flüssigkeit der Knäuelkapseln. Herr Posner hat auch nicht die Möglichkeit offen gelassen, dass vielleicht minimale Eiweissmengen aus den Gefässknäueln austreten können, sondern er sagt ausdrücklich, dass nach seinen Untersuchungen die Niere normaler Weise nicht albuminurisch ist, d. h., dass keine Eiweisskörper aus den Blutgefässen der Glomeruli transsudiren. Uebrigens habe ich erwähnt, dass nicht bloss die minimalen Eiweissmengen, welche meiner Ansicht nach das normale Filtrat enthalten muss, sondern dass auch grössere und pathologische Eiweissausscheidungen nicht immer erkennbar sind, und dass der verstorbene Professor Perls selbst dies hat anerkennen müssen. Dass eine Anzahl sehr achtbarer Forscher derselben Ansicht ist, wie Herr Posner, weiss ich selbst am besten, es ist ja die jetzt allgemein herrschende Ansicht, welche ich eben als falsch nachzuweisen mich bemüht habe. Ich erwarte auch garnicht, dass sie alle ihre langgehegte Ansicht gleich und ohne Widerspruch fallen lassen werden. Was die von Herrn Posner hier angeführten Bedingungen betrifft, die Fürbringer für die Albuminurie bei gesunden Nieren anführt, so können diese ja ganz zutreffend sein, nur ist Fürbringer bei ihrer Erklärung von der auch von Herrn Posner verworfenen Theorie Runeberg's ausgegangen und nimmt ausserdem, weil er damit allein nicht durchkommt, eine individuelle Permeabilität der Membranen an. Diese Annahme ist sehr bequem, denn sie kann für sich allein schon jede Albuminurie bei gesunden Nieren erklären, man braucht dann auch nicht einmal Runeberg's oder irgend eine andere Theorie. Eine Erklärung ist das aber nicht, sondern nur eine Umschreibung der Thatsache, dass bei manchen Menschen Eiweiss leichter in nachweisbaren Mengen in den Harn übergeht, als bei anderen.

VII. Feuilleton.

Carl Hueter †.

Zur Erinnerung.

Zu den grossen Verlusten, welche die deutsche Chirurgie in den letzten Jahren durch das frühzeitige Dahinscheiden von Männern wie Martini und v. Heine, Wilms und W. Busch erlitten, gesellt sich als neues Opfer des unerbittlichen Todes der Heimgang des Greifswalder Klinikers. In dem besten Mannesalter von nur 43 Jahren, in seiner rüstigsten Arbeitskraft stehend, erlag Carl Hueter binnen wenigen Wochen einer schnell tödtlichen Nierenerkrankung, und ein Ersatz seiner Eigenart und seines selbstständigen Denkens und Forschens wird schwer zu finden sein.

Der Lebensgang von C. Hueter war ein ausserordentlich einfacher. Am 27. November 1838 in Marburg geboren, wurde er, einer Professorenfamilie entstammend, nach vollendeten Studien, in ungestörter Reihenfolge erst 1863 Assistent Virchow's dann 1864 Assistent v. Langenbeck's, erhielt nach fast 5jährigem Dienst an dessen Klinik einen Ruf als Professor und klinischer Lehrer nach Rostock, um schon im nächsten Jahre in gleicher Eigenschaft als Nachfolger Bardeleben's nach Greifswald überzusiedeln. Dort lag er bis zu seinem Heimgange in unermüdlicher Weise seinen Pflichten als Lehrer und leitender Chirurg ob, seine klinische Thätigkeit nur durch grössere Studienreisen, welche ihn bis jenseits des Oceans führten, und zuletzt durch seine Arbeiten als Mitglied des Reichstages für den Greifswalder Wahlkreis unterbrechend.

Die Hauptbedeutung des Dahingeschiedenen lag weniger in seinen Leistungen als klinischer Lehrer, wie in dem, was er uns als ein in seltenem Masse selbstschöpferischer medicinischer Schriftsteller gewesen. Wollten wir hier versuchen, eine nur annähernd vollständige Aufzählung alles dessen zu liefern, was Hueter seit seinem ersten literarischen Auftreten im Beginne der sechsziger Jahre veröffentlicht; wir müssten fürchten, den uns für diesen Nachruf zugewiesenen Raum um ein Beträchtliches zu überschreiten. Die Fruchtbarkeit, welche Hueter in seiner der Zeit nach verhältnissmässigen kurzen schriftstellerischen Laufbahn gezeigt, ist ebenso erstaunlich wie die Schlagfertigkeit seiner Feder namentlich dem Unbetheiligten an das Wunderbare grenzend erscheinen musste. In der That ist ein Theil seiner literarischen Thätigkeit vorwiegend polemischer Natur gewesen, und vornehmlich zogen ihm seine u. A. auch in einer besonderen Brochüre niedergelegten Ansichten über die Formentwickelung des Thorax-Skeletts vielfache Gegnerschaften selbst unter fremdländischen Fachgenossen zu. Im Uebrigen ist es selbstverständlich, dass bei einer so umfassenden Production, wie sie uns Hueter geboten, nicht alles von gleichem Werth sein konnte. Einzelnes wie z. B. seine Abhandlung über arterielle Transfusion, gehört in unserem allzuschnelllebenden Saeculum bereits zu den überwundenen Standpunkten, anderes, wie seine Arbeiten über die monadistische Theorie der Entzündung ist unter den beflügelten Fortschritten, welche die Lehre von den Microorganismen in den jüngsten Jahren gemacht, in eine theilweise unverdiente Vergessenheit gerathen. Wie man aber nun auch über die literarischen Leistungen Hueter's im Einzelnen denken mag, eins wird man Ihnen immer als allgemeinen Vorzug einräumen müssen, das ist die klare, sachliche Schreibweise, die sich selbst dann nicht verläugnet, wenn der Autor, wie es ihm bei der Verfolgung von Lieblingsideen öfters geschah, allzu weit sich in ein Specialthema vertiefte. Die ausgezeichnete Darstellung für die selbstständigen Forschungen des Verfassers und die geschickte Handhabung unserer Sprache für die Auseinandersetzung der schwierigsten wissenschaftlichen Probleme dürften vielen anderen Fachgenossen auch in der Zukunft zum Vorbilde dienen, und sind jedenfalls diese vortrefflichen Eigenschaften ein Hauptgrund für die Popularität, deren sich gerade einige der grösseren Publicationen Hueter's erfreuen. Wir nennen unter diesen letzteren hier vor allen die „Gelenkkrankheiten", deren Einfluss namentlich bei ihrem ersten Erscheinen, obschon oder vielleicht weil sie sich jedes gelehrten Beiwerkes enthielten, sondern nur die durchgearbeiteten eigenen Ansichten des Autors brachten, speciell unter den jüngeren Aerzten ein ganz ausserordentlicher war. Eines ähnlichen Erfolges darf sich höchstens noch der erst kürzlich zum Abschluss gebrachte Grundriss der Chirurgie rühmen, welcher vor vielen analogen zum Gebrauche des angehenden Mediciners bestimmten Werken den Vorzug des modernsten Standpunktes mit dem einer gewissen in anderen Lehrbüchern schmerzlich vermissten Kürze theilt. Weniger günstige Beurtheilung fanden die Bearbeitung der Pyämie und Septicämie in dem Pitha-Billroth'schen Handbuch und die „allgemeine Chirurgie" unseres Autors. Die erstere trat unter dem Eindruck des vervollkommneten Lister'schen Verfahrens, wie es von der Volkmann'schen Schule aus nach und nach bei uns überall Eingang fand, sehr bald in den Hintergrund, die letztere war bei ihrem Erscheinen im Jahre 1873 vielfach „Zukunftsmusik", welche, obschon von einem schwungvollen Pathos einer selbstbewussten Ueberzeugung getragen, doch von manchen Seiten lebhaft getadelt wurde, weil die ganze Durchführung des Gedankens der Entzündungserregung durch kleinste Organismen zu viel des Ueberhasteten, Unfertigen in sich trug und auf viele anerkannten pathologisch-anatomischen Thatsachen deshalb nicht genügende Rücksicht nahm.

Specielle Hervorhebung von minder umfangreichen Leistungen Hueter's verdienen an dieser Stelle noch die über die Anatomie des Klumpfusses, ferner die verschiedenen Beiträge zu der Lehre von den Gelenkresectionen, dann die experimentellen Kreislaufuntersuchungen, sowie die mannigfachen Aufsätze über Carbolinjectionen, über die antiseptische Behandlung der Krankheiten der Harnwege und viele andere mehr, denen sich in nicht selten ausgezeichneter Weise die von ihm geleiteten Arbeiten seiner Schüler anreihen. Ohne hier einzelne Abhandlungen besonders aufzuzählen und im Detail zu besprechen, sei nur gesagt, dasss ie das Gepräge des Meisters nie verläugneten, auch dann nicht, wenn, wie so häufig die Gedanken dieses in grellem Widerspruch mit dem Althergebrachten sich befanden und (wie wir es soeben andeuteten) eine geistreiche „Zukunftsmusik" waren.

Ein Werk jedoch, welches vor Allem auch für kommende Generationen das Andenken an den Namen Hueter's rege erhalten wird, ist die von ihm in Gemeinschaft mit seinem Freunde Lücke ausgehende Gründung der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie." Ueber die Opportunität dieser Gründung waren die Meinungen ihrer Zeit ebenso verschieden, wie über den Werth und die Bedeutung der einzelnen in diesem neuen Organ zum Abdruck gelangenden Aufsätze. Gegenüber der Thatsache, dass die betr. Zeitschrift so eben den Abschluss ihres 16. Bandes in Ehren erreicht hat, darf selbst eine strenge Kritik den Ausdruck besonderer Anerkennung nicht versagen, und dass letztere in erster Reihe auf die Rechnung Hüter's zu setzen ist, bedarf keiner längeren Worte.

Wenn wir in Vorstehendem des Weiteren bei der literarischen Thätigkeit Hueter's verweilen mussten, so wollen wir doch darum seine

andren vorzüglichen Eigenschaften und Leistungen nicht mit Stillschweigen übergehen. Obwohl es ihm an nichts weniger als an persönlichem Selbstbewusstsein mangelte und er Herausgeber einer eigenen „Deutschen“ Zeitschrift für Chirurgie war, blieb er doch frei von jedem wissenschaftlichen Chauvinismus. Seine vielfachen Reisen lehrten ihn auch bei anderen Nationen das Gute richtig schätzen und würdigen; seine Beziehungen, die er bei seinem ersten Pariser Aufenthalt zu Malgaigne und anderen französischen Berühmtheiten gewonnen, in späterer Zeit seine Bekanntschaft mit der amerikanischen Union, hinderten ihn vor wegwerfenden Urtheilen, die bei Manchen an Stelle der Vertrautheit mit fremdländischen Zuständen sich finden. Die Vielseitigkeit der Fachbildung, durch welche er sich bereits in jüngeren Jahren auszeichnete, sowie die vorher näher geschilderte hervorragende literarische Begabung machten ihn nicht nur zu einem guten Docenten, sondern auch zu einem der gewandtesten Redner der Sitzungen des Chirurgencongresses. Wohl bei keinem war daher auch die Prognose einer glänzenden parlamentarischen Laufbahn so gerechtfertigt wie bei Hueter: der jähe Abschluss derselben dürfte um sehr zu bedauern sein, als seine letzte parlamentarische Thätigkeit, das Referat über die Antivivisections-Petitionen im Reichstage, jedem Freund wahren wissenschaftlichen Fortschrittes unvergesslich bleiben wird. Wie diese so deckt viele andere seiner idealen Bestrebungen, von denen wir nur die zur Hebung des ärztlichen Standes und zur Verbesserung des medicinischen Studiums erwähnen, ein frühes Grab. Konnte man ihm hier wie bei anderen Gelegenheiten nicht in Allem und Jedem beistimmen, so musste doch sein überzeugungstreues Streben, für das, was er einmal als recht und wahr anerkannt, auch die volle Achtung des Gegners ihm erringen. Nicht verloren im Widerstreite gegensätzlicher Meinungen sei daher die grossartige Arbeitsleistung des Heimgegangenen, sondern ein Sporn werde sie für die Ueberlebenden und für kommende Geschlechter, um zu gleich unermüdlichen Kämpfern im Dienste der Wissenschaft heran zu reifen und grösser zu werden!

P. G.

Die Enthüllung des Denkmals für Albrecht v. Graefe in Berlin.

Als Albrecht von Graefe am 20. Juli 1870 nach langer Krankheit im Alter von 42 Jahren sein klares Auge geschlossen hatte, da hiess es in der Berl. klin. Wochenschrift vom 25. Juli: „Diese Trauerkunde wird, auch jetzt da alle Herzen von der über ganze Völker hereinbrechenden Kriegsgefahr bewegt sind, da der Einzelne in dem Allgemeinen, das zu erhalten und zu retten gilt, verschwindet — ihren tief erschütternden Widerhall finden. — Ein Genius ist der Wissenschaft entrissen, ein hoher, glänzender Genius, wie er nur selten der Welt beschieden wird, ein Genius, dem es geglückt ist, sein Licht überall, wohin es eindrang, zu verbreiten und schon in der Gegenwart als solcher anerkannt zu werden, wie er für alle Zukunft in den Annalen der Geschichte fortleben wird.“ Damals fühlten nicht nur seine Specialcollegen und der grosse Kreis der Aerzte dieser Stadt und der gesammten Welt, sondern auch Tausende, ja Hunderttausende aus dem grossen Publikum, dass hier eine Lücke gerissen sei, welche auszufüllen schwer, ja unmöglich sein würde. Es ist nicht das kleinste Zeichen der Grösse des Mannes gewesen, dass derselbe sich der neidlosesten und unbedingtesten Anerkennung aller Orten zu erfreuen hatte, und dass ihm von Seiten seiner Schüler und Fachgenossen eine Begeisterung, Verehrung und Liebe entgegengetragen wurde, welcher der Tod wohl ihren Gegenstand entreissen, welche selbst er aber nicht tilgen konnte. Es war daher nichts künstlich Gemachtes, sondern nur der Ausdruck einer allgemein herrschenden Stimmung, dass die Anregung, welche zuerst auf der Heidelberger Ophthalmologenversammlung, dem eigentlichen Schoosskinde Graefe's, zur Errichtung eines Denkmals desselben gegeben wurde, in den Berliner Kreisen und besonders in der Berliner medicinischen Gesellschaft, deren Vorsitz Graefe längere Zeit mit besonderer Umsicht und Hingabe geführt hatte, auf den fruchtbarsten Boden fiel. Das zu diesem Zweck aus der Verschmelzung des Heidelberger mit dem Berliner gebildete, zugleich internationale Comité (es fanden sich darunter Namen wie Arlt, Bowmann, Donders, Quaglino, Horner, Junge u. A.), welches in Berlin aus den Herren von Langenbeck, Helmholtz, Virchow, Traube, Waldeck, Schweigger, Wegscheider, Fränkel und dem Schatzmeister Präsident Mendelssohn bestand, sah sich bald im Besitze ausreichender Geldmittel, um den Bildhauer Siemering mit der Errichtung eines Standbildes zu betrauen, welches in unmittelbarer Nähe der früheren Stätten der Thätigkeit Graefe's auf jener Ecke des Charitégartens, welche zwischen der Louisen- und Schumannstrasse gelegen ist, seinen Platz gefunden hat. Dasselbe ist am 22. d. M. nach einem vorangegangenen feierlichen Act in der Aula der Universität, in welchem Prof. Schweigger die Festrede hielt, welche den Lebensgang Graefe's und seine Bedeutung darlegte, enthüllt worden. Von den zahlreichen aus der Ferne herbeigeeilten früheren Schülern und Freunden Graefe's nennen wir Arlt, Donders, Becker, Meyer (Paris), Jacobson, Albini (Neapel), Mooren, Schmidt-Rimpler, Hippel, Zehender, Coccius. Ferner waren die sämmtlichen Koryphäen der hiesigen Facultät, zahlreiche Professoren anderer Fächer, die Herren des Ministeriums, an ihrer Spitze der Kultusminister, der Bürgermeister und Stadtverordnetenvorsteher und zahlreiche N[illegible]en vertreten. Von der Universität aus begab sich die F[illegible] in einem glänzenden Zuge, an dem fast sämmtliche Corporationen der Studenten und zahlreiche Nichtverbindungsstudenten Theil nahmen, durch die Strasse Unter den Linden und die Louisenstrasse nach dem Denkmal, vor welchem Herr v. Langenbeck vor seiner Enthüllung die schon oben erwähnte Vorgeschichte desselben gab, und mit einem Dank an den Künstler Prof. Siemering, und an alle diejenigen, welche das Comité in seinen Bestrebungen unterstützt hatten, schloss. Nachdem das Denkmal enthüllt und von dem Vertreter der Stadt, Herrn Oberbürgermeister v. Forckenbeck, im Namen derselben übernommen worden war, ergriff der Altmeister der Ophthalmologie, Prof. Arlt aus Wien, dessen Rüstigkeit und Frische man es kaum anmerkt, dass er eben sein 70jähriges Geburtstagsfest gefeiert hat, der ehemalige Lehrer und Freund Graefe's, dem derselbe nach seinem eigenen Zeugniss unendlich viel, ja fast die ganze Richtung seiner medicinischen Laufbahn zu verdanken hatte, das Wort. Er pries in schwungvollen Wort Graefe's Verdienste um die Menschheit, deren Andenken immerdar gesegnet sein würde. „Er hat seine Lorbeeren errungen, indem er bemüht war, Menschenelend zu mildern, zu beheben, zu verhüten ... Und eben dadurch, durch sein Wirken als Arzt und als Lehrer, hat er sich selbst ein Denkmal gesetzt, ein Denkmal dauerhafter als Stein und Erz, ein Denkmal für alle künftigen Generationen. Sein Andenken bleibt gesegnet für alle Zeit!“. Als Vertreter der Studenten sprach noch vor dem Monument der cand. med. Julius Ascher. Am Abend vereinigte ein Festessen die fremden Gäste, die schon genannten Lehrer unserer Hochschule und eine grosse Zahl hiesiger Aerzte und Deputationen der Studirenden, welches äusserst animirt verlief und durch zahlreiche Reden gewürzt war. Langenbeck, Meyer aus Paris, Becker Helmholtz, Curtius, Fränkel, Virchow, ergriffen das Wort. Der Grundton, welcher dieses ganze Fest in so schöner Weise durchklang, der einer reinen und ungetrübten Anerkennung und wirklichen Begeisterung für den gefeierten Gelehrten und Menschen, sprach sich auch in diesen Reden in zündender Weise aus. Damit schloss diese Feier, für deren würdigen und harmonischen Verlauf sowohl als für die Anregung zu der Errichtung der Statue, welche ein ehrendes Zeugniss davon ablegt, dass in unserem Staate und unserer Stadt die Heroen auf allen Gebieten des menschlichen Wirkens ihre volle und zur That verkörperte Anerkennung finden, wir zu lebhaftem Dank verpflichtet sind.

Das Monument selbst, in etwas über Lebensgrösse in Bronce ausgeführt, stellt Graefe mit der einen Hand auf die Lehne eines halbrunden antiken Sessels gestützt, in der anderen Hand den ursprünglichen Helmholtz'schen Augenspiegel haltend, mit leicht zur Seite geneigtem Gesicht und forschend ausblickendem Auge, als ob er eben im Untersuchen wäre, dar. Durch eine eigenthümliche Behandlung der Bronce hat dieselbe eine in der Farbe sehr gute dunkelbraune, chocoladenartige Tönung, in der die Fleischpartien des Gesichtes und die Hände etwas heller gehalten sind, so dass dadurch eine fast polychrome Wirkung erzielt wird. In der Haltung und in den wunderschön modellirten Händen finden wir die Figur vortrefflich. Im Gesicht vermissen wir in Etwas den milden und fast verklärten Ausdruck, der Graefe in seinen letzten Jahren, wo wir ihn allerdings nur gesehen haben, eigen war. Die Figur steht in einer mit olivengrünen Majolikaplatten ausgelegten Nische, an die sich beiderseits 2 flankirende Seitenwände anschliessen, welche mit einem Friese in mattgetönten Majolikareliefs versehen sind, deren linksseitiges den Zug der Kranken zum Arzte, deren rechtsseitiges den Jubel der Geheilten darstellt. Das Ganze ist ein eigenartiger, im ersten Augenblick überraschender, aber durchaus gelungener, höchst wirkungsvoller Versuch einer monumentalen polychromen Darstellung. Möge sie zum ehrenden Gedächtniss des Mannes in seinem Sinne auch den am gestrigen Tage wiederholt ausgesprochenen Wunsch in Erfüllung gehen lassen, als Vorbild und Antrieb für künftige Generationen zu dienen!

Ewald.

Die Krankenhäuser Berlins.

(Schluss.)

Die Ventilation ist nun derartig eingerichtet, dass durch stellbare Ventile sowohl die zu erwärmende Luft aus den zu beheizenden Räumen nach vorangegangener Lüftung derselben entnommen werden kann (Circulationsheizung), als auch durch Umstellung dieser Ventile und eine ausserdem angebrachte Firstventilation, sowie endlich das Oeffnen der oberen Fensterflügel eine starke Ventilation nach aussen zu erzeugen ist. Letzteres findet aber nur im Sommer statt; im Winter ist die Firstventilation geschlossen, dann ist der Vorgang der, dass die aus den im Keller befindlichen Heizkammern emporsteigende warme Luft allmälig abgekühlt an den Fensterwänden zum Fussboden herabfällt und hier durch vergitterte, an den Frontwänden zwischen den Betten angebrachte Oeffnungen in Kanälen unter dem Fussboden zu dem sog. Ventilationsschlot gesogen wird, in dessen Mitte das gusseiserne Rauchrohr sämmtlicher Feuerungen aufgestellt ist. Die Wärme des abgehenden Rauches bewirkt also eine Verdünnung der Luft in dem das Rauchrohr mantelartig umgebenden Ventilationsschlot und damit die Aspiration der Luft aus den Krankensälen und übrige Zimmern, zu welchem Zweck die Thüren der letzteren in ihren unteren Füllungen durch Gitter ersetzt sind. In der oberen Etage findet die Ansaugung der verdorbenen Luft von einem in der Mitte des Saales errichteten Ventilationsschlote aus statt, der ebenfalls in den Hauptschlot mündet. — In 2 Pavillons befindet sich nur Luftheizung, in einem ein aus Luft- und Wasserheizung gemischtes System, welches aber im Wesentlichen auch das

eben geschilderte Princip verfolgt. Die Ventilation geschieht also im Sommer auf natürlichem Wege durch das Oeffnen der Fenster, deren oberer Theil nach innen einzustellen ist, und durch die Firstventilation; zur Noth kann auch frische Luft durch die Aspirationsschachte mit Hülfe eines kleinen Füllofens zur Anheizung des Schornsteins aspirirt werden. Im Winter tritt der complicirtere, in seinen Grundzügen eben geschilderte Gang ein. Wie uns der ärztliche Director des Krankenhauses, Herr Dr. Riess, mitzutheilen die Güte hatte, haben Ventilation und Heizung dauernd gut functionirt. Auch an den kältesten Wintertagen sind die grossen Säle schnell auf genügende Temperatur zu bringen und bei einiger Uebung der Heizer, abgesehen von der nächtlichen Abkühlung, ziemlich gleichmässig auf ihr zu erhalten. Die Reinheit und Geruchlosigkeit der Luft ist selbst schon den Laien auffallend.

Die Badeeinrichtungen bestehen aus einer neben jedem Saal gelegener Badestube mit stehender Wanne und Rollwanne und gesonderter Badeheizung und einem eigens gebauten Badehaus mit römischen und russischen Bädern, deren erstere für transportable Kranke (Rheumatiker, Nephritiker etc.) viel gebraucht werden.

Die Closets sind zum grössten Theil mit sog. Stinkdeckeln und Wasserverschluss durch ein knieförmig gebogenes Abflussrohr versehen.

Das gesammte Schmutzwasser der Anstalt wird in den städtischen Kanal mit so starkem Gefälle, abgeführt, dass auch die festen Bestandtheile schnell fortgerissen werden, und eine Fäulniss derselben nicht eintreten kann. Die Kothmassen werden durch 2 besondere Reservoire mit Desinfectionsmasse desinficirt.

Die einzelnen Pavillons und anderweitigen Gebäude sind durch geflasterte Wege mit einander verbunden.

Die grössere Entfernung der einzelnen Gebäude von einander scheint zwar grössere Schwierigkeiten für die Verwaltung, den Krankentransport u. s. w. mit sich zu bringen, als dies in grösseren Kasernenbauten der Fall ist, sie stellen sich aber in Wahrheit als leicht zu überwindende heraus. Für den Krankentransport bei der Aufnahme, Verlegung etc. dienen theils eiserne mit Drahtgeflecht überzogene Fahrstühle, auf denen der Kranke sitzt oder liegt, theils Krankenbahren. Zum Speisentransport von der grossen Speiseküche aus sind eigens construirte Speisewagen vorhanden, welche die zu schnelle Abkühlung der Speisen, Verschütten derselben etc. verhindern. Sie bringen die Speisen für jeden Pavillon zusammen, welche die Wärter dann in einzelnen Portionen auszutheilen haben.

Bis jetzt dient als Operationssaal ein Zimmer in Pav. VII; da sich jedoch dieser Raum bei einer Anzahl von ungefähr 800 grösseren Operationen pro anno als unzulänglich herausgestellt hat, ist ein neues Operationsgebäude gebaut, welches höchst wahrscheinlich Ende Juni vollkommen fertig sein wird. Dies Gebäude wird allen Anforderungen völlig entsprechen. Es liegt zwischen Pav. IX und X, mit seiner Axe von S. nach N., und besteht aus einem etwa 7 Mtr. breiten und 8 Mtr. langen Operationssaal, dessen nach Norden gerichtete Seite von einem bis an die Decke reichenden Fenster eingenommen wird. Ausserdem hat der Saal auch noch Oberlicht.

Ausser diesem Saale befinden sich noch 7, theils grössere, theils kleinere Zimmer in dem Operationsgebäude, welche zu Wartezimmern für zu operirende Kranke, als Bade- und Bandagenzimmer, endlich für Kranke, die in den ersten Tagen nach der Operation nicht transportabel sind, benutzt werden sollen.

Die Krankenaufnahme ist rein ärztlich, das Aufnahmezimmer durch electrische Leitung mit den einzelnen Pavillons verbunden. Der Wärter du jour auf dem Aufnahmezimmer citirt bei Meldung eines Kranken den Assistenzarzt du jour, der bestimmt, ob und wohin der Kranke kommt. Die zum Transport nöthigen Wärter werden ebenfalls telegraphisch herbeigerufen.

Zur Isolirung der Kranken dienen die 2 gesondert auf dem einem Flügel des Terrains liegenden Isolirpavillons, die statt der grossen Säle viele kleine Räume besitzen und durch Centralluftheizung geheitzt werden. Sämmtliche Wäsche dieser Pavillons ist gezeichnet, wird gesondert gewaschen und desinficirt. Letzterer geschieht auch mit der Kleidung aller in die Isolirpavillons aufgenommenen Kranken.

Von der Beschreibung der Wirthschafts- und Verwaltungsgebäude nehmen wir, weil diese Dinge für den practischen Arzt weniger Interesse haben, Abstand. Wir wollen aber noch anführen, dass das Krankenhaus, welches anfangs mit allerlei Misswollen von Seiten des Publikums zu kämpfen hatte, Dank der umsichtigen, ärztlichen und technischen Leitung von Jahr zu Jahr mehr die Gunst des Publikums gewinnt. Die Frequenz hat bis 1880 steigend zugenommen, von 5342 im Jahre 1877 bis auf 7380, so dass der tägliche Durchschnitt 602 Kranke war.

Es erhebt sich nun noch die interessante Frage, ob sich und in welcher Weise der Einfluss dieser hygienisch so vortrefflichen Krankenhausanlage, an die sich kaum irgend ein Vorwurf nach dieser Richtung machen lässt, auf den Gang und die Verbreitung der epidemischen und infectiösen Krankheiten bewährt hat. Leider ist es sehr schwer, hierüber irgend bestimmte Angaben zu machen. Es kommen dabei zu viele ausserhalb des Krankenhauses gelegene Factoren in Betracht, besonders die Neigung der betreffenden Kreise, erst in extremis des Krankenhauses aufzusuchen. Die Typhusmortalität schwankt um etwa 9%, und man darf wohl annehmen, dass zu dieser für hiesige Verhältnisse günstigen Ziffer das ganze System seinen Theil beiträgt. Chronische Krankheiten befinden sich vielfach sichtlich besser wie anderwärts und erholen sich. So können von Phthisikern jährlich ca. 25% gebessert, d. h. grösstentheils arbeitsfähig entlassen werden.

Auf der chirurgischen Station wird stets streng antiseptisch behandelt (und zwar nach Lister), Wund-Infectionskrankheiten kommen fast gar nicht vor, und wenn Solche von ausserhalb hereingebracht werden, so sind die Aerzte durch die Pavillon-Anlage sofort in den Stand gesetzt, die Kranken zu isoliren, d. h. alle Erysipele etc. werden sofort nach den Isolir-Pav. verlegt (Pav. XI und XII). Ewald.

Die Verleihung des Extraordinates in Bayern.

Die von uns in der No. 20 dieser Wochenschrift mitgetheilte Ernennung des Herrn Privatdozenten Dr. Penzoldt zum etatsmässigen Extraordinarius, zu welcher der Vorschlag seit bereits über 2 Jahren von der Erlanger Facultät dem bayerischen Ministerium unterbreitet war, giebt uns Veranlassung, mit wenigen Worten eines Umstandes auch an dieser Stelle zu gedenken, welcher seiner Zeit zu lebhaften Erörterungen in der bayerischen Kammer geführt hat. Durch ein Ministerialrescipt v. J. 1872 ist nämlich in Bayern die Anstellung eines ausserordentlichen Professors mit einem geringeren, als dem seiner Gehaltsklasse entsprechenden Gehalt von 3180 Mark nicht mehr zulässig. Die Folge davon war oder ist, dass in den meisten Fällen die vom Senat und der Facultät angetragene Beförderung von Privatdozenten zu Extraordinarien unter Verweisung auf die allgemeine Geldlage abschlägig beschieden wurde, so dass thatsächlich die jungen an bayerischen Universitäten wirkenden Dozenten um vieles schwieriger und später in das Extraordinariat gelangen als die übrigen im deutschen Reich und Oesterreich thätigen Privatdozenten, bei deren Beförderung die Besoldungsfrage vielfach ganz fortfällt oder jedenfalls erst in zweiter Linie steht. Dass dieser Zustand in vieler Beziehung beschränkend und entmuthigend auf die betroffenen Kreise wirken muss, liegt auf der Hand, sei es auch nur, dass ihnen dadurch die Erlangung einer bei allen deutschen Universitäten gleichgeschätzten Anerkennung akademischer Befähigung im Vergleich zu den anderen Fachgenossen erheblich erschwert wird. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, hatten bereits vor 3 Jahren 28 Münchener Privatdozenten sich mit der Petition, dass in Zukunft die Ernennung ausserordentlicher Professoren an den bayerischen Universitäten auch ohne Gehalt erfolgen möge, an das kgl. Staatsministerium gewendet. Damals wurde diese Petition von den Senaten und Facultäten der 3 Landesuniversitäten, welchen sie von Seiten des Ministeriums zur Begutachtung vorgelegt wurde, abschlägig beschieden, später aber brach sich gerade auch bei den Professoren eine der Petition günstige Anschauung Bahn, und es ging nun von Würzburg auf ihre Anregung hin eine erneute Petition an das Haus der Abgeordneten ab, welche vom ganzen Lehrkörper der Würzburger Hochschule, mit Ausnahme von nur 4 Professoren, unterzeichnet wurde. Das Schicksal dieser Petition, welcher sich die Münchener Privatdozenten aus formalen Bedenken nicht anschliessen konnten, obgleich sie erst 2 Jahre vorher das wesentlich gleiche Ziel angestrebt hatten, war unter dem Drucke des Widerstandes, den das kgl. Staatsministerium derselben entgegensetzte, die Ueberweisung zur Tagesordnung im Plenum des Hauses.

Damit ist denn diese Angelegenheit vorläufig, aber wie wir wünschen wollen, nicht definitiv zum Abschluss gelangt. Die Berechtigung und die Tragweite der erhobenen Klagen wird Jeder, der mit akademischen Verhältnissen vertraut ist, nicht verkennen dürfen. Wir können uns auf eine genauere Auseinandersetzung des Für und Wider an dieser Stelle unmöglich einlassen — dieselbe muss der localen Presse überlassen bleiben — aber das dürfte doch schon aus dem einmüthigen Vorgehen der Würzburger Professoren und Dozenten folgen, dass hier in der That eine allen Theilen gleich empfindliche und für die Entwicklung der Hochschulen schwer ins Gewicht fallende Verfügung vorliegt. „Gleiches Licht und gleiche Waffen", ist der erste Grundsatz bei jedem Wettkampf, und da will es uns allerdings scheinen, als ob die bayerischen Collegen hinter den übrigen zurückstehen müssten. Der erwähnten Petition zu Folge kommen auf je 100 Privatdozenten in der Schweiz 48 Extraordinariate, beinah 54 in Oesterreich, über 92 im deutschen Reich ausserhalb Bayerns, aber noch nicht 33 in Bayern selbst. Dies Verhältniss wird noch ungünstiger, wenn man von Erlangen absieht, wo zur Zeit 12 Privatdozenten und 11 ausserordentliche Professoren vorhanden sind, die sämmtlich Stellen bekleiden, die in München und Würzburg von ordentlichen Professoren besetzt sind. Es stellt sich dann wie 100 : 23, und das giebt in der That für die betreffenden Herren nichts weniger als ermuthigende Aussichten.

E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das drohende Gespenst des Ausscheidens unseres allverehrten v. Langenbeck's aus seiner akademischen Wirksamkeit, welches nun schon seit einigen Semestern am Horizont stand, ist jetzt wirklich zur traurigen Thatsache geworden. Langenbeck verlässt definitiv mit dem Ende dieses Semesters die Stätte seiner grossartigen und, wie wir wohl ohne jeden Widerspruch sagen können, rückhaltslos bewunderten Thätigkeit, um sich auf sein Tusculum in Wiesbaden zurückzuziehen. Was wir, was Berlin, was die weitesten Kreise dadurch verlieren, das hier und heute auseinanderzusetzen, hiesse in Wahrheit Eulen nach Athen tragen. Die ganze Bedeutung dieses Schrittes werden wir Alle, vielleicht Langenbeck selbst nicht ausgenommen, erst empfinden, wenn er nicht mehr in unserer Mitte weilt. Es sei ferne von uns einem Leben, welches in so unausgesetzter schöpferischer, arbeitsvoller und segenspendender

Thätigkeit, mit den höchsten überhaupt erreichbaren Ehren seiner Stellung gekrönt und was mehr werth ist, getragen von der unumschränktesten Anerkennung und Hochachtung aller Kreise mit denen Langenbeck je in Berührung gekommen, verlaufen ist, nun das frohe Abendroth einer weniger aufreibenden Zeit zu missgönnen. Wir können den nur beneiden, dem es vergönnt ist, nachdem er Jahrelang auf dem Höhenzug seines Ruhms gewandelt, sich selbst ein Halt! zuzurufen — nicht als ein abgedienter, überalterter Mann, sondern aus voller Kraft und reifstem Können heraus in dem Gedanken, jenen unabwendberen Zeitpunkt nicht herankommen zu lassen, wo ein Jeder, „er sei auch wer er mag," der unerbittlichen Natur seinen Tribut zahlen muss! Aber wir wissen auch, dass wir im Sinne aller der Tausende von Lesern dieser Zeilen sprechen, wenn wir unserem Gefühl bei dem uns drohenden Verlust hier einen ungewöhnlich lebhaften Ausdruck geben!

Wie wir hören, hat dieser Tage bereits die Facultät über die Besetzung der nun frei werdenden Lehrkanzel berathen. Wir halten uns an dieser Stelle aus mancherlei Gründen bei solchen Gelegenheiten stets einer jeden Erörterung des Pro und Contra etwaiger Candidaten fern, aber wir wünschen zum Heile unserer Hochschule und unserer Stadt von Herzen, dass ein glücklicher Stern diesen Berathungen leuchten möge!

E.

Berlin. Nicht nur das Königl. Ministerium und die Berliner Universität, sondern die Hochschulen der gesammten Monarchie haben durch den am 19. nach kurzem Krankenlager an einer biliösen Pneumonie erfolgten Tod des Geh. Oberregierungsrathes Prof. Dr. Göppert einen schweren und allseitig aufrichtig beklagten Verlust erlitten.

Göppert, ein Sohn des bekannten Botanikers und Paläontologen Göppert in Breslau, war bereits 1868 mit 30 Jahren ordentlicher Professor des römischen Reiches an der dortigen Universität, und wurde 1872 resp. 1874 von Falk in das Unterrichtsministerium berufen, wo er das Ressort der Universitäten verwaltete.

Eine ausgezeichnete Sach- und Personalkenntniss, eine wohlwollende, stets auf die wahre Förderung der Sache gerichtete, vorurtheilsfreie und von allem Persönlichem fernere Gesinnung und die Urbanität seines Wesens hatten ihn in kurzer Zeit zu einer in allen betheiligten Kreisen hochgeschätzten und beliebten Persönlichkeit gemacht. Der Umstand, dass er selbst aus der Gelehrtenwelt hervorgegangen, mit den Anschauungen, Wünschen und Bedürfnissen derselben durchaus vertraut war, erleichterte ihm seine Stellung nicht wenig und diente der Sache, die er mit Hülfe eines eisernen Fleisses und einer geradezu erstaunlichen Belesenheit vollständig umfasste, in hohem Masse. Eine grosse Reihe neuer und allseitig als dringlich erachteter Einrichtungen, Baulichkeiten, Verbesserungen etc., verdanken seiner mehr oder weniger directen Einwirkung und Förderung ihre Vollendung und speciell wir hier in Berlin haben in den vielen neuen für naturwissenschaftliche und medicinische Zwecke bestimmten glänzenden Bauten ein beredtes Zeugniss dafür. Göppert hatte, und dass will in seiner Stellung viel sagen, wenig Gegner und viele Freunde. Er verstand es, die berechtigten Interessen der Regierung und der Facultäten in Einklang zu setzen und mit seltener Hingabe den Pflichten seines Amtes gerecht zu werden. Lange Jahre eines fruchtbaren Wirkungskreises schienen noch vor dem erst 44jährigen Manne zu liegen!

Wir wollen hoffen, dass der Regierung die schwierige Aufgabe, den Dahingeschiedenen zu ersetzen, nach Möglichkeit gelingen möge.

E.

— Am 27. April wurde die Feier des 25jährigen Dienstjubiläums von Prof. Dr. Botkin in Petersburg in glänzender Weise gefeiert. In den zahlreichen Reden und Adressen wurden besonders die Verdienste des Jubilars um den Ausbau der inneren Medicin im Allgemeinen als um die russische Wissenschaft und die Hebung des Standesbewusstseins und der Leistungen der russischen Aerzte hervorgehoben. Er sei der Begründer der ersten russischen medicinischen Schule, seiner unermüdlichen Anregung zur Arbeit sei es grösstentheils zuzuschreiben, dass die russische medicinische Literatur in den letzten Jahren einen gewaltigen Aufschwung genommen habe und aus einer lediglich referirenden eine selbstständig producirende geworden sei.

— Am 28. April ist plötzlich Dr. Hodgen in St. Louis, der bedeutendeste Chirurg des Westens von Nordamerika, gestorben. Er war noch im besten Mannesalter, ausserordentlich geschätzt und gesucht; zugleich Prof. der Chirurgie an dem ersten Medical College in St. Louis.

— Wie wir erfahren, hat San.-Rath Dr. Valentiner zu Ober-Salzbrunn, dessen Studien und practische Erfahrungen über medicinische Klimatologie in dieser Zeitschrift wiederholt zur Veröffentlichung gekommen sind, die Absicht, im nächsten Spätherbst die Nr. 42. 43. 1881 d. Ztschrft. besprochene Flottille von Nil-Schiffen, in Verbindung mit Herrn H. Calberla zu Dresden, zu organisiren und als Arzt zu leiten. Nach den in fast allen Klimakur-Regionen am Mittelmeer gewonnenen und durch einen längeren Aufenthalt auf Madeira und in Süd-Spanien, während des verflossenen Winters, noch mehr befestigten Ueberzeugungen V.'s ist für klimatische Beeinflussung chronischer Lungen-Krankheiten fast aller Formen und evidenter Anlage zu denselben, sowie für diejenige chronischer Nierenaffectionen und hochgradiger anämischer Zustände ohne nachweisbare Organ-Erkrankung, jedem der bisher zu winterlichen Klima-Kuren benutzten Gebiete, die durch Schifffahrt bequem zugängliche Nilstrecke zwischen Luqsor und Wadi-Halfa (26° und 22° n. Br.) vorzuziehen. Die Expedition, deren Zustandekommen allerdings wesentlich von günstiger Gestaltung der politischen Lage Aegyptens abhängig ist, würde etwa Anfang Decembers Kairo oder den Landungsplatz von Helouan verlassen. Die Winter-Periode von Unter-Aegypten (Mitte Decbr. bis Mitte Febr.) würde oberhalb Luqsor, und vorzugsweise auf der Strecke zwischen den 1. und 2. Stromschnellen (Insel Philae und Wadi-Halfa) zugebracht, und die Rückkehr nach Kairo um die Mitte des März, nach vollem Eintritt des Frühlings in Unter-Aegypten und vor der eigentlichen Chamsin-Periode, stattfinden. Abgesehen von der Gemeinsamkeit des Reiseplans im Grossen und Ganzen bliebe jeder einzelnen Dahabie volle Selbständigkeit der Einrichtungen und des Verkehrs gewahrt, so dass die wesentlichste Abweichung von den üblichen Nilfahrten (s.: v. Prokesch-Osten „Die Nilfahrt", Leipzig 1874) eine etwas längere Dauer, eine vorzugsweise medicinisch-klimatologische Auswahl der Landungspunkte und der Gegenden längeren Aufenthaltes, die consequente ärztliche Ueberwachung der Lebensweise, das Vorhandensein von Wartepersonal und Räumlichkeiten für etwa ernster erkrankte Theilnehmer, und ähnliche Erfordernisse winterlicher Klimakur, bilden würden. Die Kosten einer derartigen Winterkur würden allerdings reichlich so hoch sein, wie diejenigen des Aufenthalts an den theuersten Stationen am Mittelmeer, würden aber diejenigen der üblichen Nilreise ohne ärztliche Begleitung in einer einzelnen Dahabie nicht wesentlich überragen und sind, nach den detaillirten Angaben der zahlreich existirenden Reisehandbücher für den Nil, leicht annähernd zu berechnen.

— Wir verfehlen nicht, unsre Leser darauf aufmerksam zu machen, dass zu der am 30. d. Mts. im Restaurant „Alte Post", hierselbst, Burgstr. 7, eine Treppe, stattfindenden Delegirten-Versammlung der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands der Zutritt nicht nur gestattet ist, sondern selbige auch sehr erwünscht sind.

Greifswald. Bei der am 20. Mai hier abgehaltenen Frühjahrsversammlung des Aerztevereins für den Regierungsbezirk Stralsund wurde an Stelle des verstorbenen Hueter der Medicinalrath Köhler in Stralsund zum ersten, und an dessen Stelle Prof. Krabler in Greifswald zum zweiten Vorsitzenden gewählt. Als Delegirten für den 10. deutschen Aerztetag in Berlin wählte die Versammlung Prof. Eulenburg in Greifswald.

— In Berlin sind vom 7. bis 13. Mai an Typhus abdom. erkrankt 18, gestorben 6, an Febris recurrens erkrankt 1, an Masern erkrankt 46, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 38, gestorben 10, an Diphtherie erkrankte 92, gestorben 33, an Kindbettfieber erkrankt 6, gestorben 4.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. Zurbuch in Homburg v. d. H. den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Racine ist mit Belassung des Wohnsitzes in Caternberg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Essen ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Vockeroth in Seelow, Dr. Bohn in Breckerfeld, Dr. Deisting in Kierspe, Dr. Glasmacher in Mersch, Dr. Erasmus in Aachen, Dr. Uhl in Beckingen, Zahnarzt Faerber in Aachen.

Verzogen sind: Dr. Jonscher von Ortrand nach Cüstrin, Dr. Arndt von Regenwalde nach Zechin, Dr. Raettig von Kirchhain nach Dobrilugk, Assistenzarzt Dr. Malz von Cüstrin nach Potsdam, Dr. Schissel von Louisenthal nach Schaffhausen, Dr. Wirtgen von Daaden nach Louisenthal, Dr. Zeller von Schaffhausen nach Völklingen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Doerffel hat die Eberhardt'sche Apotheke in Neudamm und der Apotheker Böttcher die Niedermeyer'sche Apotheke in Cüstrin gekauft.

Todesfälle: Dr. Stumpff in Seelow, Wundarzt Helmsdorff in Berlin.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Pleschen mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 10. Mai 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Kroeben mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 10. Mai 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. Juni 1882. № 23. Neunzehnter Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik zu Giessen.

Ueber den Einfluss acuter Nephritis auf Herz und Gefässe.

Von

Franz Riegel.

In der, zumal in neuerer Zeit vielfach discutirten Frage nach dem Zusammenhange zwischen Nieren- und Herzkrankheiten hat man seither ausschliesslich die chronischen Formen der Nephritis in Betracht gezogen. Von Störungen des Circulationsapparates bei der acuten Nephritis ist fast nirgends die Rede. Nur Friedländer[1]) hat vor kurzem mitgetheilt, dass er bei der anatomischen Untersuchung einer grossen Zahl von Fällen von Nephritis scarlatinosa schon seit langer Zeit als regelmässigen bei Kindern fast nie fehlenden Befund eine erhebliche Hypertrophie verbunden mit Dilatation des Herzens, in einigen Fällen beiderseits gleichmässig, in den meisten Fällen linkerseits stärker ausgebildet als rechts constatirt habe. Auch bei zwei zwanzigjährigen Individuen fand er eine (geringe) Herzhypertrophie; in zwei anderen Fällen von Scarlatina-Nephritis bei Individuen aus den dreissiger und vierziger Jahren wurde sie vermisst.

Die Vergrösserung des Herzvolumens war in fast allen Fällen sehr erheblich, die Ventrikel und Vorhöfe stark dilatirt; die Musculatur, abgesehen von der Volumszunahme, meistens unverändert; nur in wenigen Fällen fand sich partielle Verfettung der Muskelfasern. Bezüglich der übrigen Formen der acuten Nephritis (welche übrigens fast nur bei Erwachsenen beobachtet werden), äussert sich Friedländer dahin, dass hier nur selten Herzhypertrophie zu Stande komme.

Entgegen diesen anatomischen Untersuchungsresultaten hat die klinische Beobachtung Veränderungen des Circulationsapparates bei der acuten Nephritis bisher nicht nachzuweisen vermocht; wenigstens finden sich in keiner der diesbezüglichen Arbeiten solche erwähnt. Auch bei Traube, der sich ja vor Allem eingehend mit der Frage des Zusammenhangs zwischen Nieren- und Herzkrankheiten beschäftigt hat, findet sich in dessen von Fränkel herausgegebenen hinterlassenen Schriften[2]) nur die ganz allgemein gehaltene Bemerkung, dass eine abnorme Spannung des Aortensystems schon in der vierten Woche einer Nephritis zur Beobachtung kommen könne. Wichtiger mag vielleicht erscheinen, wenn Traube an einer anderen Stelle[1]) sagt, dass in schwereren Fällen von diffuser Nephritis bei noch jugendlichen Individuen regelmässig schon in den ersten Wochen der Krankheit eine Anzahl von palpatorischen und auscultatorischen Erscheinungen constatirt werden könne, die eine erhebliche Mitleidenschaft dieses Apparates ausser Zweifel setzen.

Auch bei keinem der späteren Autoren finden wir dieses Zusammenhanges Erwähnung gethan und auch Cohnheim[2]) äussert sich, indem er diese Bemerkungen Traube's citirt, dahin, dass eine so rapide Entwickelung freilich eine Seltenheit sei; in der Regel bedürfe es viel längerer Zeit, ehe besonders die höheren Grade der arteriellen Drucksteigerung und Herzhypertrophie nachgewiesen werden könnten; deshalb pflegten letztere um so auffälliger zu sein, je chronischer der Verlauf der Nephritis sei.

Eben während des Niederschreibens dieser Zeilen geht mir eine Arbeit Silbermann's[3]) zu, worin derselbe mehrere genau beobachtete Fälle von Scharlachnephritis mittheilt, in denen es theils zu excentrischer Hypertrophie, theils zur acuten Dilatation des linken Ventrikels gekommen war. In diesen Fällen war die Entstehung und weitere Entwickelung der genannten Veränderungen des Herzens im unmittelbaren Anschlusse an die acute Nephritis auch klinisch genau verfolgt worden.

Dies, soweit mir bekannt, die einzigen in der in Rede stehenden Frage bis jetzt vorliegenden klinischen Resultate. Auch in den Lehr- und Handbüchern der Kinderkrankheiten wird das Vorkommen von Veränderungen des Circulationsapparates bei acuter Nephritis nirgends erwähnt. Henoch spricht sich in seinen vor Kurzem erschienenen Vorlesungen über Kinderkrankheiten[4]) in Betreff der oben citirten Friedländer'schen Sectionsresultate direct dahin aus, dass, wenn dies richtig sei, wenigstens eine allmälige Ausgleichung angenommen werden müsse, da er in einer grossen Anzahl geheilter Fälle von Scharlachnephritis das Herz nach Jahren völlig gesund ge-

1) Verhandlungen der Berliner physiologischen Gesellschaft. Sitzung vom 12. Novbr. 1880. Archiv f. Physiologie, 1881, 1. u. 2. H., S. 168

2) Gesammelte Abhandlungen, Bd. 3, S. 430.

1) l. c., S. 235.

2) Allgemeine Pathologie, Bd. 2, S. 343.

3) Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. XVII, S. 178.

4) Vorlesungen über Kinderkrankheiten, 1881, S. 519.

funden habe, wenigstens nie im Stande gewesen sei, diese Hypertrophie klinisch nachzuweisen. Nur Verlangsamung und Unregelmässigkeit des Pulses habe er bisweilen im Verlaufe der scarlatinösen Nephritis beobachtet, ohne dass ein bestimmter Grund dafür hätte nachgewiesen werden können.

Ich selbst habe bereits im Jahre 1878 in meinem in Volkmann's Sammlung erschienenen Vortrage[1]) „über die Bedeutung der Pulsuntersuchung", wenn auch dem Zwecke jener Arbeit entsprechend, nur in aller Kürze auf das häufige Vorkommen erhöhter Gefässspannung bei der acuten Nephritis gegenüber dem bis dahin ausschliesslich betonten Vorkommen einer solchen bei chronischer Nephritis, resp. Granularatrophie aufmerksam gemacht, und dort diese vermehrte Spannung an mehreren Curven erläutert. Die weitere Verfolgung dieses Gegenstandes an einer grossen Zahl von Fällen hat mir dieses damals mitgetheilte Resultat nicht nur bestätigt, sondern auch einige weitere neue Thatsachen ergeben. Ich beschränke mich an dieser Stelle darauf, ohne in das Detail dieser Untersuchungen einzugehen, nur die wichtigsten Resultate derselben in Kürze mitzutheilen:

Vor Allem hat sich ergeben, dass bei der Mehrzahl der Fälle von acuter Nephritis eine Vermehrung der Gefässspannung eintritt. Constant findet sich dieselbe bei den schweren uncomplicirten Formen der acuten Nephritis, gleichgültig, welches deren Entstehungsursache ist; bei leichteren Formen kann sie fehlen. Nicht die Ursache der Nephritis bedingt es, ob es zu einer erhöhten Spannung des Aortensystems kommt, sondern die Intensität der entzündlichen Veränderungen der Niere, der Grad der dadurch gesetzten Functionsstörung. Je intensiver die Nephritis, je hochgradiger die Störung der Harnabsonderung, desto rascher und sicherer kommt es zu einer hochgradigen Vermehrung der arteriellen Spannung.

Diese abnorme Spannung des Pulses ist ein so prägnantes und characteristisches Symptom, dass man bei einiger Uebung in der Beurtheilung der Spannungsverhältnisse des Gefässsystems, ohne von dem Resultate der Harnuntersuchung Kenntniss zu haben, bereits dadurch auf das Bestehen einer Nierenerkrankung aufmerkam gemacht wird. Ich selbst bin wiederholt bei eben zur Aufnahme gekommenen Patienten zuerst durch diese auffällige Spannungszunahme auf das Bestehen einer Nephritis aufmerksam geworden. Auch bei fieberhaften Krankheiten wird der plötzliche Eintritt hochgradiger Pulsspannung, wenn auch keineswegs den sicheren Nachweis, so doch den begründeten Verdacht einer hinzugetretenen acuten Nephritis erwecken. Ich erinnere mich mehrerer solcher Fälle, so insbesondere auch eines Recurrensfieberkranken, bei dem ich durch diese erhöhte Pulsspannung bei andauernder starker Temperaturerhöhung zuerst darauf aufmerksam wurde, dass es sich nicht um einfache febrile Albuminurie, sondern um eine complicirende acute Nephritis handle; die weitere Untersuchung und Beobachtung bestätigte diese Vermuthung.

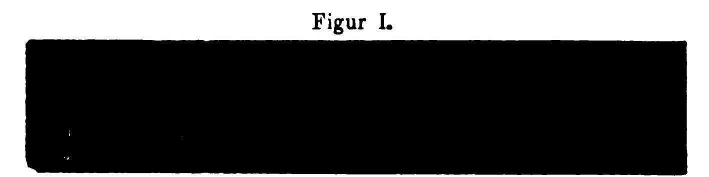
Das Fieber setzt ja bekanntlich stets die Spannung und den Druck im Aortensystem herab; tritt nun plötzlich im Verlaufe einer febrilen Krankheit trotz andauerndem hohem Fieber an Stelle der bisher herabgesetzten eine abnorm starke Spannung, so deutet dies auf eine besondere Complication hin. Bei der geringen Zahl der bis jetzt bekannten Ursachen einer erhöhten Spannung des Aortensystems bietet es nun fast stets keine besondere Schwierigkeit zu entscheiden, welcher speciellen Ursache dieselbe hier ihre Entstehung verdankt. Zweifelsohne ist eine der wichtigsten und häufigsten dieser Ursachen die acute Nephritis.

1) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 144—145.

Einen in Hinsicht des Werthes dieses diagnostischen Zeichens sehr instructiven Fall, den ich darum in Kürze hier mitzutheilen mir erlaube, hatte ich vor Kurzem auf meiner Klinik zu beobachten Gelegenheit.

Ein 15jähriger Schuhmacher von kräftiger Statur, kam am 25. Januar dieses Jahres mit Scharlach zur Aufahme. Das Exanthem war bereits abgeblasst, an einzelnen Stellen begann leichte Abschuppung. Der Harn war eiweissfrei; auch sonstige Complicationen fehlten. Der Kranke erholte sich rasch. Am 6. Februar trat, nachdem der Kranke sich bis dahin vollkommen wohl gefühlt hatte, angeblich in Folge Eckels, Erbrechen ein, zugleich klagte der Kranke über leichte Schlingbeschwerden. Objectiv liess sich nur eine leichte Angina tonsillaris nachweisen. Auch jetzt war der Harn eiweissfrei, desgleichen am 7. Februar. Die Angina verlor sich rasch wieder, indess wiederholte sich das Erbrechen auch in den nächstfolgenden Tagen. Am 8. und 9. war leider verabsäumt worden, den Harn zu untersuchen; ich selbst hatte den Kranken an diesen beiden Tagen nicht gesehen. Am 10. fiel uns bei der Untersuchung des Kranken eine bisher nicht bestandene hochgradige Härte und Spannung des Pulses zugleich mit mässiger Verlangsamung desselben (60 p. M.) auf. Die sphygmographische Untersuchung ergab, wie nachstehende Figur I zeigt, eine ganz ungewöhnliche Spannung. Urin war nicht vorhanden, Pat. gab auf Befragen an, seit gestern Abend keinen Harn mehr entleert zu haben.

Figur I.



Diese abnorme Pulsspannung blieb auch in den nächstfolgenden Tagen. Urin wurde auch in den nächsten Tagen und, wie ich gleich hier bemerken will, während des ganzen Verlaufes nicht mehr entleert. Nur einmal sollen einige Tropfen mit dem Stuhle gelassen worden sein; dieselbe kamen indess nicht zur Untersuchung. Eine Urinuntersuchung hatte darum während des ganzen Verlaufes der Krankheit nicht angestellt werden können.

Am 12. war bei Fortdauer der abnormen Pulsspannung bereits eine leichte Vergrösserung der Herzdämpfung und Verstärkung des Spitzenstosses nachweisbar; im weiteren Verlaufe nahm dieselbe immer mehr zu. In den letzten Lebenstagen traten wiederholt klonische Zuckungen einzelner Gesichts- und Armmuskeln auf; am 18. wiederholten sich dieselben häufiger. Von da ab collabirte der Kranke rasch. Erst gegen Ende wurde die Herzaction beschleunigt, um zuletzt sogar die Zahl von 132 Schlägen p. M. zu erreichen. Am 19. erfolgte der Tod in einem allgemeinen Krampfanfalle.

Von dem Sectionsbefunde (Professor Marchand) sei hier nur erwähnt, dass sich als wichtigster Befund eine hämorrhagische Nephritis und Glomerulonephritis und eine ziemlich beträchtliche Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels mit bereits beginnender partieller Fettdegeneration ergab.

Der vorstehend mitgetheilte Fall ist nach manchen Seiten hin von Interesse. Vorerst erreichte hier die Anurie eine Dauer, wie sie doch nur sehr selten beobachtet wird. Im Ganzen hatte eine 10tägige fast complete Anurie bestanden. Vor Allem aber ist die rapide Entwicklung der Veränderungen des Gefässsystems und des Herzens von Interesse.

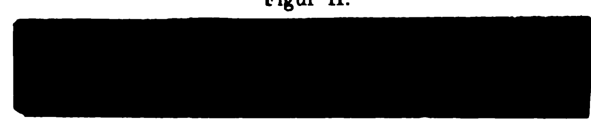
Nach höchstens 2tägigen Bestande der Nephritis — ganz sicher war der Beginn, wie oben erwähnt, nicht zu bestimmen — war bereits eine äusserst hochgradige Gefässspannung nachweisbar; wenige Tage später war auch bereits eine leichte Herzvergrösserung, die von da ab stetige Fortschritte machte, zu erkennen. Secundär war es sogar zu einer leichten partiellen Fettdegeneration gekommen. Alle diese Veränderungen hatten sich nach einander in dem kurzen Zeitraum von kaum 10 Tagen entwickelt.

Zweifelsohne ist der eben mitgetheilte Fall ein besonders prägnantes Beispiel der secundär im Gefolge einer acuten Nephritis auftretenden Gefäss- und Herzveränderungen. Indess, mögen auch hier die Veränderungen der Kreislaufsorgane in etwas rascher Folge sich entwickelt haben, so stellt derselbe doch keinen Ausnahmefall dar. In etwas weniger rapider Weise kann man, wenn man den Veränderungen des Herzens und Gefässsystems genaue Beachtung schenkt, in vielen Fällen acuter Nephritis die genannten Symptome eines nach und aus dem andern sich entwickeln sehen.

Zum Beweise des häufigeren Vorkommens der genannten Gefässveränderungen schalte ich hier noch einige Pulsbilder von mit acuter Nephritis behaftet gewesenen Patienten ein. Es handelte sich, wie ich ausdrücklich bemerken will, in meinen Fällen keineswegs stets um Scharlachnephritis, vielmehr um verschiedene Formen der acuten Nephritis, zum Theil auch spontane Nephritiden. Ich füge absichtlich auch ein paar Bilder erwachsener, wenn auch noch jugendlicher Individuen ein, um zu zeigen, dass die genannten Gefässveränderungen auch bei Erwachsenen beobachtet werden. Aeltere Individuen sind wegen der senilen Gefässveränderungen zu diesen Untersuchungen nicht geeignet.

Figur II. stammt von einem 14jährigen Mädchen mit genuiner acuter Nephritis. Sehr bald waren bei dieser Kranken urämische Symptome mit heftigen allgemeinen Convulsionen

Figur II.

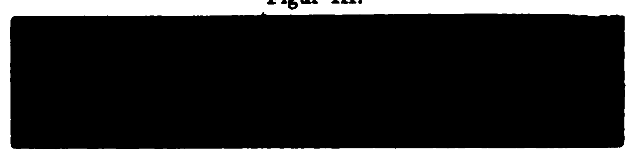


aufgetreten. Der Fall endete nach kurzer Zeit in Heilung. Die Zeichen der erhöhten arteriellen Spannung sind hier in so ausgeprägter Weise vorhanden, dass es einer speciellen Hervorhebung derselben nicht bedarf.

Figur III. stammt von einem 30 Jahre alten Patienten mit acuter genuiner Nephritis. Die Nephritis bestand bereits über 14 Tage, als dieses Bild aufgenommen wurde. Auch



Figur III.



leichter Hydrops war vorhanden. Die grösste Pulsverlangsamung, die bei diesem Kranken beobachtet wurde, betrug 60 Schläge in der Minute.

Figur IV. stammt von einem 32jährigen Manne. Die ersten Krankheitssymptome waren drei Tage vorher aufgetreten.



Figur IV.

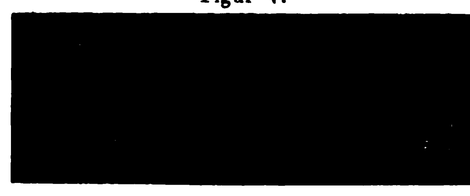


Hydrops bestand nicht. Die Pulsfrequenz betrug bei Aufnahme dieses Bildes 60 Schläge pro Minute.

Die Spannung des Pulses erreicht hier nicht ganz den gleichen Grad, wie in den voranstehenden Bildern, ist indess noch immer eine vermehrte.

Figur V. ist von demselben Kranken einige Wochen später, zu einer Zeit aufgenommen, da derselbe bereits vollkommen wohl sich fühlte und nur noch Spuren von Albumen im Harn nach-

Figur V.



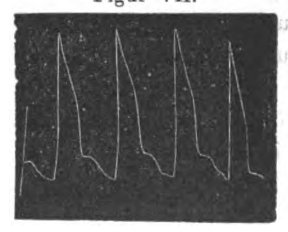
weisbar waren. Die Frequenz betrug 88 pro Minute. Der Unterschied der Pulsspannung gegenüber der in obigem Bilde ist so prägnant, dass es einer specielleren Hervorhebung dieser Differenzen nicht bedarf.

Figur VI. stammt von einem 18jährigen Kranken, bei dem gleichfalls urämische Convulsionen beobachtet worden waren. Auch in diesem Falle war auf der Höhe der Krankheit eine Pulsverlangsamung bis zu 60 Schlägen pro Minute eingetreten.

Figur VI.



Figur VII.



Figur VI. ist bald nach der Aufnahme des Kranken, Figur VII. nach fast völlig erfolgter Heilung bei einer Frequenz von 80 pro Minute gezeichnet. Auch hier sind die Unterschiede so prägnant, dass eine weitere Erläuterung unnöthig erscheint.

Figur VIII. stammt von einem 8jährigen zur Zeit noch auf der Klinik befindlichen Mädchen, das an Scarlatina-Nephritis leidet. 3 Tage vor Aufnahme dieses Bildes war zum ersten

Figur VIII.



Male etwas Eiweiss im Harn nachweisbar. Am andern Tage war ein leichtes Oedem der Augenlider aufgetreten, sonstige hydropische Erscheinungen bestanden nicht. Die Pulsfrequenz war bis auf 44 Schläge pro Minute gesunken.

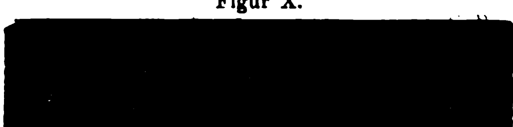
Figur IX. und X. entstammen gleichfalls einem mit Scar-

Figur IX.



latina-Nephritis behaftet gewesenen Mädchen von 17 Jahren. Figur IX. ist auf der Höhe der Nephritis, Figur X. zur Zeit,

Figur X.



als nur noch Spuren von Eiweiss nachweisbar waren, gezeichnet. Hydrops war niemals während des ganzen Verlaufes beobachtet worden.

Es würde zu weit führen, hier an einer grösseren Zahl von Pulsbildern verschiedener Fälle die Aenderungen der Gefäss-



spannung vom Beginne der Erkrankung bis zur erfolgten Heilung oder bis zum tödlichen Ausgange zu demonstriren; es mag genügen, an einigen Beispielen diese erhöhte Gefässspannung gezeigt zu haben.

Bereits Eingangs habe ich erwähnt, dass es keineswegs in jedem Falle einer acuten Nephritis zu ausgesprocheneren Graden der arteriellen Drucksteigerung kommt; ob es dazu kommt oder nicht, hängt vor Allem von der Intensität der Erkrankung ab. Insbesondere die Scharlachnephritis ist um der dort stattfindenden Compression der Glomerulusgefässe willen vor Allem geeignet, hohe Grade der Drucksteigerung zu erzeugen. In schwereren Fällen acuter Nephritis wird eine hochgradige Pulsspannung und Drucksteigerung nach meinen bisherigen Erfahrungen nie vermisst; letztere ist darum ein Gradmesser für die Intensität der Nierenerkrankung.

Diese Drucksteigerung, resp. erhöhte Spannung kann bereits sehr frühe, im Beginne der Nephritis einen hohen Grad erreichen, wie mehre der oben mitgetheilten Fälle zeigen. Sie kann aber auch anfänglich fehlen oder nur geringgradig sein, um erst später mit der Steigerung der Nierenaffection und der zunehmenden Störung der Harnsecretion einen höheren Grad zu erreichen.

In einer etwas späteren Krankheitsperiode kann diese erhöhte Spannung allmälig wieder nachlassen. Dies geschieht mit zunehmender Besserung, kann aber auch durch hinzugetretene Complicationen veranlasst werden.

Ein zweites, wenn auch weniger constantes und nur bei höheren Graden der arteriellen Drucksteigerung vorkommendes Symptom der acuten Nephritis ist die Pulsverlangsamung. Dieselbe ist meistens nicht sehr hochgradig; die niedrigste Zahl, die ich beobachtete, war 36 p. M.; dagegen sind Fälle acuter Nephritis mit 48, 60 Schlägen p. M. keineswegs selten. Auch Henoch erwähnt, dass er bisweilen im Verlaufe der scarlatinösen Nephritis Pulsverlangsamung beobachtet habe, indess meint er, ein bestimmter Grund dafür liesse sich nicht nachweisen.

Nach meinen Beobachtungen stehen Pulsverlangsamung und Druckerhöhung in einem näheren Zusammenhang. Stets habe ich eine stärkere Pulsverlangsamung nur in solchen Fällen beobachtet, in denen zugleich sehr hochgradige Drucksteigerung bestand. Schon dadurch dürfte ein Zusammenhang beider mehr als wahrscheinlich sein, und zwar in dem Sinne, dass in Folge des erhöhten Drucks die Schlagfolge des Herzens sich verlangsamt. Sehen wir doch auch bei anderen Einwirkungen, die eine abnorme Gefässspannung und Druckerhöhung veranlassen, in den höheren Graden derselben gleichfalls Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens. Ich erinnere hier nur an die acute Bleiintoxication, resp. Bleikolik, die constant zu beträchtlicher Druckerhöhung und Gefässspannung und in höheren Graden gleichfalls zu Pulsverlangsamung führt. Auf die Frage, wie hier bei der acuten Nephritis diese Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens zu Stande kommt, behalte ich mir vor, später zurückzukommen. Diese Pulsverlangsamung dauert indess nur eine gewisse Zeit an, um dann entweder einer normalen oder selbst einer vermehrten Herzfrequenz Platz zu machen.

Was die Beziehungen der genannten Gefässveränderungen zum Hydrops betrifft, so lässt sich eine gegenseitige Beziehung beider nicht nachweisen. Keineswegs beobachtet man diese arterielle Druckerhöhung nur in Fällen eines höhergradigen Hydrops; auch in Fällen, in denen jede Spur hydropischer Anschwellung fehlt, begegnet man ihr nicht selten. Hydrops und arterielle Druckerhöhung stehen in keinem näheren Abhängigkeitsverhältnisse zu einander.

Die Veränderungen des Herzens bei acuter Nephritis anlangend, so beobachtet man solche allerdings nicht in jedem Falle. Wo aber Herzhypertrophie und Dilatation auftritt, da lässt sich durch die klinische Beobachtung leicht erweisen, dass sie nicht das Primäre, sondern dass sie erst secundär der erhöhten Gefässspannung folgt. Untersucht man in Fällen acuter Nephritis Herz und Gefässe von Tag zu Tag, so kann man stets zuerst die abnorme Drucksteigerung und erhöhte Spannung des Aortensystems nachweisen und dann dieser folgend die allmälige Entwicklung der Herzveränderung beobachten.

Keineswegs aber kommt es, wenigstens insoweit man nach klinischen Beobachtungen urtheilen kann, in jedem Falle zu diesen secundären Herzveränderungen. Wenn Friedländer bei der Scharlachnephritis bei Kindern fast nie am Obductionstische eine erhebliche Herzhypertrophie vermisste, während er bei den übrigen Formen der acuten Nephritis Herzhypertrophie nur selten sah, so erklärt sich diese Differenz grösstentheils aus den hier und dort verschieden günstigen Bedingungen für deren Entwicklung. Vor Allem kommen hier das Alter der Individuen, sodann die Intensität des Processes, die hochgradigen Veränderungen der Glomeruli bei der Scharlachnephritis, in Folge deren es zu einer mehr oder minder vollständigen Verlegung des Lumens der Schlingen kommt, in Betracht. Klinisch lässt sich leicht nachweisen, dass jene hohen Grade der Gefässspannung, wie man sie bei der acuten Nephritis der Kinder beobachtet, bei Erwachsenen kaum je erreicht werden. Auch bei der Nierencirrhose Erwachsener habe ich selbst in Fällen, in denen es zu beträchtlicher Herzhypertrophie gekommen war, nie jene hohen Grade der arteriellen Pulsspannung beobachtet, wie man solchen bei der Scharlachnephritis der Kinder bereits einige Tage nach Beginn der Erkrankung nicht selten begegnet. Diese Differenz dürfte sich, abgesehen von der Art und Intensität der anatomischen Veränderungen, zum Theil auch aus der Verschiedenheit der relativen Weite des Gefässsystems zur Grösse des Herzens in den verschiedenen Altersperioden erklären. Dass auch bei anderen, als auf dem Boden einer Scharlachinfection entstandenen acuten Nephritiden die erhöhte Gefässspannung und secundäre Herzhypertrophie und Dilatation, zuweilen auch letztere allein, eintritt, habe ich bereits oben erwähnt. Uebrigens sind bekanntlich die Mehrzahl der bei Kindern vorkommenden Nephritiden Scharlachnephritiden.

(Schluss folgt.)

II. Zur Lehre vom Asthma dyspepticum der Kinder.

Von

Dr. **Oscar Silbermann** in Breslau.

Dass auf reflectorischem Wege vom Magen resp. Darm aus durch gewisse Reize (Ingesta, Würmer, Fremdkörper) sehr bedeutende Krankheitserscheinungen zu Stande kommen können, ist eine sehr alte und über jeden Zweifel erhabene Beobachtung, die gerade in der Pathologie des Kindesalters von jeher und, wie jeder Practiker zugeben wird, mit Recht eine hervorragende Rolle gespielt hat. — So alt aber einerseits diese Thatsache, so neu und gering ist andererseits unsere Kenntniss von den hier in Frage kommenden Vorgängen — wenn anders man sich mit dem Schlagwort „reflectorischer Reiz" nicht begnügen will — und zwar wohl deshalb, weil es sich hier oft um sehr complicirte und schwierig zu deutende Krankheitserscheinungen handelt, die bald die Herz-, bald die Respirationsthätigkeit wesentlich beeinflussen. Ein solch complicirter, durch Reflexwirkung zu Stande kommender Symptomencomplex ist auch jener, den Henoch zuerst eingehend be-

schrieben und mit dem Namen „Asthma dyspepticum“ bezeichnet hat. Henoch besprach diesen so interessanten Symptomencomplex zuerst in einem Vortrage im Februar 1876 in der Berliner medicinischen Gesellschaft und liess dann im Mai desselben Jahres in dieser Zeitschrift[1]) eine ausführliche Publication folgen. An Henoch's Vortrag knüpfte sich eine sehr lebhafte Discussion, in welcher eine grosse Meinungsverschiedenheit über die Häufigkeit, richtige Deutung und passende Benennung des von H. mit dem Namen „Asthma dyspepticum“ belegten Symptomencomplexes zu Tage trat. Von der einen Seite wurde die grosse Seltenheit des Asthma dyspepticum betont, von der anderen Seite dieser Krankheitsname bemängelt, mit dem man doch vor Allem die Vorstellung an das Asthma nervosum verbindet, während die dabei in Frage kommenden Erscheinungen, eine Lungenblähung, Tiefstand des Zwerchfells, exspiratorische Dyspnoe, bei dem Henoch'schen Krankheitsbilde gänzlich fehlen. Am meisten divergirten aber die Ansichten bezüglich der Deutung der einzelnen Symptome und die von Henoch in dieser Sitzung vertretene Ansicht, dass es sich hier wohl um vom Magen ausgehende Reflexvorgänge, entsprechend den von Mayer und Pribram[2]) bei Reizung des Magens an Thieren beobachteten, handele, wurden lebhaft bekämpft. Anfangs hatte auch Henoch die Auffassung, die er bei seinem Vortrage in der Berliner medicinischen Gesellschaft bezüglich der Pathogenese des Asthma dyspepticum vertrat, nicht gehabt, aber, nachdem Traube zu dem ersten Falle von Asthma dyspepticum zugezogen, alle Krankheitserscheinungen als reflectorisch vom Magen ausgehend, entsprechend den Experimenten von Mayer und Pribram, auffasste und die Richtigkeit dieser Auffassung bei dem zweiten Falle sich dadurch zur Evidenz erwies, dass hier bald nach erfolgtem Erbrechen alle bedrohlichen Erscheinungen schwanden, acceptirte auch Henoch diese Anschauung. Demgemäss schloss derselbe seinen in dieser Wochenschrift über „Asthma dyspepticum“ publicirten Aufsatz mit den Worten: „Ich glaube, dass diese Mittheilungen geeignet sind, die Abhängigkeit des geschilderten Symptomencomplexes von einer Magen- oder Darmreizung festzustellen und halte daher die Bezeichnung desselben: „Asthma dyspepticum“ für gerechtfertigt. Eine verschärfte Aufmerksamkeit wird die Zahl dieser Fälle gewiss bald vermehren, die mir um so wichtiger erscheinen, als sie gerade in der Stadtpraxis zur Beobachtung kommen dürften.“ Trotz der von Henoch ausgegangenen Aufforderung, diesem so interessanten Symptomencomplex eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, ist bisher unseres Wissens keine diesbezügliche Publication erfolgt, und deshalb halten wir es für nicht ganz ohne Interesse, wenn wir drei innerhalb 4 Jahren von uns beobachtete Fälle in den folgenden Zeilen uns mitzutheilen erlauben. Zunächst wollen wir die Krankengeschichten derselben kurz erwähnen.

I. Fall. Fritz S., 13 Monate alt, Kind ganz gesunder Eltern und bisher selbst ganz gesund, abgesehen von einigen nur kurze Zeit andauernden Diarrhöen, wurde bis vor 8 Wochen von der Mutter gestillt, und seitdem mit Kuhmilch ernährt. Am 1. August 1878 erbricht das Kind die mit gleichen Theilen Wasser verdünnte Kuhmilch, und dieses Erbrechen wiederholt sich am folgenden Morgen noch einige Male. Am 3. August 1878 sah ich das Kind zum ersten Male in meiner Poliklinik und erhob folgenden Status: Der kräftig gebaute Knabe zeigt eine enorm jagende dyspnoetische Respiration (die Respirationsfrequenz pro Minute ist 70) und eine starke Cyanose des Gesichts, besonders der Lippen. Der Puls ist fadenförmig, seine Frequenz pro Minute 160. Die unteren Extremitäten sind auffallend kühl, der Gesichtsausdruck ist stark verfallen und völlig apathisch. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt beinahe völlig normale Verhältnisse, nur sind die beiden Töne über der Mitralis etwas schwach, der zweite Pulmonalton etwas stark accentuirt, aber rein; die Magengegend ist etwas vorgewölbt und erscheint auf Druck schmerzhaft. Temperatur 37,6°. Trotzdem die Krankenuntersuchung keine positiven Anhaltspunkte für die so bedrohlichen Erscheinungen bot, stellten wir eine schlechte Prognose, denn das Kind erschien uns geradezu morbund. Die Medication bestand in Verordnung von Aether sulfuric., Liqu. ammon. anisat. ana als Excitans und gegen das Erbrechen von Salzsäure mit einigen Tropfen Opium. Am folgenden Tage fanden wir das Kind bei der Morgenvisite völlig gesund, nur etwas schwach. Die Mutter des Knaben giebt an, dass derselbe gegen Morgen heftig erbrochen und von da ab wohler geworden sei. Die erbrochenen Reste sind unverdaute Milchmassen. Der Knabe zeigt jetzt keine Spur von jagender Respiration (die Respirationsfrequenz ist jetzt 28), der Puls ist voll und schlägt 100 Mal in der Minute. Kühle der Extremitäten und Cyanose des Gesichts sind völlig verschwunden. Nach 2 Tagen ist das Kind völlig gesund.

II. Fall. Martha K., 6 Monate alt, wurde am 5. März 1880 in meine Poliklinik gebracht. Die Mutter giebt an, dass das Kind in der Nacht, nachdem es am Abend ein weiches Ei gegessen, sehr unruhig geschlafen, oft schwer geathmet und gegen Morgen gebrochen hätte. Das Kind ist im Gesicht stark cyanotisch, athmet sehr frequent (60 pro Minute) und hat einen sehr kleinen Puls von 120 pro Minute. Brust- und Unterleibsorgane sind völlig normal. Die Mundschleimhaut ist an einzelnen Stellen mit Soormassen bedeckt. Zunge stark belegt. Foetor ex ore. Körpertemperatur 36,9°. Als Excitans wird Camphor mit Benzol, gegen das Erbrechen Bromkali mit Zinc. valerian. verordnet. Das Kind erbricht im Laufe des Nachmittags, sowie in meiner Gegenwart bei der Abendvisite, gelbe Massen, die Eireste sind. In der folgenden Nacht schläft das Kind sehr gut und ist am Morgen völlig munter, nur noch etwas blass.

III. Fall. Clara R., 8 Jahre alt, Kind gesunder Eltern, hatte im 4. Jahre die Masern, im 6. Scharlach, war aber bisher sonst stets gesund, nur hin und wieder stark obstipirt. Am 12. April 1881 Abends wurde ich zu diesem Mädchen gerufen, das, nachdem es zu Mittag viel gegessen, am Abend über Kopf- und Magenschmerzen geklagt und mehrere Male erbrochen hatte. Als ich das Mädchen Nachts 11 Uhr zum ersten Male untersuchte, hatte es einen sehr beschleunigten Puls (160 pro Minute), der fadenförmig, arythmisch und zeitweise intermittirend war. Die Herztöne sind schwach, aber rein. Spitzenstoss nicht deutlich fühlbar, sondern zwischen dem 4. und 5. Intercostalraum schwach undulirend, Magengegend etwas aufgetrieben und auf Druck etwas empfindlich. Die Athmung ist durchaus nicht beschleunigt (28 pro Minute). Die Extremitäten sind von normaler Wärme, es besteht keine Cyanose des Gesichts, Temp. 37,5°. Den nächsten Morgen um 5 Uhr wurde ich wieder zu dem Kinde gerufen, weil es im „Sterben“ liege und in der That die Situation hatte sich inzwischen gewaltig verändert. Das Mädchen zeigte jetzt eine jagende Respiration (60 Mal pro Minute) mit dem ausgesprochenen Character starker respiratorischer Dyspnoe, sehr bedeutende Cyanose des Gesichts, besonders der Lippen, kühle Unterextremitäten und die Erscheinungen des Lungen-

1) Ueber Asthma dyspepticum. Von Prof. Henoch. Berliner klin. Wochenschr., 1876, No. 18.

2) Mayer und Pribram: Ueber reflectorische Beziehung des Magens zu den Innervationscentren für die Kreislaufsorgane. Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie, Bd. 66, Abthlg. 3, 1872.

oedem, nämlich grossblasiges Rasseln über dem ganzen Thorax, Puls 160 pro Minute, Temperatur 37,10. Unsere Medication bestand nun in einigen subcutanen Aetherinjectionen, Einpackungen in heisse Tücher, und innerlicher Verabreichung von Aether mit Liqu. Amon. anisat. Um 10 Uhr Vormittags erbricht das Kind, dessen Gesichtszüge inzwischen ausserordentlich verfallen waren, bedeutende Mengen von Speiseresten, die vorzugsweise aus Kartoffeln bestehen. Von nun ab erholt sich das Kind sichtlich und ist Abends 9 Uhr leidlich wohl. Zwei Tage später ist das Mädchen völlig hergestellt. An unsere hier mitgetheilten Fälle wollen wir nun kurz die vier Henoch'schen anreihen, um dann auf das Gemeinsame und Abweichende der beiderseitigen Beobachtungen etwas näher einzugehen.

I. Fall Henoch's. 9monatlicher Knabe erkrankt, nachdem er Kuhmilch erbrochen, mit sehr frequenter dyspnoischer Respiration (60 pro Minute), kleinem fast unzählbarem Puls, starker Cyanose der Lippen, Haut sehr blass, extreme Körpertheile kühl, Gesichtsausdruck äusserst ängstlich. Magengegend gegen Druck empfindlich. Leichtes Oedem der rechten Hand und des rechten Fusses. Krankheitsdauer einen Tag. Heilung.

II. Fall Henoch's. 9jähriges Mädchen erkrankt nach dem Genuss eines harten Eies mit sehr frequenter Respiration (70 pro Minute) und jagendem Pulse (108 pro Minute), der sehr klein ist. Es besteht Kopfschmerz, sowie Empfindlichkeit der Magengegend. Gesicht wie Nase und Mundschleimhaut stark cyanotisch. Krankheitsdauer 1 Tag. Völliges Wohlbefinden.

III. Fall: 3monatliches Mädchen erkrankt, nachdem es 3 Tage hartnäckig verstopft, mit Kurzathmigkeit und einem eclamptischen Anfalle. Der Puls ist sehr klein und jagend. Respiration sehr frequent und oberflächlich (60 pro Minute), Cyanotische Verfärbung der Haut. Kühle Hände und Füsse, Abdomen mässig aufgetrieben. Krankheitsdauer 1 Tag. Heilung.

IV. Fall. 9jähriger Knabe mit Insufficienz der Mitralis erkrankt, nachdem er seit 6 Tagen über Magenschmerzen klagt, mit sehr frequenter Athmung (50 pro Minute), sehr raschem, kleinem Pulse (120 pro Minute) und Cyanose des Gesichts. Kühle der Extremitäten nicht sicher zu constatiren, Lungen normal, erster Ton über der Mitralis blasend, zweiter Pulmonalton verstärkt, Herz nach rechts vergrössert. Nach Anwendung eines Brechmittels auffallend rasche Heilung. Krankheitsdauer 1 Tag.

Vergleichen wir nun unsere Fälle mit den Henoch'schen, so zeigen dieselben im Allgemeinen eine völlige Uebereinstimmung in den hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen, nämlich 1) sehr frequente dyspnoëtische Respiration; 2) Cyanose des Gesichts resp. der Nasen- und Mundschleimhaut; 3) sehr kleinen kaum zählbaren Puls; 4) Aufgetriebenheit und Schmerzempfindlichkeit der Magengegend; 5) Kühle der extremen Körpertheile (nicht ganz constant); 6) allgemeine Prostration. Alle diese Erscheinungen traten an den Henochschen wie an unseren Fällen auf, nachdem es in Folge unzweckmässiger Nahrungsaufnahme zu einer acuten Dyspepsie gekommen war, die sich in erster Reihe durch Erbrechen und Aufgetriebenheit des Magens documentirte. Völlig Uebereinstimmend in unseren und den Henoch'schen Fällen ist die Krankheitdauer, die nie länger als einen Tag währt, und die darauf folgende völlige Wiederherstellung. Nicht ganz constant zum Krankheitsbilde gehört die Kühle der extremen Körpertheile, denn dieselbe fehlt bei Henoch und zwar im Fall II. Ganz anders als alle Henoch'schen und unsere beiden ersten Fälle entwickelte sich unser Fall III bezüglich der Reihenfolge der einzelnen Symptome. Zunächst nämlich kam es hier nicht zu einer sehr frequenten Athmung, sondern die erste bedrohliche Erscheinung bestand in einem auffallend raschen sehr kleinen arythmischen und zeitweise intermittirendem Pulse und sehr undeutlich fühlbarem undulirendem Spitzenstoss, und erst fünf bis sechs Stunden später reihte sich an diese Erscheinungen die jagende Respiration, die starke inspiratorische Dyspnoe und die Cyanose des Gesichts. Es trat demnach bei diesem Falle zuerst eine beginnende Lähmung der Hemmungsfasern des Vagus wie der sehr rasche, arythmische und intermittirende Puls sowie der undulirende undeutlich fühlbare Spitzenstoss bewies, auf, und diesen Umstand heben wir deshalb ganz besonders hervor, weil er uns für die Theorie des „Asthma dyspepticum“ nicht ohne Belang zu sein scheint. Ferner zeigte unser Fall III eine wesentliche Abweichung bezüglich des Respirationstypus von unseren beiden anderen Fällen, sowie von sämmtlichen Henoch'schen, denn während dort der jagenden Respiration der Character der exquisiten inspiratorischen Dyspnoe fehlt, in dem diese eine mehr beide Respirationsphasen gleichmässig treffende ist, waren hier alle Zeichen einer exquisit inspiratorischen Dyspnoe vorhanden. Sämmtliche Hülfskräfte der Inspiration, d. h. der Muskeln des Halses, des Nackens und Brustkorbes bemühten sich den Thorax zu heben und zu erweitern, ferner wurde das Jugulum und die Supraclaviculargegend stark inspiratorisch eingezogen. Endlich zeigte unser Fall III noch die Eigenthümlichkeit, dass es zu einem ziemlich bedeutenden Lungenödem kam, das erst mit dem Verschwinden der übrigen bedrohlichen Erscheinungen rasch zurückging.

Gehen wir nun etwas näher auf das Zustandekommen des „Asthma dyspepticum“ ein, so müssen wir zunächst vorweg bemerken, dass Erkrankungen des Magen- resp. Darmkanals der Kinder, besonders aber der Säuglinge in erster Reihe reflectorisch den Herzvagus auffällig beeinflussen, d. h. einen wesentlichen Reiz auf seine Hemmungsfasern ausüben und so zu einer bedeutenden Pulsverlangsamung führen. Daher bemerkt Henoch in seinem jüngst erschienenen Lehrbuch der Kinderkrankheiten, pag. 423, sehr treffend: „Schon zu wiederholten Malen habe ich hervorgehoben, dass durch reflectorische Einwirkung von den Magennerven aus in dem Gefolge der Dyspepsie entweder epileptiforme Convulsionen (s. S. 144) oder Verlangsamung des Pulses zu Stande kommen, die den Arzt leicht zu Trugschlüssen verleiten können.“ „Durch dieselbe Reflexwirkung“, so fährt H. fort, „kann nun auch ein vorzugsweise in der respiratorischen Sphäre spielender Symptomencomplex entstehen, welchen ich mit dem Namen „Asthma dyspepticum“ bezeichnet habe.“ Weiterhin sagt H., nachdem er drei seiner Beobachtungen unter „Asthma dyspepticum“ mitgetheilt hat: „Zur Erklärung dieser Vorgänge reichen die Experimente von Mayer und Pribram, welche durch verschiedenartige Reizung des Magens, an Hunden und Katzen, eine Drucksteigerung im arteriellen System und Pulsverlangsamung beobachtet haben, nicht aus, erklären aber die Fälle sehr wohl, wo durch reflectorische Erregung der hemmenden Vagusfasern durch eine Dyspepsie der Puls bedeutend retardirt wird. Bei unserem „Asthma dyspepticum“ war aber der Puls nicht verlangsamt, sondern im Gegentheil beschleunigt und es müssen daher noch andere Vermittlungswege zwischen der Magenreizung einerseits und den respiratorischen Störungen andererseits bestehen“. — Wir schliessen uns dieser Auffassung völlig an und meinen, dass für den hier in Frage kommenden Symptomencomplex des Asthma dyspepticum die von Mayer und Pribram gewonnenen Resultate nur in so fern überhaupt einen Werth haben, als sie die reflectorischen Beziehungen zwischen Magen und Herzvagus klar beweisen und uns dadurch veranlassen, acute Krankheitserscheinungen, die aus den Respirations- resp.

Circulationsorganen nach vorangegangener Magenreizung entstehen, in analoger Weise mit der letzteren in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen. In diesem Sinne hat seiner Zeit Traube und mit ihm Henoch die Mayer-Pribram'schen Beobachtungen verwerthet und beide erklären das Zustandekommen des Asthma dyspepticum in folgender Weise: Durch den vom Magen ausgehenden Reflexreiz vasomotorischer Krampf in den kleinen Arterien, daher die Kälte der Extremitäten, der unfühlbare Puls, Stauung im Venensystem und am rechten Herzen, Cyanose, Anhäufung von Kohlensäure im Blute und dadurch bedingt die frequente dyspnoetische Resorption.

Indess so sinnreich auch diese Deutung und so zutreffend dieselbe entschieden für viele Fälle von „Asthma dyspepticum" ist, so dürfte sie, meinen wir, doch kaum für alle bei der Mannigfaltigkeit und Complicirtheit der einzelnen Reflexvorgänge ausreichen. So ist denn Henoch's Ausspruch von noch anderweitigen Vermittlungsbahnen zwischen Magenreizung einerseits, und Respirationsstörung andererseits sehr berechtigt, und wir wollen im Anschluss an unseren dritten Fall zeigen, wie auch in ganz anderer Weise der so interessante Symptomencomplex des „Asthma dyspepticum" zu Stande kommen kann. In diesem Falle begann die Krankheit, wie wir eben geschildert, nicht mit jagender Respiration und starker Cyanose des Gesichtes, sondern etwa 6 Stunden vor Eintritt dieser Erscheinungen war der Puls schon sehr rasch fadenförmig, arythmisch und intermittirend und der Spitzenstoss nicht mehr deutlich am V. Intercostalraum zu fühlen, kurzum es waren zu dieser Zeit bereits Symptome vorhanden, die auf eine beginnende Lähmung der hemmenden Vagusfasern wie des Herzens selbst hinwiesen. Hierdurch wurde aber trotz der bedeutend beschleunigten Herzaction die Entleerung der Ventrikel, vor Allem selbstverständlich des linken, sehr erschwert und so musste es unbedingt zu einer Ueberfüllung des kleinen Kreislaufes und der rechten Herzhälfte kommen. Aus dieser Kreislaufsstörung nun, durch die das Blut sehr rasch mit CO_2 überladen wird, erklären sich, meinen wir, ganz ungezwungen, die jagende Respiration, die Dyspnoe, die Cyanose, die Kälte der Extremitäten, der kleine Puls, der vasomotorische Krampf der kleinen Arterien und vor Allem das Lungenoedem. Das letztere entsteht bekanntlich nach den Untersuchungen von Cohnheim und Welch (Virchow's Arch. Bd. 72), dann, wenn der linke Ventrikel sich in dem Zustande der Erlähmung oder lähmungsartigen Schwäche befindet, während der rechte Ventrikel noch unausgesetzt weiter arbeitet. Diese so eben gegebene Erklärung für das Zustandekommen des „Asthma dyspepticum" könnte, meinen wir, auch ganz ungezwungen für die Henoch'schen Fälle herangezogen werden, denn in den Krankengeschichten ist ausdrücklich hervorgehoben, dass der Puls auffallend rasch und sehr klein war, also Erscheinungen, die ja unbedingt für eine beginnende Herzlähmung sprechen. Nehmen wir nun an, dass die beginnende Herzparalyse das primäre war, eine Annahme, die wohl mit den Henoch'schen Krankengeschichten vereinbart, da von Henoch die Kranken erst Stundenlang nach dem Beginn der Erkrankung gesehen wurden und somit kaum die lähmungsartige Schwäche des Herzens als das primäre auszuschliessen ist, so erklären sich damit auch alle Krankheitserscheinungen, die in den Henoch'schen und in unseren beiden ersten Fällen zur Beobachtung kamen, ganz ungezwungen. Dass unter den sieben hier angeführten Fällen es nur einmal zu einem vorübergehenden Lungenödem kam (im I. Falle von Henoch kam es übrigens auch zu einem leichten Oedem der rechten Hand und des rechen Fusses), spricht keineswegs gegen die von uns aufgestellte Theorie über das Zustandekommen des „Asthma dyspepticum", denn es kann sehr wohl eine sehr bedeutende Leistungsinsufficienz des linken Ventrikels bestehen, die eine starke Ueberfüllung des kleinen Kreislaufs und der rechten Herzhälfte bedingt, ohne dass es deshalb zu Lungenoedem zu kommen braucht. Zur Entstehung des letzteren bedarf es eben einer totalen Lähmung oder lähmungsartigen Schwäche des linken Ventrikels.

III. Ueber Behandlung von Diphtheritis mit Chinolin.

Von

Dr. **Otto Seifert,**

I. Assistenzarzt an der medicinischen Abtheilung des Julius-Spitals zu Würzburg.

(Fortsetzung.)

IV. Deichelmann, Margarethe, 47 J.

Pat. befindet sich schon zum 4. Mal hier in Spitalbehandlung wegen eines combinirten Klappenfehlers (Mitralinsufficienz und Stenose, Tricuspidalinsufficienz), trat diesmal ein am 27. December 1881 mit beträchtlichen Stauungserscheinungen (Hydrops, Bronchitis, Nephritis). Alle subjectiven Beschwerden, die in Folge dieser Erscheinungen auftraten, waren bis zum 15. Februar 1882 so vermindert, und der Klappenfehler wieder soweit compensirt, dass Pat. Tags über ausser Bett sein konnte. — Urin zeigte constant geringe Mengen Eiweiss.

15. Februar Abends: Seit heute Nachmittag klagt Pat. über Schmerzen beim Schlingen und über Schmerzen an der Aussenseite des r. Unterkiefers.

Status: Drüsen am r. Unterkiefer geschwellt, schmerzhaft. R. Hälfte des weichen Gaumens und r. Gaumenbogens stark geröthet und geschwellt. — R. Tonsille mit einer dicken gelbgrünen Membran bedeckt. — Am Herzen systolisches und diastolisches Geräusch an der Mitralis, systolisches Geräusch an Tricuspidalis ganz so wie früher. — Temperatur 39,4, Puls 100.

Abends 8 Uhr Pinselung der r. Tonsille mit Chinolin. 0,2 % Chinolinlösung als Gurgelwasser.

16. Februar. Heute Nacht guter Schlaf. — Temperatur 37,8, Puls 100. Schlingbeschwerden verschwunden. R. Hälfte des weichen Gaumens wieder normal roth. R. Tonsille frei von Belag. Drüsen am Unterkiefer schmerzfrei.

Abends: Tags über Wohlbefinden, nur seit Nachmittag Schmerzen auf der l. Seite des Halses und Gefühl von Druck unter dem Brustbein. An der Aussenseite des l. Unterkiefers eine Drüse angeschwollen und schmerzhaft. — Linke Hälfte des weichen Gaumens geröthet und geschwellt (r. frei). Linke Tonsille mit einem dicken grauweissen Belag bedeckt. Pinselung der linken Tonsille mit 5 % Chinolinlösung. Ueber der Herzbasis ein lautes pericardiales Reibegeräusch. Eisblase aufs Herz. Eiweissgehalt des Harns sehr gering. Temperatur 39,3, Puls 112.

17. Februar. Schlingbeschwerden fast ganz verschwunden. Gefühl von Druck unter dem Sternum sehr belästigend. An der l. Tonsille nur noch in einer Nische ein linsengrosser Belag, Submaxillardrüsen l. abgeschwollen, schmerzfrei. — Pericardiales Geräusch über dem ganzen Herzen sehr laut. Temperatur 38,5, Puls 116. — Pinselung der l. Tonsille mit Chinolin.

Abends: Rachenorgane normal. — Schlingbeschwerden fehlen. Pericarditis deutlich ausgeprägt. Temperatur 39,2, Puls 108. Urin enthält reichlich Blut und Eiweiss

20. Februar. Pericarditis in Abnahme. — Temperatur 37,2, Puls 84. Urin frei von Blut, enthält nur noch wenig Eiweiss.

2. März. Nirgends mehr Reibegeräusch. Urin von der gleichen Beschaffenheit wie früher.

Auf das ätiologische Moment werde ich später noch zurückkommen bei der Beschreibung einiger anderer Fälle (Kinder).

Besonders hervorzuheben ist hier die fast specifische Wirkung des Chinolins, es wird erst ein Belag auf der rechten Tonsille bemerkt, örtlich behandelt, am andern Tag sind die Erscheinungen verschwunden; am Abend des gleichen Tages tritt Diphtheritis an der l. Tonsille auf und gleichzeitig mit diesem Nachschub stellt sich unter den characteristischen subjectiven Beschwerden eine Pericarditis ein.

Die Angina geht in kaum 24 Stunden vollkommen zurück, die Pericarditis entwickelt sich weiter.

Nur mit grosser Reserve könnte man eine gleichzeitige frische Endocarditis auf dem Klappenapparat des linken Herzens annehmen, da auf die Auscultationserscheinungen speciell die endocardialen Geräusche bei dem Vorwiegen der pericardialen Reibegeräusche kein Gewicht gelegt werden kann, nur die Beschaffenheit des Urins, das plötzliche Auftreten von Hämaturie, könnte darauf hinweisen, dass von frischen endocarditischen Processen aus embolisches Material in die Nieren geschwemmt worden sei. Die Erscheinungen dieser intercurrenten Nierenerkrankung gingen in kürzester Zeit zurück.

Es ist eine auffallende Thatsache, dass unter den vielen Erwachsenen (meist weiblichen Dienstboten), die an Diphtheritis seit 1880 hier im Spitale behandelt wurden, ein hoher Procentsatz an Endocarditis erkrankt ist, während acute Nephritis nur sehr selten als Complication beobachtet wurde. So mag es denn nicht auffallend erscheinen, wenn auch bei den mit Chinolin behandelten Fällen häufig Endocarditis auftrat; eine rein locale Behandlungsweise der Diphtheritis wird eine solche unangenehme und folgenschwere Complication niemals fernzuhalten im Stande sein.

Das allen 4 Fällen Gemeinsame liegt einmal in der exacten Wirkung der Chinolinbehandlung, auf die ich schon oben hingewiesen habe und insofern darf ich mit meiner Behandlungsweise wohl zufrieden sein, zum andern verdient noch ein weiterer Punkt hervorgehoben zu werden, der mir von der grössten Bedeutung zu sein scheint, den ich oben bei Fall IV (Krämer) kurz besprochen habe. Während ich nämlich bei den ersten Versuchen mit Chinolin fast ausschliesslich auf die objectiven Merkmale der Wirkungsweise des Chinolins mein Augenmerk lenkte, wurde ich durch die eine Angabe der Pat. Krämer auch nach und nach mehr auf die subjectiven Wirkungen meiner Behandlungsweise hingelenkt Alle Patienten ohne Ausnahme gaben mir nämlich an, dass im ersten Moment die Pinselung ein unangenehmes Gefühl von Brennen verursacht habe, das schon durch einmaliges Gurgeln mit kaltem Wasser gemildert werde, dass aber bald darnach eine sehr wohlthätige Erleichterung beim Schlingact fühlbar gewesen sei, so dass sie alle weiteren Pinselungen nicht mehr scheuten. Es ist dies eine Angabe, die allein schon zu weiteren Prüfungen meiner Behandlungsweise Anregung geben dürfte, auch wenn die objectiv wahrnehmbaren Erfolge weniger handgreiflich wären. An diese 4 Fälle von Diphtheritis mit Endocarditis schliesse ich nur kurz einen mehr theoretisch interessanten Fall an.

Almer, Magdalene, 32 J., ist seit Anfangs Februar auf der Abtheilung als Wärterin beschäftigt, auf der sämmtliche Diphtheritiskranke isolirt behandelt werden und kam in ihrer Eigenschaft als Wärterin vielfach mit diesen Kranken in Berührung.

Am 23. Februar Morgens erkrankte sie mit Halsschmerzen, Frost, Kopfschmerzen, Fieber. Temperatur 38,7.

Es fand sich Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Submaxillardrüsen, geringe Röthung und Schwellung der Rachenorgane, kein diphtheritischer Beleg.

Herzdämpfung normal gross, Herztöne rein, Milz nicht vergrössert.

24. Februar. Temperatur 38,6, Puls 108.

Klagen über Herzklopfen. — Herzdämpfung nicht verändert, dagegen statt der reinen 1. Töne an allen Ostien systolische, scharf blasende Geräusche.

An den Rachenorganen war weder gestern Abend ausser geringer Röthung etwas Auffallendes zu sehen, noch ist heute Morgen irgendwo ein diphtheritischer Belag zu bemerken.

28. Februar. Unter der gewöhnlichen Behandlungsweise: Bettruhe, Eisblase aufs Herz, indifferenter innerlicher Medication sind die endocarditischen Erscheinungen wieder verschwunden, so dass Pat. wieder ihre Arbeit verrichten kann.

Ausdrücklich hebe ich noch hervor, dass niemals bei den häufig vorgenommenen Untersuchungen ein diphtheritischer Belag an den Rachenorganen sichtbar war.

Die Temperatur war am Abend des 3. Krankheitstages auf die Norm gesunken, ebenso die Pulsfrequenz. Es handelte sich hier sicher um eine Endocarditis diphtheritischer Natur; der Infectionsstoff war, ohne bedeutende locale Veränderungen an den Rachenorganen zu machen, in den Kreislauf gelangt, glücklicherweise ohne ein dauerndes vitium cordis zu hinterlassen. Selbstverständlich war hier die Chinolinbehandlung ausgeschlossen.

Die günstige Wirkung des Chinolins illustrirt ferner sehr schön der folgende Fall:

Koll, Georg, 15 J., war vom 29. Januar bis 2. Februar 1882 wegen Brustschmerzen in No. 189 gelegen im Bette neben dem an Diphtheritis erkrankten Pat. Seufert (s. o.), der damals noch nicht isolirt war. Am Tage nach seinem Austritt aus dem Spital (3. Februar) erkrankte Pat. mit Frost, Schmerzen im Hals, die sich beim Schlingen steigerten. In der folgenden Nacht wenig Schlaf, Steigerung der Schlingbeschwerden.

4. Februar aufgenommen. Submaxillardrüsen sehr stark angeschwollen und schmerzhaft. Intensiver Fötor ex ore. Die vordere Hälfte der Zunge sowohl an der oberen als unteren Fläche mit zahlreichen linsen-zwanzigpfennigstückgrossen diphtheritischen Geschwüren bedeckt. Gaumenschleimhaut geröthet und geschwellt, beide Tonsillen mit missfarbigen grauweissen Belagen besetzt. Intrathoracische Organe normal. — Milz nicht vergrössert.

Abends 6 Uhr Pinselung beider Tonsillen mit Chinolin-Gurgelwasser aus 0,2% Chinolin und Eisblase um den Hals.

5. Februar. Submaxillardrüsen noch geschwollen und schmerzhaft. Diphtheritische Geschwüre an der Zunge haben sich noch ausgebreitet, confluiren an verschiedenen Stellen. Gaumenschleimhaut weniger geröthet, an den Tonsillen nur noch grauweisse Pünktchen. Nochmalige Pinselung der Tonsillen. Erstmalige Pinselung der Zungengeschwüre mit Chinolin.



Abends 7 Uhr: Fötor ex ore verschwunden. Tonsillen frei von jedem Belag. — Drüsen am Unterkiefer abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft. — Zungengeschwüre zeigen reinen Grund. Pinselung der Zungengeschwüre mit Chinolin.

6. Februar. Rachenorgane normal. Geschwüre an der Zunge glatt, Epithel erneuert sich von den Rändern her.

Pat. beschwerdefrei, hat völlig guten Appetit.

7. Februar. Zungenfläche glatt, an Stelle der früheren Geschwüre zartes Epithel.

10. Februar. Pat. geheilt entlassen.

Wie oben schon erwähnt, zeigt dieser Fall in exquisiter Weise die günstige Wirkung des Chinolins. Absichtlich wurden am ersten Abend nur die Tonsillen gepinselt und diese waren am andern Morgen fast völlig frei von Belag, während die Geschwüre an der Zunge sich noch ausgebreitet hatten. Ein Blick in die Krankengeschichte zeigt, wie rasch die Zungengeschwüre zur Abheilung kamen und wie mit der Reinigung des Geschwürsgrundes die Körpertemperatur auf die Norm sank.

II. Schwerere Fälle.

In erster Reihe folgen 4 Fälle von Diphtheritis, die wegen der Schwere der Erkrankung ein ganz besonderes Interesse beanspruchen, zwei davon betreffen Erwachsene und zwei betreffen Kinder.

1. S., August, stud. pharm., 23 J., hat noch keine Kinderkrankheiten durchgemacht.

5. Januar morgens erkrankte Pat. mit Schlingbeschwerden, Hitzegefühl, Abnahme des Appetits.

6. Februar. Erhebliche Steigerung der Schlingbeschwerden, so dass kaum Flüssigkeiten geschluckt werden konnten.

Status: 6. Januar 1882. Submaxillardrüsen sehr stark geschwellt und schmerzhaft, Cervicaldrüsen ebenfalls geschwellt.

Schleimhaut des ganzen weichen Gaumens sehr stark geröthet, r. Hälfte sehr ödematös, Uvula nach r. hin so ödematös, dass sie in Form eines Sackes in den Isthmus hineinhängt. R. Tonsille in ihrer ganzen Fläche mit einer dicken, grauweissen, schmutzigen Membran bedeckt, während die l. nur mit einer dünnen schleierartigen versehen ist. — Schlingen auch von Flüssigkeiten aufs Aeusserste erschwert, kaum möglich.

Am Herzen keine Veränderung. — Milz nicht vergrössert. Nachmittag 4 Uhr Pinselung beider Tonsillen mit Chinolin. — Gurgelwasser aus 0,2 % Chinolinlösung, Pot. Riveri, Eisblase um den Hals, Eispillen.

7. Februar. Schlingbeschwerden viel geringer. — Oedem der Uvula hat abgenommen. Röthung der Gaumenschleimhaut, fleckiger Natur. An den Tonsillen nur ganz dünner grauweisser Belag. 8 Uhr Pinselung mit Chinolin.

Es zeigt sich jetzt Scharlachexanthem über den ganzen Rumpf ausgebreitet.

11 1/2 Uhr morgens. Belag an der l. Tonsille verschwunden, an der r. nur noch sehr dünner. — Drüsen am Unterkiefer weniger geschwollen und weniger schmerzhaft. — Nochmalige Pinselung mit Chinolin. — Temperatur schwankte bisher zwischen 39,7 und 38,5.

Abends 5 Uhr: Nochmalige Pinselung mit Chinolin.

8. Februar. Scharlach auch über die Extremitäten verbreitet. Temperatur bewegt sich noch in den gleichen Grenzen. Oedem der Uvula nur sehr gering. — L. Tonsille frei von Belag. — R. Tonsille noch mit dünnem Belag bedeckt, die Oberfläche stark zerklüftet (diphtherit. Ulceration) Schlingbeschwerden weit geringer.

9. Februar. Auch gestern 3malige Pinselung mit Chinolin, aber nur der rechten Tonsille. Temperatur noch gleich hoch. Oedem der Uvula verschwunden. Gaumenschleimhaut nur noch geröthet, nicht mehr geschwellt. — Der Belag an der r. Tonsille lässt sich leicht abheben, unter demselben kommt die zerklüftete Fläche zum Vorschein. — Submaxillardrüsen abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft. — Schlingbeschwerden sehr gering. Exanthem über den ganzen Körper ausgebreitet. Pinselung mit Chinolin.

10. Februar. Schlingbeschwerden gar nicht mehr. Appetit stellt sich ein. — Temperatur 37,7. — Exanthem noch überall sichtbar.

Tonsillen frei von Belag, Geschwüre an der r. Tonsille reinigen sich. — Gaumenschleimhaut blassroth. Pinselungen nicht mehr nöthig.

22. Februar. Die Rachenorgane hatten in der Zwischenzeit völlig normales Verhalten gezeigt, das Exanthem war zurückgegangen, die Abschuppung ist seit 5 Tagen in vollem Gange, der Urin war stets eiweissfrei, am Herzen keine Veränderung, der Appetit sehr gut, völliges Wohlbefinden.

Seit gestern Abend klagte Pat. wieder über Schlingbeschwerden. Submaxillardrüsen von Neuem geschwellt, Gaumenschleimhaut stark geröthet, Uvula heute wieder stark ödematös, an der r. Tonsille diphtheritischer Belag. Die gleiche Behandlung wie früher wird eingeschlagen.

23. Februar Abends. Aller Belag verschwunden. — Uvula wieder von normaler Form und Farbe. — Schlingbeschwerden verschwunden. Submaxillardrüsen abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft.

Die Körpertemperatur war gestern auf 38,8 gestiegen, ist heute auf 37,5 gefallen.

24. Februar. Heute Nacht von Neuem Schlingbeschwerden und stechende Schmerzen auf der l. Seite des Halses. Submaxillardrüsen l. sehr stark vergrössert und schmerzhaft. — Uvula von Neuem ödematös. L. Tonsille mit einem schleierartigen Belag bedeckt. — Keine Pinselung. — Temper. 38,2.

Abends: Sehr heftige Schmerzen tagsüber auf der l. Seite des Halses. — Schleimhaut der l. Gaumenhälfte stark geröthet und geschwellt. L. Tonsille mit einem dicken grauweissen Belag bedeckt. R. Tonsille frei. Temperatur 38,5. — Pinselung mit Chinolin.

25. Februar. An der l. Tonsille nur noch ein dünner Belag, Schleimhaut des Gaumens stark geschwellt, schmerzhaft bei Berührung mit den Fingern. Fluctuation nicht zu fühlen. Submaxillardrüsen l. sehr stark vergrössert, äusserst schmerzhaft. — Temperatur 38,3. Pat. verlangt selbst eine Pinselung mit Chinolin.

26. Februar. Schmerzen haben noch zugenommen, der Mund kann nur wenig geöffnet werden. In der l. Tonsille bildet sich ein Abscess. Temperatur 40,3.

27. Februar. Es lässt sich nicht mit Sicherheit nachweisen, ob ein Abscess sich entleert hat, doch haben die örtlichen Beschwerden heute Nacht sich rasch vermindert, Schlingbeschwerden heute Morgen nur noch äusserst gering.

Gaumenschleimhaut und Tonsillen blassroth, nicht mehr geschwellt. Nur die Submaxillardrüsen l. noch vergrössert und schmerzhaft. — Appetit stellt sich ein. — Temperatur auf 36,8 gefallen in der Nacht.

5. März. Pat befindet sich wohl, kann das Bett verlassen. Abschuppung vollendet.

Bei der Beobachtung dieses Falles von Scharlachdiphther. erinnerte ich mich sehr lebhaft an die Verlaufsweise eines in der Schwere der Erscheinungen ganz ähnlichen Falles vom vorigen Jahre, der einen jungen kräftigen Collegen betraf, bei dem ebenfalls der diphtheritische Process sich anfangs hauptsächlich

auf eine Tonsille localisirt gehalten hatte, und die Uvula und die Gaumenschleimhaut trotz aller möglichen Mittel so stark ödematös geworden war, dass fast der ganze Rachenraum verlegt wurde und man schon an die Vorbereitungen zur Tracheotomie gehen musste. Nach lange fortgesetzten Pinselungen mit absolutem Alcohol gelang es endlich, die fast ½ Ctm. dicken Membranen zu entfernen und so Erleichterung zu verschaffen, aber nach ½ Tag begann das bedrohliche Symptomenbild von Neuem und erst nach 14 Tagen war Pat. ausser Gefahr.

Wie ganz anders in diesem Fall, bei dem schon nach 12 Stunden die subjectiven Beschwerden und das Oedem abgenommen hatten und dicke schwer ablösbare Membranen sich garnicht mehr bilden konnten. Dass auch dieser Fall im ersten Moment bedrohlich aussah, wird durch das hochgradige Oedem der Gaumenschleimhaut bewiesen und konnte auch von meinem Chef constatirt werden.

Innerhalb 4 Tagen waren auch die Erscheinungen des oberflächlichen Gangrän der r. Tonsille zurückgegangen und es konnte die Angina als geheilt betrachtet werden, während das Scharlachexanthem noch seinen weiteren Verlauf nahm.

Noch rascher als der erste Anfall kam der zweite zur Heilung, in Zeit von 12 Stunden war die Diphtheritis coupirt.

Die dritte Erkrankung konnte der ganzen Verlaufsweise nach nur als eine phlegmonöse Angina der l. Tonsille angesehen werden, die sich an den 2. Fall der Diphteritis angeschlossen hatte, die offenbar durch die Wärterin aus dem anderen Zimmer, in das zu der Zeit frische Diphtheritiskranken aufgenommen waren, übertragen worden war.

Auf einen Punkt muss ich hier ganz besonders aufmerksam machen, den ich schon Oben hervorgehoben habe, nämlich auf den Einfluss der Chinolinbehandlung auf die subjectiven Beschwerden. Da Pat., ein junger Mann aus besseren Kreisen und offenbar ganz glaubwürdig in seinen Aussagen war, war es mir von besonderen Werthe, gerade sein Urtheil über diesen Punkt zu hören. Bevor ich die zweite Pinselung vornahm, fragte ich ihn, ob ihm die erste nicht sehr unangenehm gewesen sei. Er theilte mir nun mit, dass im ersten Moment ein heftiges Gefühl von Brennen entstanden sei, das aber rasch einem wohlthuenden Gefühl der Erleichterung, insbesondere des Schlingens Platz gemacht habe. Schliesslich wünschte Pat. gerade wegen dieser erheblichen Erleichterung der Beschwerden möglichst oft gepinselt zu werden und liess mich rufen zur Pinselung, wenn seine Beschwerden gerade das Höhestadium erreicht hatten.

Im Anschluss an diesen beachtungswerthen Fall bringe ich einen zweiten, bei dem ebenfalls der Einfluss der Chinolinbehandlung auf die subjectiven Beschwerden sehr deutlich sich zeigte, weit deutlicher als der Einfluss auf den Krankheitsprocess als solchen und auf die Temperaturverhältnisse.

Scherer, Eva, 21 Jahre alt, Dienstmädchen, erkrankte am 28. Februar Abends mit Müdigkeit, Frost.

1. März. Halsschmerzen, Fieber, Kopfschmerzen. Appetitlosigkeit.

2. März. Steigerung dieser Beschwerden. Aufnahme ins Spital.

2. März. Status: Submaxillardrüsen r. stark geschwollen, schmerzhaft. R. Hälfte des weichen Gaumens und Uvula stark geröthet und ödematös. R. Tonsille mit confluirenden, dicken, grauweissen Membranen bedeckt. Intensiver Fötor ex ore.

Abends 5 Uhr Pinselung der r. Tonsille mit 5 % iger Chinolinlösung, 0,2 % iger Chinolinlösung zum Gurgeln, Eiscravatte um den Hals. Pinseln verursacht nur mässiges Brennen, 5 Minuten nachher tritt bedeutender Nachlass der Schlingbeschwerden ein.

3. März. Heute Nacht ziemlich guter Schlaf. Fötor ex ore viel geringer. R. Tonsille mit einer dünnen, leicht abzuhebenden Membran bedeckt. L. Hälfte des weichen Gaumens ebenfalls geröthet und geschwellt. L. Tonsille mit einer dicken, gelbgrauen Membran bedeckt. Submaxillardrüsen links ebenfalls geschwellt und schmerzhaft. Pinselung beider Tonsillen mit 5 % iger Chinolinlösung.

4. März. Im Laufe des gestrigen Tages erfolgte noch zweimalige Pinselung beider Tonsillen.

Heute Nacht ziemlich guter Schlaf. Schlingbeschwerden viel geringer. L. Tonsille frei von Belag.

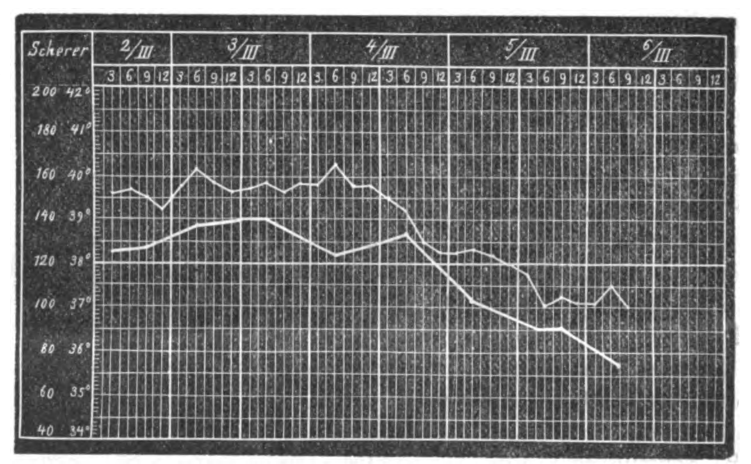
R. Tonsille mit einer neuen Membran bedeckt.

Pinselung der r. Tonsille.

Pat. giebt wiederholt an, dass sie sich kurz nach der Pinselung bedeutend erleichtert fühle.

5. März. Gestern noch zweimalige Pinselung der r. Tonsille. Heute Morgen Submaxillardrüsen abgeschwollen und schmerzfrei. Gaumenschleimhaut und Uvula abgeschwollen, blassroth. Tonsillen frei von Belag. Appetit stellt sich ein.

9. März. Pat. wird als völlig geheilt betrachtet, kann das Spital verlassen.



Die Temperaturcurve zeigt die Höhe des Fiebers und die relativ lange Dauer der Erkrankung, so dass man von einer Abkürzung der Krankheit hier nicht sprechen kann, wohl aber von einer ganz beträchtlichen Milderung der so sehr lästigen Beschwerden.

Den besten Prüfstein für eine neu empfohlene Behandlungsweise der Diphtheritis bilden Erkrankungsfälle bei Kindern, da diese am schwersten von dieser verheerenden Krankheit ergriffen werden und im Allgemeinen schwerer local zu behandeln sind als Erwachsene. Leider ist gerade die Zahl der an Diphtheritis behandelten Kinder eine so geringe, dass ich mich darauf beschränken muss, die wenigen Fälle anzuführen und einige kurze Bemerkungen daran zu knüpfen.

Hofmann, Carl, 3 Jahre alt, wurde aufgenommen am 10. September 1881 wegen Papillomat. laryngis und am 26. September wegen gefahrdrohender dyspnoetischen Erscheinungen tracheotomirt. Pat. befand sich wohl bis zum 3. Febr. 1882; es wurde nur immer wieder die Umgebung der Trachealöffnung wund.

Vom 3. Februar bis 7. Februar befand sich Pat. in einem Zimmer für Erwachsene, da er an Parotitis erkrankt war, die rasch wieder vorüberging.

Am 15. Februar erkrankte Pat. von Neuem (er war wieder auf die Kinderabtheilung zurückgebracht worden) mit Unwohlsein, Schlafsucht, Schmerzen im Halse.

Status Abends 6 Uhr: Drüsen am Unterkiefer geschwellt, etwas schmerzhaft. — Schleimhaut des weichen Gaumens stark geröthet. Beide Tonsillen mit dicken gelbweissen Membranen

bedeckt. Temperatur 39,8. Abends 8 Uhr Pinselung mit 5 % Chinolinlösung, die sich Pat. gut gefallen lässt.

16. Februar. Heute Nacht ruhiger Schlaf; Submaxillardrüsen weniger geschwollen, nicht mehr schmerzhaft. Gaumenschleimhaut blässer. Tonsillen nur noch mit dünnen Membranen bedeckt, die sich leicht abheben lassen. Temperatur 38,2.

17. Februar. Im Laufe des gestrigen Tages noch zweimalige Pinselung der Tonsillen mit 5 % Chinolinlösung. Temperatur heute Morgen 38,1.

Pat. hat gestern mit vollem Appetit gegessen. Tonsillen nur mit schleierartigem Belage versehen, dagegen haben sich an der hinteren Rachenwand dicke gelbgraue Membranen gebildet. Pinselung der Tonsillen und der hinteren Rachenwand mit Chinolin.

17. Februar Abends. Rechte Tonsille völlig frei von Belag, linke mit einer leicht abzuhebenden Membran bedeckt, die Membranen an der hinteren Rachenwand lassen sich ebenfalls leicht abheben. — Temperatur 38,7. In der letzten Zeit waren die Excoriationen um die Trachealöffnung herum gar nicht mehr zur Heilung gekommen. Bei allen Manipulationen im Pharynx des Kleinen war besonders darauf geachtet worden, dass nicht Mundflüssigkeit über die Canüle herablaufe, allein Pat. hatte die Schutzvorrichtungen (Guttaperchapapier) oft weggerissen, so dass ein permanenter Schutz nicht mehr möglich war. Während nun Pat. noch heute Morgen heiter und guter Laune war, die Excoriationen um die Trachealöffnung noch keinerlei Veränderungen zeigten, wurde Pat. heute Nachmittag sehr verdriesslich, weinte viel und deutete öfters auf die Canüle, dass sie ihm Schmerz verursache. Bei Abnahme der Canüle zeigte sich, dass die bisher nur excoriirte Haut um die Trachealöffnung herum mit einem dicken gelbweissen Belag bedeckt ist, ganz ähnlich dem auf den Tonsillen und der Rachenschleimhaut beobachteten. Es werden die diphtheritischen Hautpartien mit der gleichen Chinolinlösung bepinselt, eine neue Canüle eingesetzt und die wunden Stellen mit Borlint bedeckt.

18. Febr. Pat. befindet sich wieder wohl. Temperatur 37,6. Diphtheritischer Belag um die Trachealwunde zum Theil verschwunden. Rachenschleimhaut mit neuen Membranen bedeckt. Pinselung der Rachenschleimhaut, Wechsel der Canüle Pinselung der diphtheritischen Hautstellen mit Chinolin.

19. Febr. Excoriationen um die Trachealwunde frei von diphteritischen Belegen. Respiration in keiner Weise gehindert, so dass man die Trachea als frei von Diphtheritis ansehen kann. An Tonsillen und Rachenschleimhaut wieder neue Belege, die jedoch leicht abzulösen sind. Temperatur 37,0.

21. Febr. Gestern und heute Status idem. Pinselungen jeden Tag zweimal, da sich stets wieder neue Belage bilden, doch ist jetzt die Haut um die Trachealöffnung frei von Belag. Trachea bleibt frei von Diphtheritis.

23. Febr. Tonsillen und Rachenschleimhaut frei von Belag. — Pat. kann als geheilt betrachtet werden. Temperatur normal.

27. Febr. Pat. war noch bis jetzt im gleichen Zimmer mit den übrigen Diphtheritisconvalescenten geblieben. Seit 25. Febr. Abends liegt in der Nähe des Pat. ein frischer Fall von Diphtheritis.

Heute Morgen wird ein frischer diphtherit. Belag an der l. Tonsille und an den wunden Hautstellen um die Trachealöffnung, beobachtes. — Temper. 38,2. Behandlung die gleiche wie früher.

2. März. Diphtheritis des Rachens und der Hautwunden verschwunden, Pat. kann als geheilt betrachtet werden. — Temperatur normal.

Bei unserem kleinen Pat. war auffällig die Hartnäckigkeit, mit der immer wieder neue Membranen sich bildeten in ganz besonderer Stärcke und Ausdehnung an der hinteren Rachenwand, kaum waren die einen abgelöst, bildeten sich an anderen Stellen immer wieder neue, und dabei war das subjective Befinden wenig beeinträchtigt, die Temperatur nur mässig erhöht. Erschreckend war mir die Bildung diphtheritischer Membranen auf den Excoriationen um die Trachealöffnung und ich fürchtete schon ein Uebergreifen des Processes auf die Trachea, und hielt den Kleinen schon für verloren. Ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich annehme, dass die rechtzeitige energische locale Behandlung der diphtheritischen Wunde ein Weiterschreiten des Processes verhütet hat, umsomehr als dieser günstige Erfolg nicht nur während der ersten Attaque sondern auch bei der zweiten zu verzeichnen ist.

Dies ist der Punkt, auf den ich in diesem Fall die Aufmerksamkeit lenken wollte, und der mir besonders geeignet erscheint, zu Gunsten der Chinolinbehandlung zu sprechen.

(Schluss folgt.)

IV. Referate.

Vier Beobachtungen von Wochenbettscharlach.

Für die Frage, ob das im Wochenbett beobachtete Scharlachexanthem wirkliches Scharlach oder ein Symptom einer septischen oder puerperalen Infection sei, ist entscheidend, ob von solchen Fällen aus nachweislich Personen der Umgebung mit Scharlach inficirt worden sind. J. Holst (Petersburger med. Wochenschrift, No. 54, 1881) veröffentlicht vier solcher Fälle, in welchen zweifellos eine solche weitere Infection auf eine oder mehrere Personen stattgefunden hat. In dem einen Fall zeigte das Kind der Wöchnerinn, welche selbst am 4. Tage unter Fieber und am 5. Tage mit Exanthem erkrankt war, am 11. Tage nach der Geburt unter allgemeinem Unwohlsein ein Scharlachexanthem, welches mehrere Tage bestand und in kleienförmige Abschilferung ausging. In einem anderen Falle, in welchem das Exanthem einen Tag vor der Entbindung ausbrach und am 10. Tage zum Tode führte, blieb das neugeborne Kind gesund, es erkrankten aber zwei Personen der Umgebung an Scharlach. In einem dritten Falle trat am dritten Tage nach der Entbindung das Exanthem auf und endete tödtlich am sechsten Tage; drei Tage darauf Erkrankung einer Schwester an Scharlach mit letalem Ausgange; mehrere Monate später erkrankt eine zweite Schwester, welche sich viel mit den Sachen der Verstorbenen beschäftigt hatte. In einem vierten Falle blieb ebenfalls der Säugling gesund, doch erkrankten alle übrigen Kinder, welche die Mutter während ihrer fieberhaften, mit fetzenartiger Abschuppung endenden Krankheit im Wochenbette besucht hatten. Verf. glaubt nicht, dass überhaupt pyämische oder septische Infection ein scarlatinöses Exanthem erzeugen könne, und hält alle derartigen während des Wochenbettes beobachteten Fälle für Scarlatina in puerperio. Weitere Beobachtungen müssen über einige dunkle Punkte aufklären, z. B. auf welchen Ursachen die verhältnissmässig grosse Disposition von Wöchnerinnen zu Scharlach beruht, warum das Auftreten fast constant in den ersten 3 bis 4 Tagen des Wochenbettes, viel seltner in der späteren Zeit des Wochenbettes oder in der Schwangerschaft erfolgt. Sz.

Zur Ernährung der Cornea. Von Prof. Pflüger. Bern. (Zeh.'s klin. Monatsbl. f. Augenh., XX, März, p. 69—81, 1882.)

Verf. benutzte das von M. Nencki und N. Sieber entdeckte Succinylfluorescëin, um Aufschlüsse über die Ernährungsverhältnisse der Cornea zu gewinnen. Er träufelte eine ¼ %ige Lösung der reinen Substanz oder eine 5 %ige Lösung ihrer Ammoniak-Verbindung in den Conjunctivasack, nachdem zuvor strichförmige Epitheldefecte der Hornhaut (randständig und mehr central) parallel dem Limbus angelegt waren. In beiden Fällen entstanden fluorescirende Sectoren der Hornhaut, deren Basis von den strichförmigen Epitheldefecten gebildet wurde und deren abgerundete Spitze etwas jenseits des Hornhautcentrum lag, über den peripheren Rand des Epitheldefects hinaus breitete sich die Fluorescenz nicht wesentlich aus. Bei centraler Lage der kleinen Epitheldefecte trat keine wesentliche Weiterverbreitung der Grünfärbung nach der Peripherie ein. Ein fluorescirender Sector der Cornea entstand gleichfalls, wenn ein Einschnitt in die Conjunctiva hart am Limbus gemacht war, und die Färbung wurde noch intensiver, wenn auch in die Scleralschichten ein Einstich mit der Lanze angelegt wurde. Das Kammerwasser konnte als fluorescirend constatirt werden. Verf. schliesst hieraus auf einen centripetalen Flüssigkeitsstrom in radiärer Richtung in der Hornhaut, der im Centrum in den Humor aqueus einmündet. Die Conjunctivalgefässe betheiligen sich an der Ernährung der oberflächlichen, die Gefässe der Sclera der tieferen Schichten der Cornea. Bei Injection von Fluorescin in die vordere Kammer konnte Pflüger nur Färbung der Iris, dagegen keine Färbung der Cornea und der Con-

junctiva constatiren, ein Mal trat Glaskörperfärbung von der vorderen Kammer aus ein. Bei Injection in den Glaskörper erfolgte kein Uebertritt von Fluorescin in die vordere Kammer. Bei einem jungen Hunde konnte Verf. nach subcutaner Injection Fluorescenz der Netzhaut in der Nähe der Papille constatiren, bei Kaninchen dagegen nicht.

Uhthoff.

Meyer's Fachlexica, Lexicon der angewandten Chemie von Dr. Otto Dammer. Leipzig, 1882. Verlag des Bibliographischen Instituts. 525 Seiten.

Das Buch ist eigentlich für das grosse Publikum bestimmt und kann daher an dieser Stelle nur mit einer gewissen Reserve besprochen und empfohlen werden. Aber, wie dem auch sei, es verdient, empfohlen zu werden, denn es giebt — in alphabetischer Anordnung des Stoffes — kurz und präcise Auskunft über alle chemischen Begriffe, auch über Herkunft, Darstellung und Anwendung — letzteres allerdings in bescheidenen Grenzen — aller der Stoffe, die den Arzt interessiren, und wird, wenn es sich darum handelt, ohne Zeitverlust dem Gedächtniss zu Hülfe zu kommen, sich brauchbar erweisen. Auf wissenschaftliche Gründlichkeit und Vollständigkeit wird man allerdings keinen Anspruch erheben dürfen.

W. S.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. November 1881.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren DDr. Bertram aus Dresden und C. Hugmann aus Nicaragua (Centralamerika).

I. Herr Dr. Sonnenburg: Vorstellung eines Falles von Exstirpation der Harnblase.

Herr Dr. Sonnenburg stellte einen 9jährigen Knaben vor, bei dem er wegen sehr hochgradiger, eine ca. apfelgrosse Hernie darstellende Ectopie der Blase, die Harnblase exstirpirt und die Ureteren in den rudimentären Penis (Epispadie) eingeheilt hatte. Das Resultat war ein durchaus befriedigendes. Denn wenn auch das Harnträufeln selbstverständlich noch fortbestand, so war der Patient doch befreit von jenen unerträglichen Schmerzen, die durch die Excoriationen, Ulcerationen und Blutungen der allen Insulten ausgesetzten, empfindlichen Blasenschleimhaut hervorgerufen wurden, und nun im Stande einen bequemen Apparat zum Auffangen des Urins zu tragen. Wegen der sehr hochgradigen Form von Ectopie war von vornherein nicht daran zu denken, eine vordere Blasenwand durch Lappenbildung herzustellen. Aber auch für minder hochgradige Fälle glaubt S. seine neue Methode wegen ihrer leichten Ausführbarkeit und raschen Heilung empfehlen zu dürfen.

Zur Discussion bemerkt

Herr Bardeleben: M. H.! Ich erlaube mir kein Urtheil über den Fall, wie er gelegen hat, denn dazu müssten wir ihn vor der Operation gesehen haben. Ob ich damals der Ansicht gewesen wäre, es sei besser, die Blase fortzunehmen oder eine plastische Operation in der Art wie Wood oder Thiersch sie angegeben, zu machen, kann ich jetzt nicht sagen; denn jetzt sind die Bauchdecken so schön zusammengeheilt, dass eben nichts mehr übrig ist, als die Epispadie und ein kleiner Defect. Aber ich möchte doch dem allgemeinen Ausspruche, dass man auch in den Fällen, in denen das Uebel keinen so excessiv hohen Grad erreicht hat, wie hier, zu dieser Operation schreiten sollte, nicht beitreten. Es geht nämlich eine Möglichkeit hierbei doch ganz verloren, die Möglichkeit, welche durch die Anwesenheit eines grossen Theiles der Blase gegeben wird, einen Harnbehälter zu schaffen, in welchem der Mensch dermaleinst im Stande wäre, den Harn zurückzuhalten. Da der Pat. keine Blase mehr hat, kann er unmöglich, und wenn auch die allerwundervollsten Methoden der Transplantation, die wir jetzt gar nicht ahnen, erfunden würden, jemals wieder retentionsfähig werden. Wenn ihm eine Retentionsvorrichtung in der Nähe des Penis angebracht werden sollte, so würde er Hydronephrose bekommen. Das wird ja auch natürlich gar nicht beabsichtigt. Ich meine also, so lange wir noch in einem Falle der Art Hoffnung haben, die Blase durch eine Transplantation und die epispadische Penis-Rinne nach der schönen Methode von Thiersch zu schliessen, also einen Ausfluss des Harns durch die geschlossene Penis-Rinne mithin wieder durch eine Urethra zu erzielen und so lange wir dann die Möglichkeit haben, wie sie Thiersch auch erwiesen hat, diese Urethra durch einen elastischen Apparat — da wir den Sphincter nun einmal überhaupt nicht machen können — zeitweise zu verschliessen und dadurch eine Retention des Harns in der Blase herbeizuführen — so lange sollten wir daran auch festhalten, dass dies für das Individuum in Zukunft besser ist als die gänzliche Beraubung der Blase, die, wie gesagt, ja für einen Fall, wie diesen, vielleicht das bei Weitem zweckmässigere Auskunftsmittel gewesen sein mag. Ich spreche immer nur von denjenigen Fällen, in denen noch Aussicht ist, die Blase zu verschliessen. Dass eine solche künstlich gebildete, mit einer vorderen Wand durch Transplantation versehene Blase wieder retentionsfähig werden kann, ist schon dadurch bewiesen, dass man bei früheren Operationen die Erfahrung gemacht hat, dass, wenn man die Lappen zum Behufe des Verschlusses des Defectes umkehrte und die Epidermisseite in die Höhle der Blase hineinbrachte, so dass an Stelle des epithelialen Ueberzuges ihrer vorderen Wand ein Ueberzug von Epidermis war, dass dann die aus dieser Epidermisseite der Haut herauswachsenden Härchen mit Harnsalzen incrustirt wurden, was nicht möglich gewesen wäre, wenn nicht ein gewisser Bestand von Harn in der Blase zeitweise verweilt hätte. So sehr ich anerkenne, dass der vorgestellte ein sehr gelungener Fall des eingeschlagenen operativen Verfahrens ist, kann ich doch nicht dem Herrn Vortragenden beipflichten, dass man darauf ausgehen sollte, auch in leichteren Fällen, in denen die Aussicht noch vorliegt, die vordere Blasenwand zu restituiren, die Blase ganz hinwegzunehmen.

Herr Sonnenburg: Während der Jahre, in denen ich in Strassburg war, sind vielleicht 10 Fälle von Ectopie der Blase operirt worden. Es waren meistens leichtere Fälle, weil die hochgradigen Fälle, bei denen der Prolaps ganz eminent ist, durch keine der bisherigen Operationen sich bessern liessen. In keinem Falle haben wir aber durch Transplantation der Lappen irgend einen Blasenraum bilden können. Es ist mir auch nicht bekannt — und ich weiss nicht, ob Herr Bardeleben vielleicht selbst solche Fälle operirt und auch gute Resultate erzielt hat — dass in diesen Fällen sich überhaupt ein Blasenraum gebildet hat, so dass eine Retention von Urin, vielleicht auch nur in kleinen Quantitäten, möglich war. Die Versuche, die Herr Thiersch gemacht hat, durch Einlegen von Gummiballons, die er aufblies, den Raum allmälig zu erweitern, haben äusserst selten einen nennenswerthen Erfolg gehabt, soweit ich die Sache selbst habe verfolgen können, so dass in der That dieser Erfolg vielleicht doch nicht so leicht zu erreichen ist. Was nun diese meine Operationsmethode anbetrifft und meine Ansicht, dass sie auch vielleicht in leichteren Fällen von Ectopie der Blase Anwendung finden könnte, so bezog ich mich mit auf den Umstand, dass die Operation, wie ich sie ausgeführt habe, verhältnissmässig eine viel kürzere Heilungsdauer beansprucht. Wenn man zum Zwecke der Bildung einer vorderen Blasenwand Lappen transplantirt und es nicht gelingt, durch einen einzigen Lappen die vordere Blasenwand zu bilden, so dauert es Monate, ja manchmal Jahre, bis die Lappen miteinander und oben mit der Bauchwand verwachsen, so dass die Heilung sich immer mindestens auf ½ Jahr ausdehnt, und dann ist schliesslich das Resultat gar nicht einmal so vorzüglich, wie man erwarten konnte, während bei der Exstirpation der Blase sehr bald Heilung eintritt. Bei diesem Knaben erfolgte die Heilung in 2½ Monaten und ich bin sicher, dass sie bei günstigeren Fällen sehr viel schneller erfolgen wird. Ausserdem ist ja nicht gesagt, dass bei meinem Pat. durch eine zweite Operation der jetzige Zustand nicht noch gebessert werden könnte. Jedoch muss man für diese Operation wohl warten, bis der Knabe älter geworden ist. Man wird hier in diesem Falle die Penis-Rinne sehr gut schliessen können und vielleicht dadurch das Tragen des Apparats und den Apparat selber vereinfachen können, und zwar nach der Methode des Herrn Thiersch, die er zur Heilung der Epispadie in Anwendung brachte und glaube ich auch bei leichteren Fällen, und besonders wenn von vornherein nur eine kleine Blase vorhanden ist, wo man so wie so die Bildung eines nennenswerthen Blasenraumes nicht erwarten kann, diese meine Operation als die einfachere empfehlen zu können.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 8. November 1881.

Vorsitzender: Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Flaischlen zeigt eine Schwangere mit beiderseitiger accessorischer Mamma.

b) Herr Schülein: Convolut von zwei mehrfach verschlungenen Nabelschnüren. Herr Schülein wegen eklamptischer Anfälle nach der Geburt des ersten, lebenden Zwillings zu der betreffenden Kreissenden gerufen fand das vorgezeigte, einem unregelmässig geflochtenen viersträhnigen Zopfe ähnliche Nabelschnurpacket in der Scheide und extrahirte leicht den inzwischen abgestorbenen 2. Zwilling mittelst Forceps.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Landau: Ueber Wandernieren.

Herr Gusserow bemerkt, dass er der allgemeinen Annahme folgend die bewegliche Niere als eine ziemlich seltene Anomalie betrachtet habe, jedenfalls sei ihm eine so grosse Häufigkeit des Vorkommens, wie sie von Landau behauptet werde, nicht aufgefallen. Er möchte daher den Herrn Vortragenden ersuchen, bezüglich der diagnostischen Merkmale, auf die hin er Wandernieren angenommen habe, einige Angaben zu machen.

Herr Landau hebt als diagnostisch unterstützend und wichtig hervor das Allgemeinbefinden, das andere Tumoren ausschliessen lässt, die wiederholte Untersuchung, die im Ganzen leichte Abgrenzung gegen die Leber — die differentielle Diagnose gegen Coprostase kann wohl einige, aber doch jedenfalls überwindbare Schwierigkeiten machen — und besonders die von den Engländern und Freund empfohlene bimanuelle Palpation. Den Hilus renis und die Arterien zu fühlen gelingt nur in einer verschwindenden Minorität. Die Rechtsseitigkeit soll man nicht allzu sehr betonen, da wahrscheinlich auch die linke Niere gar nicht selten beweglich, ihre Beweglichkeit nur schwieriger nachzuweisen ist.

Herr Löhlein giebt in Betreff der Frequenz des Leidens an, dass er es als Assistent der gynäkologischen Poliklinik in einem Jahr (unter 900 Fällen) 3 mal notirt habe. Da seine Aufmerksamkeit hierdurch wachgerufen war, achtete er seitdem immer auf diesen Punkt und hat im Lauf der Jahre im Ganzen etwa 24 mal die Diagnose gestellt. Die Fälle betrafen mit einer einzigen Ausnahme die rechte Niere. Die eine linksseitige Wanderniere gehört einer in steriler Ehe lebenden Dame an. — Die auf die Wanderniere und nicht etwa auf die gleichzeitig bestehenden gynäkologischen Abweichungen zu beziehenden Symptome waren nur in einem Fall so hochgradig, dass die Patientin zur Vornahme der Operation einem Krankenhaus überwiesen wurde. — Was die Angaben des Herrn Landau bezüglich der Aetiologie betrifft, so stimme er ihm darin bei, dass er die grössere Disposition der Frauen in Beziehung bringt mit schlecht abgewarteten Wochenbetten. Wo das Fett der Capsula adiposa bei sehr mangelhafter Ernährung geschwunden, im Wochenbett nicht wieder angebildet sei, müssen körperliche Anstrengungen nach vorzeitigem Verlassen des Lagers leichter ein Tiefertreten verursachen als bei fettreicher Kapsel. In der That weise nach seiner Erfahrung die Poliklinik eine weit grössere Frequenz als die Privatpraxis auf. Die Beziehungen jedoch, die nach Landau durch den peritonealen Ueberzug der innern Genitalien und durch die Ureteren zwischen gynäkologischen Leiden und Wandernieren hergestellt werden sollen, seien ihm unklar geblieben.

Herr Landau replicirt, dass man sich an die Analogie des Verhältnisses zwischen Brüchen und Lageveränderungen des Uterus halten müsse. Hier spiele unleugbar die Zerrung des Bauchfells eine Rolle.

Herr C. Ruge betont die Schwierigkeit, welche für die Annahme ätiologischer Beziehungen zwischen Uterinleiden und Wandernieren durch die grosse Entfernung der Organe von einander geschaffen werde. — Er kann sich ferner nicht vorstellen, wie Torsionserscheinungen, die mit denen der Torsion von Ovarialtumoren gleichgestellt werden, entstehen sollen bei einer einfachen Bewegung nach abwärts an langausgezogenen Gefässen. — Endlich fragt es sich, ob angeborene Tieflage der Niere mit abnormer Gefässzufuhr von der beweglichen, tiefgetretenen Niere genügend getrennt worden ist. Von erstgenannter hat er bei Section Neugeborner ausgezeichnete Beispiele gesehen.

Herr Landau replicirt, dass die zuletzt berührte Unterscheidung nicht wesentlich sei. Es fragt sich, ob die Niere an der gewöhnlichen oder ungewöhnlichen Stelle fix oder mobil ist. — Was den Ausdruck Torsion betrifft, so soll er nur die Analogie bezeichnen, um eine volle Drehung um die Axe handelt es sich natürlich nicht. Die Niere kann sich, wie experimentell zu beweisen ist, übrigens nicht nur um eine, sondern um ihre 3 Axen drehen. Eine acute Unterbrechung der Blutzufuhr braucht bei der Drehung nicht einzutreten, sondern nur eine Erschwerung durch Einengung der Gefässe.

Sitzung vom 22. November 1881.

Vorsitzender: Herr Ebel:

Schriftführer: Herr Löhlein:

Geschäftliche Mittheilungen. Herr P. Börner zeigt seinen Austritt an. Der Vorsitzende berichtet über die Ueberreichung der von der Gesellschaft beschlossenen künstlerisch ausgeführten Adresse an Herrn Prof. Virchow.

1. Demonstration von Präparaten.

a. Herr Martin: Papilläre Ovarialtumoren von einer 42jährigen Frau stammend, die vorher wegen eines Nabelbruches operirt war. Herr M. musste das grössere linksseitige Kystom, dessen einzelne Kammern sehr verschiedenen, zum Theil serösen, zum Theil chokoladeartigen und eiterigen Inhalt zeigten, mit grosser Mühe aus seinen Verbindungen lösen. Am Boden der zwischen den Platten des Lig. lat. liegenden, innig mit dem nach rechts gedrängten Uterus zusammenhängenden Geschwulst fanden sich papilläre Wucherungen. Das zu einem kleineren papillären Tumor entartete rechte Ovarium war ganz auffallend hoch nach rechtsoben gedrängt.

Derselbe stellt eine Frau vor, bei der im Frühling d. J. die Operation der Haematometra ausgeführt war, welche sich in Folge narbiger Verwachsung der Scheide während eines Abdominaltyphus ausgebildet hatte. Herr M. musste damals mehr als 5 Cm. weit durch das Narbengewebe vordringen, ehe er den mit schwarzrothen Blutmassen gefüllten Sack entleeren konnte. Es war ein Drain eingelegt und nachdessen Entfernung später eine sehr starre Narbenstenose des gebildeten Kanals beobachtet worden. Das Narbengewebe wurde völlig excidirt und durch Vereinigung der Cervical- und Scheidenschleimhaut ein guter Muttermund hergestellt.

b. Herr C. Ruge: Colossales Myom von mehr als 6000 Gramm Gew., von Herrn Prof. Schröder nach Spaltung der Wand enucleirt. Die rapide angewachsene Geschwulst lag in der Vorderwand und schob sich mit einem grossen Knollen in das Lig. lat. hinein. Von der Kapselwand wurde, um die Naht ausführen zu können, ein grosses Stück excidirt; dies zeigt deutlich die lamellöse Structur der Muscularis uteri.

c. Herr M. Hofmeier: Scheitelbein mit fast rechtwinkelig eingeknicktem „löffelförmigen" Eindruck; während der künstlichen Respiration erfolgte plötzliche Ausgleichung. Die Section zeigte eine Fissur der betr. Stelle.

Derselbe: rechte Tube einer an eiteriger Peritonitis verstorbenen Wöchnerin, durch Ansammlung stinkenden Eiters fingerdick geschwollen, während das Uterinende in Bezug auf sein Lumen und seine Schleimhautoberfläche nichts abweichendes zeigte.

Derselbe: Uterus einer Viertgebärenden, die stets bei ihren Entbindungen hochgradige Cervixdehnung dargeboten hatte und ein Mal bereits deswegen vorgestellt war. Sie kam mit höchst intensiven Wehen, die jeden Augenblick eine Ruptur des ausgedehnten Halses befürchten liessen, zur Anstalt. Die Wendung wurde mit grosser Vorsicht vorgenommen, trotzdem bei derselben die Trennung des Gewebes bemerkt. Extraction eines lebenden Kindes; Drainage der Rissstelle. Die Wöchnerin starb am 8. Tage an Peritonitis. Das Präparat giebt keine Aufklärung darüber, weshalb hier jedes Mal die hochgradige rechtsseitige Cervixdehnung eintrat.

d. Herr Frommel: Anencephalus, in Gesichtslage geboren, ausgezeichnet durch eine bis zum Kreuzbein reichende Spaltung der Wirbelsäule.

e. Herr Odebrecht: Grosses Myom (9 Pfund) von einer im Climacterium stehenden Patientin stammend. Bei der Entfernung wurden zunächst die Lig. lat. beiderseits doppelt unterbunden und der Tumor von ihnen abgeschält, dann Drahtschlingen angelegt; Stiel versenkt.

Verlauf Anfangs günstig; nach etwa 8 Tagen trennte sich die Bauchwunde wieder in einer Länge von 5 Cm.; die Wunde schloss sich bereits durch Granulation wieder, als Patientin plötzlich einer doppelten Lungenembolie erlag. — Herr Martin hält den Tumor für geeignet zur Enucleation nach Spaltung der Kapsel.

2. Herr Jürgens (als Gast). Casuistische Mittheilung.

Herr J. berichtet über einen Fall von Atrophia gastro-intestinalis progressiva, welcher neben anderen Fällen in einer demnächst erscheinenden Monographie über diese Krankheit ausführlicher erörtert werden wird. —

Eine Frau die dreimal geboren und in der ersten Hälfte dieser Schwangerschaften an allen Mitteln trotzendem Erbrechen gelitten hatte, wurde am 31. Mai d. J. im 2. Monat ihrer 4. Schwangerschaft in der Charité aufgenommen. Dieselbe leidet schon seit einiger Zeit an unregelmässigem, von Tageszeit und Nahrungsaufnahme unabhängigem Erbrechen, hartnäckiger Stuhlverstopfung. Es bestand Retroflexio uteri. Trotzdem der Uterus aufgerichtet und durch ein Pessarium gestützt wurde, bestand das Erbrechen fort. Der geringsten Nahrungsaufnahme folgt unfehlbar in mehr weniger kurzer Zeit die Entleerung; Speisen und Medicamente machen in Bezug auf Qualität und Quantität keinen Unterschied.

Schmerzen und verstärkte Secretion veranlassen Entfernung des Pessarium; Uterus bleibt in normaler Lage. Hochgradige Abmagerung tritt ein. Ende Juni lässt das Erbrechen nach, statt dessen tritt starke Somnolenz ein, Widerwille gegen jede Nahrungszufuhr, Kopfschmerz, Gedächtnissschwäche, zeitweise starker Schwindel; am 15. Juli plötzlicher Collaps und Tod.

Die Section ergab ausser einem normalen Ei in dem intacten Uterus eine totale Degeneration des Darmes. Der Plexus myentericus und der grösste Theil der Darmmuskulatur waren fettig degenerirt, es handelte sich um einen typischen Fall von Atrophia gastro-intestinalis progressiva, dessen ätiologische Beziehungen zu den Störungen im Verlaufe der Gravidität sich nicht abweisen lassen, obwohl ein volles Verständniss des Connexes nicht erreicht wird, da die Wege der neuropathologischen Störungen nicht mit Sicherheit verfolgt werden können.

Herr Jürgens hat zahlreiche Fälle secirt, bei denen unter ähnlichen Symptomen der Collaps erfolgt war und ganz analoge fettige Degeneration des Nerven-Muskelapparates des Darmes gefunden wurde. Demnach kann dieses Darmleiden als selbständige Krankheit ohne erhebliche anderweitige Complicationen mit bestimmten klinischen Symptomen bestehen und zum Tode führen; es bildet diese Krankheit als solche eine vollständig neue Erscheinung auf dem Gebiete der Pathologie.

Herr Jürgens giebt eine ausführliche Erklärung hinsichtlich der Analyse der einzelnen Krankheitserscheinungen und des Zustandekommens des Shok. Er beweist, dass im Nervenplexus des Darmes zwei Arten von Nervenbahnen, sensible und motorische, vorhanden sind. Die letzteren sind in den bezüglichen Fällen degenerirt, die ersteren intact. Es handelt sich um eine progressive Entartung der motorischen Nervenelemente und der Muskulatur. In den Reflexcentren des Darmes sind demnach die motorischen Bahnen in Folge der Degeneration ausgeschaltet. Sämmtliche Reize werden nicht mehr in motorische Aktionen umgesetzt, sondern gelangen centripetal auf den bekannten Wegen des Sympathicus und Splanchnicus zu den grossen Reflexcentren der nervösen Centralorgane. Nach den Versuchen von Goltz, von Betzold, Bernstein, Graham sind Wege nachgewiesen, welche das Zustandekommen gewisser Todesarten, namentlich aber den Shok bei dieser Krankheit erklären. Sicher ist, dass eine auffallende Uebereinstimmung des Symptomencomplexes und des späteren Sectionsbefundes bei einer grossen Zahl von Kranken, die aus sehr verschiedenen Ursachen das Krankenhaus aufgesucht hatten, bestand, und dass eine Reihe von Todes- insbesondere Shokfällen jedenfalls auf jene Vorgänge zurückzuführen sind.

Herr Martin frägt, ob über die erste Ursache der Degeneration etwas zu eruiren gewesen sei. Er habe eigenthümliche Collapszustände nach plastischen Operationen, wie auch nach Exstirpatio uteri gesehen, nachdem längere Zeit Erscheinungen hartnäckiger Darmlähmung dagewesen seien.

Herr Jürgens meint, dass man bezüglich der Lähmung des Darmes jene vorhin besprochene primäre, idiopathische wohl unterscheiden müsse von der consecutiven in Folge von Peritonitis und Phlegmone retroperitonealis entstandenen. Die Veränderungen der Darmwand bei



den letzteren Formen seien ja bekannt. Die idiopathische Form zeichne sich dadurch aus, dass die Lähmung und Entartung primär in dem Nerven- und Muskelgewebe ansetze. Es trete ein körniger Zerfall und zum Theil Fettmetamorphose des Nervengeflechtes und der Muskulatur auf. Diese Entartung dehne sich auch auf die Gefässe und den Nervenplexus des Mesenteriums aus. Die contractilen Faserzellen der Gefässe, das Nervengewebe verfallen auch hier der Fettmetamorphose. Durch die Lähmung der Muskulatur und der Gefässe würde eine Nahrungsaufnahme durch die Chylusgefässe unmöglich. Es bestände eine Retention des Chylus. Die dadurch bedingte Inanition rufe wiederum einen bestimmten Symptomencomplex hervor. Ausführlicher hierüber in der bald erscheinenden Monographie.

VI. Feuilleton.

Petition vom Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes, betreffend den Artikel 8 der Gewerbeordnungsnovelle vom 27. April 1882.

Hoher Reichstag!

Die Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnung ist in den letzten Jahren vielfach Gegenstand der Berathungen in ärztlichen Kreisen gewesen, und namentlich hat der Deutsche Aerztevereinsbund (welcher die überwiegende Mehrzahl der deutschen ärztlichen Standesvereine, 184 Vereine mit etwa 8000 Mitgliedern, umfasst) auf mehreren Aerztetagen diese Frage behandelt. Während die Ansichten darüber noch auseinandergehen, ob ein Beharren auf dem gegenwärtigen Standpuncte der Gesetzgebung oder eine Modification der einschlägigen Bestimmungen das Richtigere und Wünschenswerthere sei, sind alle Parteien darin übereingekommen, dass eine Regelung dieser schwierigen Materie nur in organischem Zusammenhange, nicht an vereinzelten Puncten vorgenommen werden dürfe. Dies wurde ausgesprochen durch die nachfolgenden Beschlüsse des VIII. deutschen Aerztetages (Eisenach 1880):

„Eine Abänderung der gegenwärtig bestehenden Einreihung der Aerzte unter die Gewerbeordnung darf nur mit gleichzeitiger Schaffung einer deutschen Aerzteordnung in Frage kommen und eventuell ins Werk gesetzt werden"; und „eine deutsche Aerzteordnung soll nur unter Mitwirkung der ärztlichen Standesvertretung erlassen werden".

Um die Geneigtheit des ärztlichen Standes, seinerseits an der Schaffung einer solchen Aerzteordnung an Stelle der bisherigen Paragraphen der Gewerbeordnung mitzuwirken, auch practisch zu beweisen, hat sich der IX. Deutsche Aerztetag (Cassel 1881) mit der Aufstellung von Grundzügen beschäftigt, und es ist der Abschluss dieser Berathungen für den X. (am 30. Juni 1882 in Berlin stattfindenden) Aerztetag in sichere Aussicht zu nehmen. Es wird hierdurch auch die Frage einer staatlich anerkannten Organisation des ärztlichen Standes und die auf derselben beruhende Möglichkeit einer erfolgreichen Einwirkung auf die einzelnen Standesmitglieder ihrer Lösung wesentlich näher gerückt werden.

Nachdem es jedoch den Anschein gewonnen hatte, als ob durch die Anfrage des Reichskanzleramts an die Bundesregierungen, welche die etwaige Entziehung der Approbation wegen schwerer Verletzung der Berufspflichten ins Auge fasste, dieser einzelne Punkt einer rascheren Erledigung entgegengeführt werden solle, hat der Deutsche Aerztetag vorsorglich sein Augenmerk auch hierauf gerichtet und folgenden (nahezu einstimmigen) Beschluss gefasst: „Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichte dürfen nicht die Befugniss erhalten, den Verlust der ärztlichen Approbation aussprechen. Die Entziehung der ärztlichen Approbation darf, abgesehen von dem in § 53 der Reichsgewerbeordnung vorgesehenen Falle, nur auf dem Wege der Strafgesetzgebung zulässig gemacht werden. Soll dieselbe in Folge schwerer Verletzung der ärztlichen Berufspflichten eintreten, so ist zuvor ein Gutachten der zuständigen ärztlichen Standesvertretung einzuholen." (VIII. Aerztetag 1880.)

Die Vorlage vom 27. April 1882 giebt uns Anlass zu den schwersten Befürchtungen. Artikel 8 derselben bestimmt, dass, während bisher die ärztliche Approbation nur bei Unrichtigkeit der Nachweise, auf deren Grund dieselbe ertheilt worden ist, zurückgenommen werden konnte, von nun an (ebenso wie bei den in §§ 30, 32, 33 und 36 bezeichneten Unternehmern von Privatkrankenanstalten, Hebammen, Schauspielunternehmern, Gast- und Schenkwirthen, Gifthändlern, Markscheidern etc.) die Approbationsentziehung durch die Verwaltungsbehörde erfolgen könne, wenn „aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Approbation vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt".

Dass wir da, wo über die Existenzfrage des einzelnen Arztes ein endgültiges Urtheil gefällt werden soll, klare gesetzliche Bestimmungen und richterliches Erkenntniss als Grundbedingungen fordern müssen, ist wohl unzweifelhaft.

Stimmen wir daher auch mit den „Motiven" vollständig darin überein, dass Aerzten, welche eines gemeinen Verbrechens oder Vergehens wegen eine Verurtheilung unter Entziehung der bürgerlichen Ehrenrechte erlitten haben, auch die Approbation als Arzt entzogen werden dürfe, so müssen wir doch dringend wünschen, dass dies durch einen Zusatz zum Strafgesetzbuch, nicht aber durch erweiterte Befugnisse der Verwaltungsbehörden ermöglicht werde.

Statt jedoch an diesem in den „Motiven" betonten Entziehungsgrunde festzuhalten, spricht der Text der Vorlage (Art. 8) ganz im Allgemeinen von dem „Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Approbation vorausgesetzt werden mussten".

Die Motive sagen selbst, dass, während bei den in §§ 30, 32, 33, 34 und 36 genannten Gewerben jene Voraussetzungen präcisirt sind (so dass für dieselben der Zusatz bestand: „nach der Vorschrift dieses Gesetzes"), bei der ärztlichen Approbation (§ 29) keine derartigen erschöpfenden Bestimmungen gegeben waren, woraus hervorgeht, dass die Definition dieser „vorausgesetzten Eigenschaften" lediglich in das subjective Ermessen der Verwaltungsbehörde gestellt sein würde. Statt den Wünschen des ärztlichen Standes zu entsprechen, würde ein solches Gesetz nur allgemeinste Beunruhigung und das Gefühl der Rechtsunsicherheit zur Folge haben.

Eine klare und präcise Feststellung derjenigen Verbrechen oder Vergehen, in Folge welcher der Richter zugleich die Approbationsentziehung aussprechen kann, wäre deshalb vor Allem nothwendig. Sollte dabei der in den einleitenden „Motiven" enthaltene sehr dehnbare Begriff einer „schweren Verletzung der ärztlichen Berufspflichten" in Frage kommen, so müssen wir hierfür ein vorheriges Gutachten der ärztlichen Standesvertretung verlangen; denn Pflichten, welche nur dem einzelnen Stande als solchem obliegen, können auch nur durch Standesangehörige richtig beurtheilt werden.

Es geht demnach das ergebene Ersuchen der Unterzeichneten, welche als der vom Aerztevereinsbunde gewählte Geschäftsausschuss im Namen und Auftrage der deutschen Aerzte sprechen dürfen, dahin:

Hoher Reichstag wolle, unter Ablehnung des Artikel 8 der Vorlage, die Reichsregierung auffordern, bei einer Revision der den ärztlichen Stand betreffenden Paragraphen der Gewerbeordnung die Aufstellung einer deutschen Aerzteordnung mit Einfügung einer staatlich anerkannten Organisation des ärztlichen Standes zu bewirken und diese Aerzteordnung, bevor dieselbe im Reichstage eingebracht wird, der Vertretung der deutschen Aerzte zur vorherigen gutachtlichen Aeusserung vorzulegen.

Gegen eine eventuelle Annahme des nach Mittheilungen der Presse von Baiern gemachten Vorschlages, dass die Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte auch eine Entziehung der ärztlichen Approbation für die Dauer dieser Aberkennung involviren solle, haben wir selbstverständlich nichts einzuwenden.

Elberfeld, 7. Mai 1882.

Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes.

Im Anschluss an obige Petition ist es nicht nur von historischem Interesse, aus der Petition der Berliner medicinischen Gesellschaft an den Reichstag, welche seiner Zeit so grossen Einfluss auf die Gewerbe-Ordnung geübt hat, die betreffenden Stellen zu recapituliren.

§ 51 des derzeitigen Regierungserkenntnisses lautete: „Die in den §§ 29, 30, 32, 33 und 34 unter 1 und 3 erwähnten Approbationen, Genehmigungen und Bestallungen können von der Verwaltungsbehörde zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf deren Grund solche ertheilt worden, oder wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel der erforderlichen und bei Ertheilung der Concession u. s. w. vorausgesetzten Eigenschaften klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Beurtheilung überlassen."

§ 29 bezieht sich auf Aerzte etc., § 30 auf Unternehmer von Krankenanstalten.

Hierfür schlug die medicinische Gesellschaft vor: Unter den aufgezählten Parapraphen sind §§ 29 und 30 zu streichen, dafür ist aber folgender Zusatz zu machen: „Die in §§ 29 und 30 genannten Approbationen und Concessionen können von der Verwaltungsbehörde nur dann zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf deren Grund solche ertheilt worden sind."

Dagegen schlug die medicinische Gesellschaft vor § 160 der Regierungsvorlage, welcher lautete: „Die Befugniss zum Betriebe der in §§ 29, 30 — bezeichneten, sowie aller derjenigen Gewerbe und Geschäfte, zu deren Betreibung der Gewerbetreibende von der Obrigkeit besonders verpflicheet worden ist, erlischt, wenn dem Gewerbetreibenden die Ausübung der bürgerlichen Ehrenrechte nach den Landesgesetzen für immer oder auf Zeit entzogen worden ist, und zwar mit dem Tage der Rechtskraft des Straferkenntnisses", mit dem Zusatz anzunehmen: „mit Ausnahme, wenn ein solches Urtheil wegen politischer Vergehen oder Verbrechen gefällt wird."

In den Motiven wurden die Abänderungsvorschläge der medicinischen Gesellschaft folgendermassen begründet: „Der § 51 bestimmt die Gründe, aus denen eine Approbation von den Verwaltungsbehörden wieder entzogen werden kann. Derselbe entspricht wörtlich dem § 71 der Preussischen Gewerbe-Ordnung von 1845, welcher die einzige Grundlage für die in Preussen von der Verwaltungsbehörde über die Aerzte in Anspruch genommene Disziplinargewalt bildet. Die Fassung desselben („Mangel der vorausgesetzten Eigenschaften") ist so lax, dass es auf Grund derselben möglich gewesen ist, selbst aus politischen Gründen Aerzten die Approbation zu entziehen, wie dies im Preussischen Abgeordnetenhause bereits zur Sprache gekommen ist. Wir machen nicht den Versuch, eine striktere Fassung aufzufinden, da wir glauben, dass es genügt, wenn der Verwaltungsbehörde die Entziehung einer Approbation zusteht, die auf „unrichtigen Nachweisen"

hin gegeben wurde. In allen übrigen Fällen muss der Richter entscheiden (§ 157 des Entwurfs). Sollte der § 51 in der Fassung des Entwurfs angenommen werden, so würde die jetzt in Preussen von der Verwaltungsbehörde geübte Disziplinargewalt über die Aerzte auf den ganzen Norddeutschen Bund ausgedehnt und damit in denjenigen Staaten desselben (z. B. dem Königreich Sachsen) erst eingeführt werden, die sie jetzt nicht kennen".

Der Reichstag nahm nun die Abänderungsvorschläge der Berliner medicinischen Gesellschaft zu § 51 an, strich aber den § 160 ganz und wurde hierdurch der jetzt bestehende Zustand veranlasst.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In diesem Augenblick tagt in unseren Mauern der dieses Jahr auf Pfingsten zurückgelegte Chirurgencongress, welcher wie immer lebhaftes Interesse bietet und zahlreich besucht ist. Wegen Raummangels können wir Ausführliches erst in der nächsten Nummer bringen.

— Die barbarischen Verfolgungen und Grausamkeiten, welche jetzt gegen die jüdische Bevölkerung Russlands verübt werden, haben nicht nur eine sociale und humane (d. h. inhumane) Seite, sie sind auch von eminenter hygienischer resp. epidemiotischer Bedeutung, ein Punkt, auf den bislang noch gar nicht oder nicht mit dem gehörigen Nachdruck aufmerksam gemacht ist.

Nach Allem, was in den Berichten über das grässliche Elend der an der Grenze, besonders in Brody, angehäuften in Schmutz, Hunger und Lumpen verkommenen Menschenmasse gesagt wird, kann es gar nicht ausbleiben, dass sich dort eine Brutstätte infectiöser, epidemischer Krankheiten entwickelt, die mit Leichtigkeit und Schnelligkeit ihre Keime weiter nach Westen ausstreuen kann. Hier liegt eine Gefahr vor, die uns viel näher noch angeht und drohender vor uns steht als die Astrachanische Pest vom Jahre 1879 und es ist dringendste Aufgabe der zuständigen Behörden, hier sofort helfend und bessernd vorzugehen und die Bekämpfung des Nothstandes nicht der doch immerhin nur schwachen privaten Thätigkeit zu überlassen. Hier liegt eine entschiedene staatliche Aufgabe vor und wir können nur mit allem Nachdruck ein „videant consules" aussprechen. Polnische und russische Ueberläufer sind schon oft die Träger grösserer Epidemien gewesen, sie sind selbst in den verhältnissmässig guten Exemplaren, die wir hier sehen, von höchst zweifelhafter hygienischer Dignität. Wie muss es nun erst in Brody und ähnlichen Punkten, wo sich diese vertriebenen, abgematteten, halb verhungerten Massen zusammenschaaren, aussehen??

Nachschrift bei der Correctur am 2. Juni: In Brody sind nach der Wiener Presse 3 Kinder an Masern, eins an Blattern erkrankt. Die Zahl der Erkrankten beträgt im Ganzen schon 14. Ewald.

— Im Grossherzogthum Baden ist durch Verfügung vom 19. März cr. die Errichtung eines Landes-Gesundheitsrathes angeordnet. Die Mitglieder desselben sind: Medicinalreferenten im Ministerium des Innern, Vertreter der medicinischen Facultäten Heidelberg und Freiburg (aus ihrer Mitte auf 3 Jahre gewählt), der Obmann des Ausschusses der Aerzte und andere auf 3 Jahre vom Minister des Innern ernannte Mitglieder. Mindestens einmal jährlich wird der Landes-Gesundheitsrath vom Minister des Innern einberufen. Seine Aufgabe ist, in wichtigen Angelegenheiten des Medicinalwesens, insbesondere über Entwürfe zu bezüglichen Gesetzen und Verordnungen gutachtliche Aeusserungen abzugeben und Wünsche und Beschwerden zur Kenntniss des Ministeriums des Innern zu bringen. Auch über einzelne Vorkommnisse und Einrichtungen kann das Ministerium des Innern Gutachten des Landes-Gesundheitsraths oder einzelner Mitglieder desselben erheben. Der Vorsitzende ist der Minister des Innern oder ein von ihm ernannter Stellvertreter. Zu den Sitzungen können auch Sachverständige hinzugezogen werden, die nicht Mitglieder des Landes-Gesundheitsrathes sind.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stabsarzt der Landwehr a. D. und Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Müller in Minden den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem Kreis-Wundarzt des Landkreises Koenigsberg Gustav Albert Julius Reiss zu Koenigsberg i./Pr. den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. med. Mittenzweig zu Duisburg ist zum Kreis-Physikus des Kreises Mülheim und des Stadtkreises Duisburg und der practische Arzt Dr. med. Remmets in Sonsbeck zum Kreis-Physikus des Kreises Daun ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Bohn in Gretsiel, Dr. Boekmann auf Norderney, Dr. Düttmann in Wallmerod, Dr. Wachenfeld in Wallau, Dr. Haupt in Soden, Dr. Beck in Eitorf, Dr. Trompetter in Cleve, Dr. Bollinger in Düsseldorf.

Verzogen sind: Dr. Pfeifer von Esens nach Braunlage a./Harz, Arzt Helmers von Neuharlingersiel nach Esens, Dr. Sternberg von Wittmund nach Oldersum, Dr. Meints von Oldersum nach Wittmund, Arzt Schüren von Gretsiel nach Emden, Dr. Hoelscher von Berkum nach Rheda, Professor Dr. Madelung von Bonn nach Rostock, Dr. Massen von Bonn nach Bremen, Dr. Becker von Bonn nach Püttlingen.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Kreich hat die Dultz'sche Apotheke in Werneuchen, Apotheker Jany die Reich'sche Apotheke in Brüssow, Apotheker Gruben die Haentzschel'sche Apotheke in Templin, Apotheker Gravemeyer die Detmers'sche Apotheke in Hage, Apotheker Walther die Meyer'sche Apotheke in Leer, Apotheker Thomsen die Schleuch'sche Apotheke in Ditzum, Apotheker Hemeling die Wychgramm'sche Apotheke in Collinghorst, Apotheker Reuland die Heukeshoven'sche Apotheke in Rodenkirchen gekauft. Dem Apotheker Schlicht ist die Verwaltung der Apotheke in Zündorf und dem Apotheker Thoenissen die Verwaltung der Apotheke in Kevelaer übertragen worden.

Todesfälle: Regierungs- und Medicinalrath Dr. Fürth in Arnsberg, Dr. Becker in Wittmund, Dr. Schüler in Hoechst, Geheimer Sanitätsrath Dr. Bermann in Bonn, Dr. Scholl in Eupen, Wundarzt Bode in Emden, Apotheker Detmers in Hage.

Sanitätscorps: Dr. Schoenleben, Ob.-Stabsarzt 2. Kl. u. Reg.-Arzt zum 1. Schles. Drag.-Reg. No. 4, Dr. Lorenz, Ob.-Stabsarzt 2. Kl. und Reg.-Arzt zum 8. Pomm. Inf.-Reg. No. 61, Dr. Lieber, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Reg.-Arzt als Garn.-Arzt nach Strassburg i. E., Dr. Joetze, Stabs- u. Bats.-Arzt zum 7. Thüring. Inf.-Reg. No. 96, Dr. v. Kühlewein, Stabs- u. Bats.-Arzt zum med.-chirurg. Friedr.-Wilh.-Institut, Dr. Kuschel, Stabs- und Bats.-Arzt zum 8. Ostpr. Inf.-Reg. No. 45 versetzt. Dr. Cammann, Ob.-Stabsarzt 1. Kl. und Reg.-Arzt vom Westf. Kür.-Reg. No. 4, beauftragt mit Wahrnehm. der divisionsärztl. Functionen bei der 13. Div. als Gen.-Arzt 2. Kl. mit Pens. und seiner bisher. Unif., Dr. de Grousilliers, Ob.-Stabsarzt 2. Kl. und Garn.-Arzt in Strassburg i. E., mit Pens., Dr. Grimm, Ober-Stabsarzt 2. Kl. vom 7. Thür. Inf.-Reg. No. 96 mit Pens. und seiner bisher. Unif., Dr. Kottrup, Marine-Stabsarzt von der 1. Matrosen-Div. mit Pens. und seiner bisher. Unif. — der Abschied bewilligt. — Dr. Paulicky, Stabs- und Bats.-Arzt vom 3. Rhein. Inf.-Regt. No. 29, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 2. Niederschl. Infant.-Regts. No. 47, Dr. Maeder, Stabs- und Bats.-Arzt vom Hess. Jäger-Bat. No. 11, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 1. Westpr. Gren.-Regts. No. 6, Dr. Lindemann, Stabs- und Bats.-Arzt vom 1. Westf. Inf.-Regt. No. 13, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des Westf. Kür.-Regts. No. 4, Dr. Huyn, Stabs- und Abtheil.-Arzt vom 2. Hann. Feld-Art.-Regt. No. 26 zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 4 Grossh. Hessisch. Inf.-Regts. No. 118, Dr. Rost, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Pos. Ulan.-Regt. No. 10, zum Stabs- u. Bats.-Arzt des Gren.-Regts. König Friedr. Wilh. IV. No. 2, Dr. Strauss, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 1. Garde-Drag.-Regt., zum Stabs- und Bats.-Arzt des 7. Ostpr. Inf.-Regts. No. 44, Dr. Schulze, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Magd. Hus.-Regt. No. 10, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Hann. Inf.-Regts. No. 77, Dr. Gelau, Assist.-Arzt 1. Kl. v. Garde-Hus.-Regt., zum Stabs- und Abtheil.-Arzt des 2. Hann. Feld-Art.-Regts. No. 26, Dr. Rothe, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Neumärk. Drag.-Regt. No. 3, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Rhein. Inf.-Regts. No. 29, Dr. Pöhn, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 2. Grossh. Hess. Drag.-Rgt. No. 24, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Hans. Inf.-Regts. No. 75, Dr. Rath, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 1. Garde-Regt. z. F., zum Stabs- und Bats.-Arzt des Hess. Jäger-Bats. No. 11, Dr. Bischoff, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 2. Schles. Drag.-Regt. No. 8, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Westf. Inf.-Regts. No. 13, Dr. v. Meurers, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 2. Rhein. Inf.-Regt. No. 28, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 7. Rhein. Inf.-Regts. No. 69, Dr. Bungeroth, Assist.-Arzt 1. Kl. von der Haupt-Kadettenanstalt, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Ostpr. Gren.-Regts. No. 3 befördert.

Bekanntmachung.

Die mit 600 Mk. jährlich dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Heydekrug, mit dem Wohnsitze zu Russ, woselbst sich eine Apotheke befindet, ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir melden. Gumbinnen, den 18. Mai 1882.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Ober-Landesgerichts-Erkenntniss.

Im Namen des Königs!

In der Strafsache gegen den Schuhmachermeister N. aus N. wegen Gesundheits-Polizei-Uebertretung hat auf die von dem Königlichen Staatsanwalt gegen das Urtheil der Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu N. vom 28. Mai 1881 eingelegte Revision der Strafsenat des Königlichen Oberlandesgerichts zu N. in der Sitzung vom 13. October 1881, an welcher Theil genommen haben etc. etc., für Recht erkannt,

dass unter Aufhebung des Erkenntnisses des Königlichen Landgerichts zu N. vom 28. Mai 1881 die Sache zur anderweiten Entscheidung an das Königliche Landgericht zu N. zurückzuweisen und die Entscheidung über die Kosten aller drei Instanzen dem ferneren Urtheile vorzubehalten.

Von Rechts Wegen

Gründe.

Der Angeklagte ist wegen unberechtigten Ueberlassens von Arzneien an Andere durch Erkenntniss des Königlichen Schöffengerichts zu N.



vom 7. April 1881 auf Grund von § 367 No. 3 Straf-Gesetz-Buchs zu 10 Mark Geldstrafe event. zwei Tagen Haft verurtheilt.

Das in Folge der Berufung des Angeklagten mit der anderweiten Entscheidung befasste Königliche Landgericht zu N. hat nicht für festgestellt erachtet,

dass der Angeklagte im November 1880 an Andere ohne polizeiliche Erlaubniss Arzeneien, mit denen der Handel nicht freigegeben ist, und zwar Tincturae spirituosae als Bryonia, Nux vomica und Pulsatilla überlassen habe.

Gegen das hierauf ergangene freisprechende Urtheil hat der Königliche Staatsanwalt rechtzeitig und formgerecht die Revision eingelegt und gerechtfertigt, dieselbe auf die Behauptung einer Verletzung des § 367 No. 3 Straf-Gesetz-Buchs durch Nichtanwendung desselben stützend.

Der Berufungsrichter hat, da der Angeklagte wie auch der Arbeiter N. Genossenschafter des zu N. bestehenden homöopathischen Vereins wären und die Genossenschafter dieses Vereins berechtigt seien, sich Medicamente aus der Vereins-Apotheke zu entnehmen, in der Thätigkeit des Angeklagten, der vom Vereinsvorstande mit der Aufbewahrung und Verwaltung der homöopathischen Arzneimittel beauftragt gewesen sei, ein „Ueberlassen an Andere“ im Sinne des Gesetzes nicht finden zu können geglaubt.

Die vom Berufsrichter den § 367 No. 3 cit. gegebene Auslegung ist indessen eine rechtsirrthümliche.

Der in Rede stehende Paragraph stellt sich als eine gesundheitspolizeiliche Anordnung dar, die bezweckt, dass gewisse Arzneien nur von solchen Leuten verabfolgt werden sollen, die nach dem Ermessen des Staates Sachkenntniss genug besitzen, um Irrthümer zu vermeiden: daher wird ein Jeder, der ohne polizeiliche Erlaubniss Arzeneien, mit denen der Handel nicht freigegeben ist, feilhält, verkauft oder sonst an Andere überlässt, mit Strafe belegt. — Indem der Gesetzgeber die Worte „verkaufen“ und „sonst überlassen“ einander gegenüberstellt, will er sagen, dass das Verabfolgen der Arzneien als solches strafbar ist, ohne Unterscheidung ob es entgeltlich oder unentgeltlich geschieht. — Ueberhaupt jedes Uebertragen der Arzeneien von einer Hand in die andere ist verboten. Dies ist die Bedeutung von Ueberlassen an Andere im Sinne des Gesetzes. Daher hat auch der nur civilrechtlich erhebliche Umstand, dass der Uebertragende und der Empfänger Genossenschafter sind, keinen Einfluss, da es für die Uebertretung der Strafbestimmung lediglich darauf ankommt, dass der Ueberlassende und der Annehmende thatsächlich zwei verschiedene Personen sind. Ein solches „Ueberlassen an Andere“ hat sich der Angeklagte zu Schulden kommen lassen. Er ist Verwalter der Vereins-Apotheke, er hat gerade die Arzeneien zu geben, die verlangt werden, er sucht die Arzeneien aus und verabfolgt sie an die einzelnen Genossenschafter. Er handelt hierbei lediglich wie ein Apotheker.

Während nun Letzterer nur auf Grund einer Concession sein Gewerbe betreibt, hat der Angeklagte eine Berechtigung nicht aufzuweisen.

Eine Thätigkeit, wie der Angeklagte hier ausübt, will das Gesetz verhindern.

Die von dem Königlichen Staatsanwalt eingelegte Revision war daher für begründet zu erachten und war, unter Aufhebung des Berufungs-Erkenntnisses einschliesslich der thatsächlichen Feststellung, welche eine Verletzung der materiellen Strafvorschrift durch Nichtanwendung enthält, in Gemässheit der §§ 376, 393 und 394 Straf-Process-Ordnung, wie geschehen zu erkennen.

Im Namen des Königs.

In der Verwaltungsstreitsache des Kaufmanns N. zu N., Klägers, wider den Königl. Regierungs-Präsidenten zu N., Beklagten, hat das Königliche Oberverwaltungsgericht, Erster Senat, in seiner Sitzung vom 19. April 1882, an welcher der Präsident etc. Theil genommen haben, für Recht erkannt,

dass die gegen den Bescheid des Beklagten vom 23. November 1881 erhobene Klage abzuweisen und die Kosten, unter Festsetzung des Werthes des Streitgegenstandes auf 300 M., dem Kläger zur Last zu legen.

Von Rechts Wegen.

Gründe.

Der Kaufmann N. zu N. hat an der linken Seite des Eingangs zu seinem Laden die Inschrift: „Cigarren-, Tabak-, Weinhandlung, Rum- und Liqueur-Fabrik en detail“ und auf der rechten Seite die Inschrift: „Colonial-, Droguen,- Farben-, Parfümerien- und Apothekerwaaren en gros“ angebracht, und ist durch ortspolizeiliche Verfügung vom 9. Juli 1881 angehalten worden, das Wort „Apothekerwaaren“ zu beseitigen, da die Inschriften geeignet seien, beim Publikum die Annahme hervorzurufen, dass er Inhaber einer Apotheken-Concession und berechtigt sei, mit Apothekerwaaren, gleich einem concessionirten Apotheker, Handel zu treiben.

Im Beschwerdewege ist der p. N. mit dem Antrage auf Aufhebung dieser Verfügung durch die Bescheide des Königlichen Landraths des Kreises N. vom 26. September und des Königlichen Regierungspräsidenten zu N. vom 23. November v. J. abgewiesen worden.

Gegen letzteren Bescheid hat er darauf fristzeitig Klage erhoben, und bestritten, dass sich die Befugniss der Polizeibehörde zum Erlass der angefochtenen Verfügung auf § 10, Titel 17, Theil II des Allgemeinen Landrechts stützen lasse. Er habe unbestritten nicht nur das Recht zum Grosshandel mit Arzneimitteln, sondern auch zum Verkauf aller derjenigen Heilmittel im Detailhandel, welche in den Verzeichnissen A und B zur Verordnung vom 4. Januar 1875 nicht aufgeführt seien. Hiernach sei er auch berechtigt, die gerügte Aufschrift in seinem Firmenschilde zu führen, und dies um so mehr, als das gewöhnliche Publikum die Bedeutung des Wortes „Droguen“ garnicht kenne, und „Apothekerwaaren“ die Uebersetzung davon sei.

Weiter findet der Kläger in der erlassenen Verfügung eine unzulässige Bevormundung und Privilegierung der Unwissenheit des Publikums, welches keinen Schutz bedürfe, da er schon allein durch das Strafgesetz angehalten werde, das Publikum abzuweisen, falls es Medicamente fordere, deren Verkauf lediglich den Apothekern zustehe. Schliesslich führt Kläger eine Verfügung der Königlichen Regierung zu B. vom 19. November 1881 an, durch welche einem Kaufmann zwar das Schild mit der Inschrift „Apotheker- und Droguerieewaaren-Handlung“ verboten, dagegen die Inschrift: „Droguen- und Apothekerwaaren-Handlung“ erlaubt worden sei, und beantragt,

den Bescheid des beklagten Königlichen Regierungspräsidenten vom 23. November 1881 aufzuheben.

Der Beklagte hat erwidert: Nach der Vorschrift im § 10, Titel 17, Theil II des Allgemeinen Landrechts gehöre es zu den Aufgaben der Polizei, Gefahren von dem Publikum abzuwenden. Die Aufschrift „Apothekerwaaren“ auf dem Ladenschilde rufe in dem ungebildeten Publikum die Täuschung hervor, als würden bei dem Kläger diejenigen Gegenstände feilgeboten, welche mit Rücksicht auf ihre gefährlichen Eigenschaften und auf ihre Wirksamkeit für die menschliche Gesundheit nach den bestehenden Gesetzen nur von wissenschaftlich gebildeten und unter der technischen Aufsicht der Sanitätsbeamten stehenden Apothekern feilgeboten werden dürfen. Die Aufschrift rufe ferner die Täuschung hervor, als würden diese Gegenstände hier mit der gleichen Garantie für ihre Güte und für die Zweckmässigkeit ihrer Anwendung dargeboten, wie in den Apotheken. In diesen Täuschungen liege die Gefahr, dass gesundheitsgefährliche Stoffe dem Publikum zugeführt werden, und zwar besonders in dem Augenblick, wo die betreffenden Personen eines richtig ausgewählten Medicamentes bedürfen. Der Angriff gegen diese polizeiliche Befugniss sei daher verfehlt.

Dem Antrage des Beklagten entsprechend war auf Abweisung der Klage zu erkennen.

Dass der Kläger berechtigt ist, gewisse Heilmittel gleich den concessionirten Apothekern im Kleinhandel zu vertreiben, unterliegt nach der Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 4. Januar 1875 (Reichsgesetzblatt Seite 5) keinem Zweifel. — Allein hieraus folgt noch nicht die Gesetzwidrigkeit des angefochtenen Bescheides. Denn abgesehen davon, dass die Firmenschilder des Klägers dem erwähnten Rechtszustande insofern nicht entsprechen, als sie Apothekerwaaren en detail ohne Einschränkung anbieten, stellt der Beklagte weiter thatsächlich fest, dass dieselben geeignet sind, das Publikum über den Unterschied, der zwischen der Gewerbebefugniss des Klägers und der zum Apothekenbetriebe concessionirten Apotheker besteht, zu täuschen und diejenige Gefährdung des Publikums zu befördern, welcher die auf den Apothekenbetrieb bezügliche öffentliche Ordnung vorbeugen soll. — Diese thatsächliche Feststellung unterliegt nicht der freien Beurtheilung des unterzeichneten Gerichtshofes im Verwaltungsstreitverfahren; dieselbe kann auch nicht durch den Hinweis darauf widerlegt werden, dass „Apothekerwaaren“ die Uebersetzung des dem gewöhnlichen Publikum unverständlichen Wortes „Droguen“ sei. Denn nicht hierauf kommt es an, sondern auf die Bedeutung, welche thatsächlich vom Publikum mit den Worten verbunden wird, und in dieser Hinsicht ist es unzweifelhaft zutreffend, dass vielfach der Unterschied zwischen Droguen-Handlung und concessionirten Apotheken in jene Worte hineingetragen wird.

Auf Grund jener thatsächlichen Feststellung erscheint aber die Polizeibehörde allerdings gemäss § 10, Titel 17, Theil II des Allgemeinen Landrechts berechtigt, wie geschehen einzuschreiten. Dieselbe kann nicht darauf hingewiesen werden, dass sie den Schutz der öffentlichen Ordnung vor den Gefahren, welchen durch diese vorgebeugt wird, davon erwarten solle, dass der Kläger das Publicum, nachdem dasselbe durch das Firmenschild zum Fordern von lediglich den Apothekern zum Vertriebe anvertrauten Heilmitteln irre geleitet ist, dann in die Apotheke verweisen werde. Vielmehr steht der Polizeibehörde das Recht zu, in der hier beobachteten Weise die öffentliche Ordnung und Sicherheit aufrecht zu erhalten, wie dies in der gleichmässigen Rechtsprechung des Gerichtshofes mehrfach anerkannt ist (zu vergl. ausser der vom Kläger selbst in Bezug genommenen Entscheidung vom 25. Juni v. J. das Endurtheil vom 14. December 1878, Entscheidungen, Band IV., Seite 342 u. ff.).

Der Kostenpunkt regelt sich nach § 72 des Verwaltungsgerichtsgesetzes.

Urkundlich unter dem Siegel des Königlichen Oberverwaltungsgerichts und der verordneten Unterschrift.

(L. S.) gez. Persius.

Druckfehlerberichtigung: In No. 22, S. 333, Alin. 2, Z. 11 muss es heissen: Stabsarzt Buch statt Busch.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. Juni 1882. № 24. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber vaginale totale Uterusexstirpation.

Von
Dr. **Eugen Hahn,**
Director der chirurg. Station am städtischen Krankenhaus Friedrichshain.

Als vor einigen Jahren Freund seine allgemein bekannte ventrale Methode der Uterusexstirpation veröffentlichte, erregte dieselbe mit Recht grosses Aufsehen und fand zahlreiche Anerkennung und Nachahmung, so dass bereits bis Ende 1880 94 Operationen nach dieser Methode ausgeführt waren; leider war der Erfolg selbst in den Händen der geübtesten Operateure kein günstiger. Schröder starben von 8 nach dieser Methode ausgeführten 3 und Ohlshausen von vieren drei. Im Ganzen waren unter 94 Operationen nur 24 Heilungen zu verzeichnen. Es war daher natürlich, sich nach einer weniger eingreifenden, gefahrloseren und sicheren Methode umzusehen, und so geschah es, dass die schon von Langenbeck dem Aelteren ausgeführte vaginale Exstirpation wieder in Aufnahme kam, zu deren Vervollkommnung, Verbesserung und Verallgemeinerung Czerny, Schröder, Martin, Baum, Billroth, Ohlshausen und Andere beigetragen und durch Veröffentlichung von zahlreichen glänzenden Resultaten dieselbe zu der fast allein gültigen Methode bei Carcinoma uteri emporgehoben haben.

Baum[1]) hatte bereits 1880 4 Fälle mit 2, Martin[2]) 11 mit 7, Schröder[3]) 8 mit 7, Billroth[4]) 7 mit 4 Genesungen zu verzeichnen, und Ohlshausen[5]) konnte bereits im August 1881 mit seinen sechs glücklich geheilten 41 mit nur 12 Todesfällen zusammenstellen.

Ich habe 7 mal die totale vaginale Uterusexstirpation gemacht, 5 mal wegen Carcinoma uteri, mit Jodoformbehandlung, mit einem Todesfall nicht in Folge der Operation; 1 mal wegen Prolapsus uteri mit Gangrän. Naht. Keine Drainage. Heilung; 1 mal wegen eines auf keine andere Art zu beseitigendem totalen Prolapsus. Naht. Drainage. Nachbehandlung: Permanente Irrigation. Tod 60 Stunden nach der Operation.

Nach den bis jetzt vorliegenden Resultaten der ventralen und vaginalen Uterusexstirpation ist kein Zweifel, dass der letzteren unbedingt bei Carcinoma uteri der Vorzug gegeben werden muss. Es ist die Ausführbarkeit eine entschieden leichtere und schnellere, in Folge dessen wird die Gefahr des Collapses und der Sepsis eine geringere; es kann mit grösserer Sicherheit ein Carcinom, was bereits auf die Scheide übergegangen ist, rein und im Gesunden entfernt werden ohne wichtige Nachbar-Organe erheblich zu gefährden; ferner ist die Nachbehandlung eine einfachere und die Mortalität eine bedeutend geringere.

Ueber den letzten Act nach der vaginalen Uterusexstirpation scheint unter den Operateuren noch keine Einigkeit zu herrschen. Wenn man die Literatur verfolgt, so findet man, dass die Einen völligen Verschluss der Peritonealhöhle durch die Naht ohne Drainage, die Anderen Drainage der Bauchhöhle als erste antiseptische und namentlich Lister'sche Regel als das richtigste erkennen und anwenden.

Es ist nicht leicht, nach den bis jetzt vorliegenden Veröffentlichungen sich mit Bestimmtheit für die eine oder andere Methode zu entscheiden. Ich stehe auf dem Standpunkte, dass ich bei einfachen Verletzungen und Eröffnungen des Peritoneums, wenn nicht grössere Zerreissungen oder septische Infectionen stattgefunden haben, die Drainage nicht nur für überflüssig, sondern oft für höchst gefährlich halte. Ich würde nach meinen Erfahrungen bei einer einfachen Uterusexstirpation nie mehr die Drainage anwenden. Dass mit der Drainage ausgezeichnete Erfolge zu verzeichnen sind, spricht dafür, dass unter sehr günstigen hygienischen Verhältnissen operirt ist. Jedenfalls wird durch die Drainage nach der Uterusexstirpation die Gefahr der Infection vermehrt und namentlich auf eine längere Zeit ausgedehnt.

Für mich kommen nur zwei Methoden des Verschlusses der Bauchhöhle nach der Operation in Betracht und zwar die genaue Vereinigung der Peritonealhöhle durch die Naht ohne Drainage und der antiseptische Occlusivverband der Peritonealhöhle durch Ausstopfen mit antiseptischem Pulver. Ich erreiche durch

1) Baum, Ueber totale Uterusexstirpation. Berl. klin. Wochenschrift, 1880, No. 46.

2) Martin, Technik der vaginalen Uterusexstirpation. Centralblatt für Gynäkologie, No. 5.

3) Schröder, Ueber theilweise und vollständige Ausscheidung der carcinomatösen Gebärmutter. Zeitschr. für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Band IV, Heft 2.

4) Miculicz, Ueber Totalexstirpation des Uterus. Wiener med. Wochenschrift, 1880/81, No. 47.

5) Ohlshausen, Ueber Totalexstirpation des Uterus nach zehn eigenen Fällen. Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 35 und 36.

letzteres am besten eine Zerstörung und Unschädlichmachung etwa noch vorhandener septischer Stoffe und zweitens einen sofortigen Verschluss der Peritonealhöhle, während diese durch Drainage mehrere Tage geöffnet bleibt und septischen Stoffen zugänglich werden kann. Ausserdem halte ich die Entfernung des Drainagerohres am sechsten oder achten Tage nicht für ganz gefahrlos. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, wende ich die Drainage nach der Uterusexstirpation nicht an. — Ein schnelles Operiren halte ich für sehr erwünscht, weil dadurch nicht nur die Gefahr des Collapses, sondern auch durch ein kürzeres Offenbleiben des Peritoneums die der Sepsis eine geringere wird, daher verwerfe ich die Naht der Peritonealhöhle. Bei den Uterusexstirpationen bei welchen ich sie für geboten halte, werde ich die Gründe später auseinandersetzen. Will man sie anwenden, so muss man die Unterbindung en masse lassen, welche ich für sehr wichtig halte, weil man durch sie am schnellsten und sichersten die Blutung beherrschen und die Operation beenden kann. Will man sicher einen Verschluss durch die Naht erreichen, so muss man auch isolirt unterbinden, es wird aber nicht nur durch die isolirte Unterbindung, sondern auch durch die Naht, die sehr exact sein muss, viel Zeit verloren und der Gewinn ist meiner Ansicht nach ein sehr geringer. Es wird als Hauptvortheil des isolirten Unterbindens angegeben, dass man die Umgebung besser nach angeschwollenen Lymphdrüsen abtasten kann. — Wenn diese angeschwollen, dann wird die Uterusexstirpation überhaupt keinen wesentlichen Nutzen mehr bringen.

Das Operationsverfahren und namentlich die Nachbehandlung, welche ich in den fünf letzten Exstirpationen wegen Carcinoma uteri mit Erfolg angewandt, sind sehr einfache leicht auszuführende und bei sehr schweren Fällen von so günstigem Erfolge begleitet gewesen, dass ich dieselben hier kurz beschreiben will.

Von Instrumenten brauche ich zwei achtzinkige mit sehr breiten Zähnen versehene Zangen, welche das einmal gefasste Gewebe nicht durchreissen, wie die gewöhnlichen Museuz'schen Zangen, eine Aneurysmanadel bei der ich mir das grösste etwa 5 Ctm. lange Ende unter einem Winkel von 135° habe krümmen lassen, eine Klemmzange und sehr lange Unterbindungszangen.

Die Scheide wird 24 Stunden vor der Operation wiederholt mit 5% Carbollösung ausgespritzt und kurz vor der Operation wenn keine völlige Desinfection möglich gewesen ist das Carcinom ausgekratzt und mit 12% Chlorzinklösung betupft. — Der Tumor wird mit der oben beschriebenen Zange gefasst, im Gesunden umschnitten und vorne nachdem die Blase zurückgeschoben die Peritonealhöhle eröffnet und ebenso hinten. Nun wird das Lig. lat. dextr. in einzelnen Partien von vorn nach hinten unterbunden, wozu ich mich der Aneurysmanadel bediene, zwischen Faden und Uterus wird die Klemmzange gelegt und nachdem der Faden festgeknotet die unterbundene Partie zwischen Zange und Uterus durchschnitten und dieses wiederholt bis man an die hintere Oeffnung kommt. Nun geht man mit Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in die Bauchhöhle, fasst den Uteruskörper und dreht ihn herum, was in dieser Weise leicht und ohne Instrumente gelingt, und löst dann in ähnlicher Weise die linke Seite. Die Fäden werden kurz abgeschnitten, die Bauchhöhle wird noch einmal mit ½% Salicyllösung ausgespült und jedes Blutgerinnsel ausgewischt. Auf die Stillung der Blutung wird die grösste und minutiöseste Sorgfalt verwendet.

Nach Stillung der Blutung werden die Specula noch einmal so eingelegt, dass der Darm in der Tiefe sichtbar wird und ein Theelöffel Jodoform so eingepulvert, dass der Darm leicht bestreut erscheint, nun werden die Specula namentlich das untere etwas vorgezogen und noch ein Theelöffel Jodoform hineingestreut und so fort, bis etwa 5 Theelöffel Jodoform verbraucht sind; zum Schluss wird in die Scheide ein Stück Jodoformgaze hineingelegt, jedoch darf diese nicht so fest hineingedrückt werden, dass dadurch das Jodoform in die Bauchhöhle dringen könnte. Der Verlauf war bei dieser Behandlung trotz sehr schwerer grosser jauchender Carcinome ein sehr günstiger und in den fünf Fällen ist weder Peritonitis noch Sepsis noch Jodoformvergiftung beobachtet.

Meist musste nach 24 bis 48 Stunden wegen blutig seröser Durchtränkung der Gaze der Verband gewechselt werden. Dies geschah in folgender Art: die Gaze wurde herausgezogen und die Vagina mit lauer Salicyllösung durch einen nur gering erhobenen Irrigateur, damit leichte Adhäsionen nicht gelöst werden, ausgespült, wobei ein grosser Theil des Jodoforms mit herauskommt. Nun werden wieder einige Theelöffel Jodoform in die Scheide hineingelegt, wozu ich mich eines gewöhnlichen Theelöffels bediene, der mit Jodoform gefüllt tief in die Scheide hineingeschoben, umgedreht und wieder hinausgezogen wird; darüber wieder ein Stück Jodoformgaze.

Je nach Bedürfniss wird dieser Verband alle 24—48 Stunden erneuert und nach acht bis zehn Tagen, wenn jede Secretion aufhört, ganz weggelassen.

Ich will hier kurz die Krankengeschichten der sieben Uterusexstirpationen mittheilen:

I. Frau S., 65 Jahre alt, aus Schöneberg, litt seit 1859 an einem totalen Prolapsus uteri. Im Juni 1877 trat ohne nachweisbare Ursache Gangrän sämmtlicher prolabirter Theile ein. — Pat. war bei Ausführung der Operation am 20. Juni 1877 hochgradig septisch. Ich führte die Operation im Beisein und mit Hülfe der Herren Prof. Waldenburg und Dr. Altmann in folgender Weise aus: Zunächst wurde die ganze gangränöse Partie im Gesunden umschnitten, dann durch einen Catheter die Blase markirt und von dem prolabirten Uterus abgelöst. Nun trennte ich, indem ich von der Mitte nach rechts partienweise das Gewebe im Gesunden umschnürte, die ganze gangränöse prolabirte Partie ab und schloss die Wunde durch die Naht. Es wurde ein grosser Theil der gangränösen vorderen und hinteren Scheidenwand und der ganze Uterus entfernt. Fieber und Fröste liessen bald nach der Operation nach, und Patn. war nach etwa vier Wochen vollkommen geheilt.

II. Frau Sander, 39 J. alt, Rev.-No. 46/80. Seit 12 Jahren bestehender totaler Prolapsus uteri mit Recto- und Cystocele. Die verschiedensten Intra- und Extravaginal-Pessarien vermögen auf die Dauer Scheide und Uterus nicht zurückzuhalten. Der unterste Theil des Vorfalls Port. vag. und die vordere Scheidenwand sind stets erodirt und fortdauerndes Harnträufeln erhöht die Beschwerden. Die sonst gesunde Frau ist nicht nur an der Besorgung ihrer Arbeit verhindert, sondern meist zu ruhigem Bettliegen verurtheilt. — Wird der Uterus zurückgebracht, so klagt Pat. über so unerträgliche Schmerzen, dass derselbe sofort wieder herausgeholt werden muss. — Der einzige Weg der radicalen Heilung, die totale Uterusexstirpation in diesem Falle wird von der Pat. dringend gewünscht und dieselbe am 28. Juli 1880 ausgeführt. Narcose sehr gut. Operation leicht. Operationsdauer ¾ Stunden, nachdem zuerst das vordere und hintere Scheidengewölbe geöffnet worden, die Gefässe isolirt unterbunden. Die Naht angewendet und zwei starke Drains eins mit Querbalken eingelegt. Am 28. Abends hatte sich bei starkem Husten neben dem Drain eine Dünndarmschlinge vorgedrängt, welche nach genauer Desinfection wieder zurückgebracht wurde und durch Anlegen einiger Nähte ein weiteres Vorfallen unmöglich gemacht. Permanente Irrigation mit Thymol.

29. Juli früh. Symptome von Peritonitis, die bis zum 30. Juli zunahmen und um 5 Uhr Abend den Tod herbeiführten.



Section am 31. Juli. Keine Jauchung weder in der Wunde noch der Bauchhöhle.

Frische eiterige Peritonitis diffusa. Die Gewebsstümpfe liegen alle gut, nirgends eine Spur von Nachblutung.

III. Frau Beversdorf, 41 Jahre alt, Eberswalde, Rev.-No. 1093/81. Sehr kräftige grosse Frau von blühendem Aussehen, zweimal entbunden. Seit mehreren Monaten Blutungen und Ausfluss. Carcinom beschränkt sich auf die Port. vag., welche um das dreifache vergrössert ist, von höckeriger zerfallener Oberfläche. Scheide vollkommen frei. Uterus beweglich. Es wird zunächst die supravaginale Amputation ausgeführt. Bei der microscopischen Untersuchung am gehärteten Präparate zeigt sich, dass an der Operationsgrenze noch Epithelzüge und Epithelnester in die Muskulatur hineindringen, weshalb am 15. September 1881 die Totalexstirpation gemacht wird. — Keine Nath. — Jodoformpulververband. — Operationsdauer 1 Stunde 15 Min. Temperatur nicht über 38,7, am 5. October verlässt Pat. das Bett. — Heilung — bis jetzt ohne Recidiv.

IV. Frau Knehling, 54 Jahre alt, Rev.-No. 1240/81. Sehr anämische, mit reichlichem Pannic. adip. versehene Frau, mehrere mal entbunden, leidet seit einem Jahre an starkem übelriechenden Ausfluss und Blutungen. Bei der Untersuchung findet man den grössten Theil der Portio zerstört und an Stelle derselben einen tiefen kraterförmigen Defect von der Grösse eines Fünfmarkstückes mit jauchigem Secret angefüllt, die Ränder sind derb und stark infiltrirt und geht die Infiltration auf die vordere und hintere Scheidenwand über. Uterus schwer beweglich. Im linken Parametrium dicht am Uterus eine hühnereigrosse resistente Stelle zu fühlen.

Operation am 15. September 1881. Zunächst Auskratzung, dabei Eröffnung der Peritonealhöhle, sofortige Ausführung der Totalexstirpation. Im linken Parametrium ein Abscess, etwa zwei Essl. Eiter enthaltend.

Jodoformverband. Keine Drainage. — Operationsdauer 1 Stunde 20 Min. — Fieberloser Verlauf. Nur am ersten Tage stärkeres Erbrechen, welches am 2. Tage nachlässt.

Die Symptome von Bronchitis, an der Pat. vor der Operation litt, nehmen stark zu, und führt diese auch am 23. September den Tod herbei.

Section am 29. September, ausgeführt von Herrn Dr. Friedlaender.

Kräftige Frau, reichlicher Panniculus adip. Herz frei. Beide Lungen grösstentheils adhärent, die Bronchien fast völlig mit dickem eiterigen Schleim erfüllt.

Halsorgane intact. In der Bauchhöhle colossale Mengen von Fett. — An dem linken Lig. lat. geringe Quantität trocken eitriger Flocken, die höheren Partien vollkommen frei und blass. Der untere Theil des S. romanum mit den Nachbartheilen verklebt. Bei Lösung der Adhärenzen eröffnete sich eine grosse Höhle, deren Wandung mit Jodoformcrystallen austapezirt ist. — Milz, Leber und Nieren vollständig frei.

Diagnose: Eitrige Parametritis sinistr., ganz circumscripte unerhebliche Peritonitis. Eiterige Bronchitis.
Totalexstirpation des Uterus.

V. Frau Schulz, 25 Jahre alt, Berlin, Rev.-No. 1974/80—81. Pat. hat 3 mal geboren und einmal abortirt. Seit Sept. 1881 häufige unregelmässige Blutungen. Ausfluss aus der Scheide, Abmagerung und Mattigkeit. Seit December 1881 übelriechender Ausfluss. Pat. ist klein, abgemagert, blass. Aus der Scheide reichlicher, sehr übelriechender Ausfluss. Port. vag. um das 3fache vergrössert, mit wuchernden, leicht blutenden Erosionen bedeckt. Scheide noch frei, Uterus beweglich.
Microscopische Untersuchung ergiebt unzweifelhaft Carcinom.

Am 24. Januar 1882 vaginale Exstirpation. Massen-Ligatur. Keine Nath, Jodoformbehandlung. Operationsdauer $1^1/_4$ Stunde. Nach der Operation starker Collaps, welcher schon am nächsten Tage schwindet.

Heilung ohne weitere Zwischenfälle.

VI. Frau Berner, 28 Jahre alt, aus Friedrichsfelde. Pat. eine schwächliche, schlecht genährte Frau von durchaus leidendem und kachectischem Aussehen, hat zweimal geboren und seit einem Jahr übelriechenden Ausfluss und starke Blutungen. Bei der Untersuchung der Genitalien stösst man sofort hinter dem Introitus vaginae auf einen beinahe kindskopfgrossen, höckrigen, leicht blutenden Tumor, dessen Oberfläche leicht erodirt ist.

Uterus schwer beweglich. Der Tumor geht ziemlich weit auf das hintere und vordere Scheidengewölbe über.

Operation am 21. Februar 1882. Es sollte zunächst eigentlich der grosse Tumor exstirpirt werden, um eine genauere Untersuchung zu ermöglichen, dabei wurde aber das hintere Scheidengewölbe weit geöffnet und es musste sofort zur Total-Exstirpation geschritten und konnte auch alles Krankhafte ohne erhebliche Blutung entfernt werden.

Operationsdauer $1^1/_4$ Stunde. Keine Nath — Jodoform-Pulververband.

Heilung ohne weitere Zwischenfälle.

VII. Frau S., 37 Jahre alt, Berlin. Seit 17 Jahren verheirathet, 4 mal regelmässig entbunden und 3 mal abortirt. Seit einem Jahre starker Ausfluss und Blutungen.

Pat. hat einen sehr gut entwickelten Panniculus adiposus, sieht aber sehr anämisch und leidend aus.

Bei der Untersuchung fühlt man die Port. vag. als einen etwa gänseeigrossen, zerklüfteten, weichen Tumor, der namentlich auf das hintere Scheidengewölbe übergeht. Uterus schwer beweglich — Parametrien frei.

Vaginale Uterus-Exstirpation am 5. Mai 1882 in der Privatwohnung unter Mithilfe von Herrn San.-Rath Dr. Poppelauer. Operationsdauer etwa 1 Stunde. Blutverlust gering. Völlige Entfernung alles Krankhaften möglich. Keine Nath. Keine Drainage — Jodoform-Pulververband. In den ersten Tagen häufiges Aufstossen und Erbrechen, welches erst am achten Tage nachlässt. Leichte Fiebererscheinungen bis 38,6. Seit dem 20. Mai ist Pat. fieberlos. — Am 25. Mai verlässt Pat. bereits auf Stunden das Bett.

Ich halte bei Uterus-Carcinom die vaginale Exstirpation für die beste Methode. Ich bin für die Ligatur en masse aller seitlich von der hinteren und vorderen Eröffnung der Peritonealhöhle gelegenen Weichtheile in einzelnen Partien. Ich verwerfe nach Exstirpation wegen Carcinom die Nath und die Drainage und wende hier nur den Jodoform-Pulververband an und bin in den seltenen Fällen, wo man gezwungen ist, wegen totalem Prolaps zu exstirpiren, für den vollkommenen Verschluss der Peritonealhöhle durch die Nath ohne Drainage, weil hier bei jeder anderen Behandlung Darmvorfall eintreten kann.

Von meinen 7 Exstirpationen habe ich gerade die leichteste und günstigste an Peritonitis verloren durch den Missgriff in dem Schluss der Peritonealhöhle.

Der Darmvorfall neben dem Drainagerohr hatte in diesem Falle allein den letalen Ausgang herbeigeführt.

Der zweite Todesfall, Todesursache eitrige Bronchitis, muss bei Beurtheilung der Jodoformbehandlung ohne Drainage ausgeschlossen werden, da der Tod nicht in Folge der Operation eintrat. — Gerade hier in dem denkbar günstigsten Falle für die Entwickelung einer septischen Peritonitis waren, wie die Section ergab, nur Zeichen einer unerheblichen, abgelaufenen Peritonitis vorhanden.



II. Ueber relative Stenose der Herzostien.

Von
Dr. **Richard Neukirch** in Nürenberg.

Da es bisher noch an einer genügenden Erklärung für die Entstehung der sogenannten accidentellen Herzgeräusche fehlt, so soll im Folgenden durch eine theoretische Betrachtung der Versuch gemacht werden, eine solche zu geben.

Wenn das Blut normaler Weise durch das Herz circuliren soll, so ist nach physikalischen Grundsätzen ein Haupterforderniss das normale Verhältniss zwischen der Blutmenge, welche in der Zeiteinheit aus einer Herzhöhle austritt, und dem Querschnitt des ausführenden Ostiums, d. h. der Querschnitt des Ostiums multiplicirt mit der Stromgeschwindigkeit muss zum mindesten gleich sein dem Cubikinhalt der Herzhöhle in der Diastole; ist letzterer grösser, so haben wir eine Stenose vor uns.

Bisher hat man als Ursache für die Entstehung eines solchen Missverhältnisses nur die Verengerung des ausführenden Ostiums angesehen, welche wiederum durch anatomische Veränderungen an den Klappen hervorgerufen wird. Es liegt aber auf der Hand, dass ein gleiches Missverhältniss entstehen muss, wenn bei normal bleibendem Ostium die Herzhöhle sich erweitert und dadurch der Herzhöhleninhalt wächst; in diesem Falle wird das anatomisch normale Ostium für das krankhaft erweiterte Herz relativ zu klein, es entsteht eine relative Stenose.

Es ist zur Genüge beobachtet worden und kann als feststehend betrachtet werden, dass die Atrio-Ventrikular-Ostien sich an der Erweiterung der Herzhöhlen betheiligen und zwar bis zu einem solchen Grade, dass die unversehrten Klappen für die erweiterten Ostien zu klein werden, und so eine relative Insufficienz entsteht. Anders dagegen ist es bei den arteriellen Ostien, welche wegen der Straffheit ihrer Wandung eine Erweiterung der Herzhöhle nicht mitmachen können; hier führt der gleiche Zustand, der dort zu relativer Insufficienz führte, zu relativer Stenose.

Der dritte oben erwähnte Factor, der für ungestörte Circulation des Blutes durch das Herz von Belang ist, die Stromgeschwindigkeit wird nur in gewissen Fällen in Betracht kommen, da normaler Weise das Verhältniss zwischen Herzhöhleninhalt und Ostium ein derartiges ist, dass innerhalb gewisser Grenzen den Veränderungen der Stromgeschwindigkeit ein Spielraum gelassen ist.

Leider vermag ich nicht durch Zahlen die ungefähre Grösse dieses Spielraumes anzugeben, da die Zahlenangaben über die Raumverhältnisse des Herzens und die Stromgeschwindigkeit des Blutes bei den einzelnen Autoren (sowie auch bei den einzelnen Individuen) so grossen Schwankungen unterliegen, dass sie hier nicht verwerthet werden können.

Wenn durch angeborene Enge der Arterien oder in Folge pathologischer Processe das Ostium im Verhältniss zum Herzinhalt so klein ist, dass die Blutmenge bei gewöhnlicher Herzaction in der Zeiteinheit nur grade durchgeht, so werden durch die veränderte Stromgeschwindigkeit des Blutes Geräusche bald auftreten, bald verschwinden. In den Fällen also, in welchen die Stromgeschwindigkeit das Ausschlag gebende Moment ist, wird es zu transitorischen oder, wenn man will, latenten Stenosen kommen.

Umgekehrt wird durch hochgradige Verlangsamung des Blutstromes ein Geräusch verschwinden können, die bestehende Stenose latent werden. Ich erinnere z. B. daran, dass die systolischen Geräusche nach Blutungen oder bei Infectionskrankheiten beim Beginn der Agonie zu verschwinden pflegen; desgleichen Herzgeräusche in Folge von Klappenfehlern, wenn bei Insufficienz des Muskels durch mangelhafte Contractionen nur ein Theil des Herzinhaltes entleert wird.

Bei der oben erwähnten grossen individuellen Verschiedenheit der anatomischen Verhältnisse wird selbstverständlich das eine Individuum mehr, das andere weniger für die Entstehung von Stenosen disponirt sein. Während bei dem Einen kleine Veränderungen an den Klappen keine Störung hervorrufen, werden sie bei einem anderen unter Umständen schon zu leichten Stenosen führen.

Wir müssen deshalb einen Unterschied machen zwischen anatomischer und klinischer oder functioneller Stenose. Der pathologische Anatom kann bei der Section eine leichte Stenosirung des Aortenostiums constatiren, während dieselbe im Leben gar keine Erscheinungen gemacht hat, zu einer functionellen Stenose ist es nicht gekommen; umgekehrt können während des Lebens die Symptome einer Stenose sicher beobachtet worden sein, während der Anatom eine vollkommene Zartheit der Klappen constatirt.

Hierauf sind auch die häufig vorkommenden Widersprüche zwischen der anatomischen und klinischen Diagnose bei Herzfehlern zurückzuführen.

Wenden wir uns jetzt zu den Fällen, in welchen Erweiterung der Ventrikel bei intacten Klappen, also normalem Ostium zu entstehen pflegen.

Bei acuten Infectionskrankheiten, namentlich bei dem Gelenkrheumatismus treten häufig Herzgeräusche auf (systolische) zum Theil mit, zum Theil ohne Entzündung des Endocardiums.

Da man so häufig bei Sectionen als zufälligen Befund alte endocarditische Excrescenzen und Wucherungen findet, die im Leben keinerlei Symptome gemacht, vor Allem zu keinen Geräuschen Veranlassung gegeben haben, so kann man doch auch nicht die kleinen frischen Entzündungsproducte des Endocardiums als die Ursache der Geräusche ansehen, zumal die Geräusche später schwinden können, während die Entzündungsproducte persistiren.

Handelt es sich um eine frische Endocarditis oder um eine mit hohem Fieber einhergehende Infectionskrankheit, so kann die Folge sein, dass der Tonus der Herzmusculatur herabgesetzt wird. Das Herz giebt dem intracardialen Blutdrucke nach und wird dilatirt. Dadurch wird aber das Verhältniss zwischen dem Inhalt der Herzhöhle und dem Ostium alterirt; das Ostium wird relativ zu klein, wir hören also ein wirkliches Stenosengeräusch. Da aber das Missverhältniss meist nur ein geringes ist, wird man nicht ein lautes sägendes, sondern nur ein feines blasendes Geräusch vernehmen, da der Blutdruck am grössten im linken Ventrikel ist, (er ist ca. 3 mal so gross als im rechten) so wird die Störung sich hier am ersten geltend machen, man wird am linken Herzen das Geräusch am stärksten hören; selbstverständlich wird dasselbe auch immer systolischer Natur sein, da es sich ja um eine relative Stenose des Aortenostiums handelt.

Nach copiösen Blutungen, namentlich nach Magen- und Darmblutungen stellen sich oft einige Tage nachher laute, blasende, systolische Geräusche ein, die bald nur neben dem linken Herzen, bald in weiterer Ausdehnung zu hören sind.

Man kann nicht annehmen, dass durch die verminderte Blutmenge und in Folge dessen durch mangelhafte Füllung des Herzens mit Blut die Klappen in unregelmässige Schwingungen gerathen, da sonst die Herzgeräusche unmittelbar nach der Blutung am stärksten auftreten müssten, was nicht der Fall ist. Die Herzgeräusche treten erst auf, wenn die Blutmasse durch Aufnahme von Wasser und Gewebsflüssigkeit ungefähr auf das ursprüngliche Quantum ergänzt worden ist; dann ist der intra-



cardiale Blutdruck nahezu derselbe wie früher, aber in Folge der mangelhaften Ernährung des Herzmuskels wegen der wässerigen Beschaffenheit des Blutes wird die Widerstandsfähigkeit des Muskels herabgesetzt, es entsteht Dilatation erst des linken und bei hochgradigen Blutverlusten auch des rechten Ventrikels und dadurch werden, wie oben gezeigt, Stenosengeräusche hervorgerufen; diese können bisweilen die Stärke organischer Geräusche erreichen.

Dass durch Chlorose und Anämie die Ernährung des Herzmuskels gleichfalls leiden und dadurch zu Geräuschen Veranlassung geben kann, ist leicht erklärlich, ebenso, dass durch rein nervöse Einflüsse eine Herabsetzung des Muskeltonus mit secundärer Dilatation des Herzens stattfinden kann. Es drängt sich uns jetzt die Frage auf, ob wir in der Lage sind, bei den durch Herabsetzung des Muskeltonus und secundärer Dilatation des Herzens enstandenen Geräuschen, die Dilatation percutorisch nachzuweisen. Wenn ich auch zugeben will, dass es bei besonders hochgradigen Fällen einer sorgfältigen Untersuchung gelingt, die Dilatation nachzuweisen (in einem Falle, in dem nach enormer Magenblutung starke systolische Geräusche auftraten, konnte ich dieselbe sehr deutlich nachzuweisen) so wird es in vielen doch nicht gelingen, da einmal in den meisten Fällen die Dilatation sich auf das linke Herz beschränken wird, das ja der Brustwand nur zum kleineren Theil anliegt, ferner aber bei der mangelnden Hypertrophie der Umfang des Herzens nur bei der Diastole ein vergrösserter ist, während er bei der Systole der normale bleibt; zum Theil kann wohl auch eine Vergrösserung des l. Ventrikels auf Kosten des r. durch stärkere Hervorwölbung der Scheidewand stattfinden.

Wir müssen jetzt noch einen Blick auf die Entstehungsursache der auscultirbaren Geräusche bei Stenosen der Herzostien werfen. Man hat bisher bei anatomischen Stenosen als Grund die Reibung des Blutstromes an den Rauhigkeiten der Klappen angenommen und vor Allem nach Niemeyers Theorie die Entstehung des Geräusches in der Wirkung des Pressstrahles gesucht. (Eine bewegte Blutsäule wird in eine ruhende hineingetrieben).

Für die Entstehung der relativen Stenosengeräusche können wir beide Erklärungen nicht verwerthen, da einmal Rauhigkeiten an den Klappen fehlen können und auch wohl meistens fehlen werden, und ferner ein Pressstrahl nicht entstehen kann, weil bei intacten Klappen das Gefässrohr bei seinem Abgange vom Herzen die gleiche Weite wie in seinem weiteren Verlauf hat, also bei der Herzaction die ganze Blutsäule des Gefässlumens vorgeschoben wird (gerade so wie es bei normalem Herzen der Fall ist), ein Pressstrahl aber wegen Mangels einer ruhenden Blutsäule nicht entstehen kann.

Ist ein Missverhältniss zwischen Herzhöhleninhalt und Ostium vorhanden, so kann nicht der gesammte Inhalt des Herzens in der Zeiteinheit[1]) entleert werden; nur ein Theil der Blutmenge kann austreten, der übrige Theil (das Zuviel) prallt vom Ostium zurück und wird dem Strome entgegengeworfen, es entsteht ein Geräusch.

Man kann sich den Vorgang am besten verdeutlichen durch ein Bild aus der Natur. Man denke sich einen eingeengten Mühlbach, bei dem das Wehr so weit herabgelassen ist, dass es ins Wasser eintaucht, ein Theil des Wassers fliesst glatt und ruhig unter dem Wehre durch, das Uebrige dagegen prallt gegen das Wehr an und wird dem zuströmenden Wasser entgegengeworfen, es rauscht.

Das gleiche Zusammenströmen des Blutes muss auch bei Stenose in Folge von Klappenerkrankungen eintreten.

Rauhigkeiten an den Klappen sowie der Pressstrahl können in gegebenen Fällen wohl bei der Hervorbringung eines Geräusches mitwirken, die wesentliche Ursache desselben ist aber in dem durch das Zurückprallen, Widereinanderströmen entstehenden Strudel des Blutes zu suchen (vielleicht empfiehlt sich zur kurzen Definition der Ausdruck „Strudelgeräusch").

Es entsteht sonach das Stenosengeräusch in letzter Instanz genau so wie die Insufficienz-Geräusche, nämlich durch das Widereinanderströmen des Blutes.

Es wird uns dies um so mehr einleuchten, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass sich die Geräusche bei Insufficienz von denen bei Stenose der Klappen höchstens quantitativ (gewöhnlich sind die Insufficienz Geräusche lauter) nicht aber qualitativ von einander unterscheiden. Es ist daher wohl nicht ungerechtfertigt, wenn man für die gleichen Arten von Geräuschen auch die gleichen Ursachen zu supponiren versucht.

1) Unter Zeiteinheit ist die Zeit zu verstehen, welche der Ventrikel braucht, um sich, wenn dem Ausflusse kein Hinderniss entgegensteht, seines Inhaltes zu entledigen. Besteht solch ein Hinderniss, so wird er vermöge der Energie seiner Contraction versuchen, mit der gleichen Schnelligkeit seinen Inhalt zu entleeren; da das aber nicht möglich ist, wird die Systole verlängert. Diese Verlängerung der Systole ist aber keine freiwillige des Herzens (es contrahirt sich nicht etwa langsamer), sondern wird durch den passiven Widerstand seines Inhaltes bedingt.

III. Zur Streckung und Mechanik der Kniegelenkscontractur.

Von

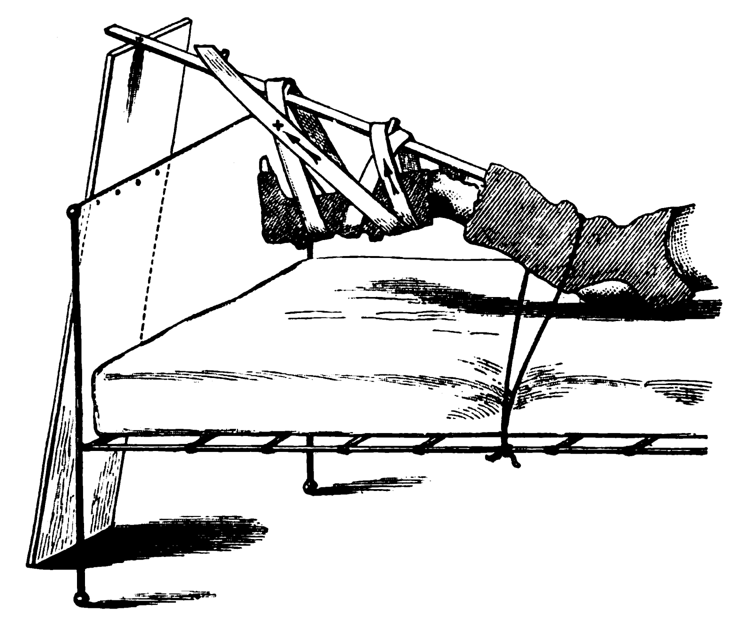
Dr. **Wiskemann** in Illzach.

In 2 Fällen — Knabe von 7 und Knabe von $12\frac{1}{2}$ Jahren — von rechtwinkliger, seit etwa einem halben Jahre bestehender, hartnäckiger Contractur des Kniegelenkes habe ich, beide Male innerhalb $3\frac{1}{2}$ Wochen, die vollkommene Streckung des Unterschenkels durch elastischen Anzug desselben gegen den vorderen Theil einer Schiene (Streckschiene) bewirkt, deren hinteres Ende durch Gypsverband auf der Streckseite des Oberschenkels befestigt worden war.

In beiden Fällen hatte langjährige tuberculöse Ostitis der Oberschenkelcondylen bestanden, in dem einen, ohne dass es zur Eiterbildung gekommen war, in dem anderen mit Durchbruch nach Aussen, in beiden mit starker Verdickung der Condylen verbunden. Seit dem letzten Jahre war dann vermuthlich die Synovialis secundär in gröberer Weise ergriffen worden. Das bis dahin noch bestandene Gehvermögen hatte aufgehört, und seit einem halben Jahre hatten die Gelenke in fortschreitendem Grade Contracturstellung angenommen.

Neben der bereits erwähnten starken Anschwellung der Oberschenkelcondylen — von der Lage der Narben und der noch mässig secernirenden Fistel des älteren Patienten sehe ich hier ab — bestand eine mässige elastische Schwellung des ganzen Synovialsackes mit Druckpunkten auf der vorderen Tibiakante, in beiden Fällen war die Tibia nur wenig nach Hinten, in dem einen dagegen merklich nach Aussen subluxirt. Die Unterschenkel konnten activ nur um wenige Grade, passiv auch in der Chloroformnarcose mit einigem Kraftaufwand um höchstens 15 bis 20 Grad aus ihrer rechtwinklig contracten Stellung im Sinne der Streckung vorbewegt werden, wobei die Sehnen der Beuger des Unterschenkels (semitend., biceps) als stark gespannte Stränge sich abhoben. Das Allgemeinbefinden der Kranken — Körperfülle, abgesehen von den natürlich abgemagerten contracten Schenkeln, Gesichtsfarbe, Ausdruck, Appetit, Schlaf etc. — war zufriedenstellend. Schmerzen waren in der Ruhe kaum vorhanden. Fieber bestand nicht.

Nebenstehende Figur (einen bereits vorgeschrittenen Curerfolg zeigend) erläutert am besten die Mechanik meines Verfahrens.



Die Streckschiene, deren vorderes Ende in Wirklichkeit sich gabelförmig theilt, damit die Fussspitze beim weiteren Vorrücken an ihr kein Hinderniss findet, ist auf die obere Kante eines auf dem Zimmerboden stehenden, an das Fussende des Bettes sich lehnenden Brettes aufgenagelt. Wird nun durch geeignete Lagerung des Patienten resp. durch Anschlingung des Oberschenkels an eine Seitenstange des Bettes (s. Fig.) für eine möglichst ruhige Haltung des Gesässes gesorgt, so hat man den ebenfalls übergypsten Unterschenkel insofern ganz in der Gewalt — und hierin liegt der Vorzug meiner Methode — als man jeden beliebigen Punkt desselben in jeder beliebigen Stärke mittels elastischer Binden nach Oben und Vorn gegen die Streckschiene, nach Vorn gegen das Fussende des Bettes, nach der Seite gegen die Seitenstangen des Bettes anziehen und angezogen erhalten kann.

Greifen die Bindengänge möglichst nahe dem Kniegelenk in querer Richtung zur Axe des Unterschenkels an, so werden sie die subluxirte, beispielsweise die nach Hinten subluxirte Tibia direct in ihre Lage zurückdrücken. Werden gleichzeitig durch einen Zug nach vorn der Unterschenkel und hiermit die etwa geschrumpfte hintere Kapselwand und die nutritiv verkürzten Beuger des Unterschenkels extendirt, so wird die nach hinten subluxirte Tibia aufs rationellste reducirt, ebenso natürlich ein Anstemmen der vorderen Kante der nicht luxirten Tibia während fortschreitender Streckung verhindert.

Im Näheren verfuhr ich bei meinen Patienten folgendermassen. Zunächst zog ich den Unterschenkel des kranken Beines, natürlich unter Berücksichtigung der soeben erörterten Mechanik, durch eine grössere Anzahl von Umgängen einer oder zweier Esmarch'scher Binden mit mässiger Kraft gegen die Streckschiene an[1]. Bei der gewaltsamen Vorbewegung des Unterschenkels trat, je nachdem die Tibia auf der einen Seite des Kniegelenkes beim Vorgleiten grössere Hindernisse[2] zu überwinden hatte, oder in Folge der veränderten Gestalt oder seitlichen Verschiebung der Kniegelenksenden der Schenkelknochen eine mehr oder weniger bereits bestehende krankhafte Rotation, Adduction oder Abduction des Unterschenkels stärker hervor, um so bemerkbarer, als die Streckschiene zugleich zum Visir diente. Nach vollendeter erstmaliger Anlegung der Hauptbinden wurden diese krankhaften Bewegungsrichtungen resp. die erwähnte Subluxation der Tibia nach aussen durch Einrichtung von elastischen Zügen nach der Seite[1]) hin bekämpft. Alle ein bis drei Tage wurden die elastischen Hauptbinden neu angelegt, ihr Zug jedoch wegen grösserer Schmerzen häufiger auf mehrere Stunden bis Tage durch ein zwischen Streckschiene und Unterschenkel geschobenes Sperrholz unterbrochen, während jene Seitenzüge, eventuell mit verminderter Kraft, natürlich in ununterbrochenem Anzuge blieben.

Sobald schliesslich Streckschiene und Unterschenkel sich berührten, wurde erstere über den Knöcheln abgeschnitten, dem Unterschenkel mit Gypsbinden aufgewickelt, und Patient verliess das Bett, um nach etwa 8 Tagen einen ununterbrochenen Gypsverband für das ganze Bein zu erhalten.

Mit meinem Verfahren erfüllte ich übrigens nicht nur die rein mechanische Anforderung, das contracte Kniegelenk zu strecken, sondern wirkte auch heilend auf das zu Grunde liegende Leiden der Synovialis. Schon am 2. Tage nach Beginn der Cur schwoll das freigelassene Knie[2]) des älteren Patienten sichtlich ab, die Haut runzelte sich zu grösseren Falten, die anfangs etwas verstärkten Schmerzen hörten auf, und nach 8 Tagen waren sogar die Druckpunkte der Gelenkslinie verschwunden.

Noch einige Worte über die Anlegung der Gypsverbände. — Vor allen Dingen muss man grosse Sorgfalt auf die gleichmässige, den Druck auf grössere Flächen vertheilende Polsterung der besonders ausgesetzten Stellen, des Fersenbeins, der Achillessehne, des Fussrückens, der vorderen Gegend der Oberschenkelcondylen, der Sitzknorren, der Leisten- und oberen Wadengegend verwenden, zumal hier fast überall die Haut auf ihrer wenig elastischen Unterlage leicht der Druckgangrän verfällt, man muss berücksichtigen, dass der Zug der Binden den Unterschenkelband gegen Fussrücken und Ferse, Sitzknorren und Leistengegend gegen den oberen Theil des Oberschenkelbandes anpresst. Ich habe dem Oberschenkelverband noch einen Beckenring hinzugefügt, um hinter der breiten Bauchplatte die Leistengegend tüchtig auspolstern zu können und eine Verschiebung des Verbandes ad peripheriam unmöglich zu machen. Ich halte die Anlegung der Verbände für gar nicht leicht. Im ersten Falle trat über der Ferse, im zweiten über den Oberschenkelcondylen und in der oberen Wadengegend trotz scheinbar sorgfältigster Polsterung circumscripte trockne Gangrän der Haut ein.

Meine beiden Patienten hielten die allerdings recht gezwungene Lagerung über Erwarten gut aus. An den ersten Abenden gab ich Morphium, Tags über verwilligte ich viel Wein und suchte die kleinen Patienten ausserdem so gut es ging zu zerstreuen. Für ältere, ungeduldige oder schwache Personen ist mein Verfahren wohl weniger zu empfehlen. Uebrigens könnte man für solche Patienten das Verfahren dadurch modificiren, dass man den innerhalb einiger Tage durch

1) Die Bindengänge werden durch die Holzpflöckchen der Streckschiene und der in den Wadentheil des Unterschenkelbandes mit aufgenommenen kleinen Holzschiene am Abgleiten verhindert.

2) Eine breite auf den Knochen geheftete, über dem inneren Cond. tibia und dem anstossenden seitlichen Theile der Gelenkspalte gelegene Narbe bewirkte in dem einen Falle eine beim ersten Anzuge des Unterschenkels sofort hervortretende Neigung desselben zur Rotation nach Innen.

1) In der Figur der Uebersichtlichkeit wegen weggelassen.

2) In dem anderen Falle hatte ich während der Cur das Kniegelenk abwechselnd durch Heftpflaster, Flanellbinde und elastische Binde zu comprimiren gesucht.

elastischen Zug erlangten Erfolg fixirte, indem man durch seitliche Schienen die beiden Gypsverbände in feste Verbindung brächte, den Kranken nun aufstehen liesse, um das ursprüngliche Verfahren nach beliebig langer Unterbrechung wieder aufzunehmen.

Meine beiden Patienten gehen jetzt $^1/_4$ bis $^1/_2$ Jahr nach vollendeter Cur ohne Schmerzen bei blühendem Aussehen in seitlichen Beinschienen umher.

IV. Aus der medicinischen Klinik zu Giessen.

Ueber den Einfluss acuter Nephritis auf Herz und Gefässe.

Von

Franz Riegel.

(Schluss.)

Dies in Kürze die Resultate meiner Beobachtungen über das Verhalten des Herzens und Gefässsystems bei acuter Nephritis. Es würde dem Zwecke dieser kleinen Mittheilung zuwiderlaufen, hier in eine nähere Discussion über die Frage des Zusammenhangs zwischen Nierenerkrankung und Herzhypertrophie einzugehen. Nur einige kurze Bemerkungen mögen gestattet sein, da gerade die acute Nephritis vor Allem geeignet erscheint, in dieser viel besprochenen Frage einige Aufklärung zu geben.

Es bedarf nach den oben mitgetheilten klinischen Resultaten keines Beweises mehr, dass für die acute Nephritis und die damit in Zusammenhang stehenden Herz- und Gefässveränderungen nur eine Theorie Gültigkeit haben kann, welche die Ursache der Herzvergrösserung in der Nierenerkrankung selbst sucht, welche die Nierenerkrankung als das Primäre, die Herzvergrösserung als das Secundäre betrachtet. Auch das dürfte für unsere Form keinem Zweifel unterliegen, dass die Nierenerkrankung zunächst eine Druckerhöhung im Aortensystem erzeugt und dass erst mittelbar in Folge dieser sich die Hypertrophie entwickelt. Weniger leicht ist für unsere Form die Frage zu entscheiden, in welcher Weise die Nierenerkrankung den erhöhten Druck und die Herzhypertrophie veranlasst. Bei den chronischen Formen der Nephritis, bei denen allein man bisher diese secundären Herz- und Gefässveränderungen berücksichtigt hat, lassen die Einen diese aus mechanischen, die Anderen aus chemischen Ursachen hervorgehen. Für unsere acute Form sollte man, wenn in der That nur mechanische Momente im Sinne Traube's, der Ausfall zahlreicher Nierengefässe und die gehinderte Wasserausscheidung wirksam wären, erwarten, dass mit der Fortdauer der gestörten Harnsecretion der Puls bis zu einer gewissen Grenze von Tag zu Tag an Grösse und Spannung zunehmen würde. Damit stimmt indess das Resultat der klinischen Beobachtung nicht überein. Wenn es auch immerhin grosse Schwierigkeiten bietet, sich ein einigermassen sicheres Urtheil über den Füllungszustand der Gefässe am Krankenbette zu bilden, so lässt sich doch das mit Sicherheit constatiren, dass keineswegs der Dauer der gestörten Function parallel der Puls an Grösse und Spannung zunimmt. Dies sollte man aber in Fällen acuter Nephritis, zumal in solchen, wie dem oben mitgetheilten, wo fast völlige Anurie bestand, erwarten dürfen, wenn die erwähnten mechanischen Momente die einzige und letzte Ursache der Drucksteigerung wären. In Wirklichkeit aber begegnet man hier oft auffallend kleinen Pulsen.

Gewiss ist nicht zu leugnen, dass in manchen Nephritisformen — und dies dürfte vor Allem für die acute Form Gültigkeit haben — eine beträchtliche Wasserretention stattfindet. Auch das muss man mit Bamberger[1]) zugeben, dass eine auf solche Weise vermehrte Blutmenge eine vermehrte Herzarbeit erfordert, dass eine absolut grössere Blutmenge in letzter Instanz nur durch eine absolut grössere Herzarbeit innerhalb derselben Bahn weiterbewegt werden kann. Indess wird daraus noch keineswegs eine Erhöhung des Blutdrucks resultiren; denn, wie experimentell erwiesen, wird bei Zunahme der Blutmenge in Folge eines Ueberschusses von Wasser durch Gefässerweiterung oder durch die Thätigkeit vicariirender Organe und dergleichen mehr einer Druckerhöhung vorgebeugt. Gleichwohl muss mit der zunehmenden Menge der fortzubewegenden Flüssigkeit die Herzarbeit eine grössere werden; die grössere Menge der fortzubewegenden Flüssigkeit veranlasst als solche ohne das Mittelglied des erhöhten Blutdrucks die vermehrte Herzarbeit.

Anders liegen die Bedingungen für unseren Fall, für die acute Nephritis. Hier sehen wir, wie oben gezeigt wurde, zuerst den erhöhten Blutdruck auftreten und erst secundär auf der Grundlage und in Folge dieses die Herzhypertrophie sich entwickeln. Es kann darum für diese Fälle eine Theorie nicht ausreichen, die nicht das Bindeglied zwischen Nierenerkrankung und Herzhypertrophie, den erhöhten Blutdruck, berücksichtigt.

Ich unterlasse hier auf die Frage einzugehen, in wie weit eine Theorie, die in mechanischen Momenten, vor Allem in der Wasserretention, den letzten und wichtigsten Grund der Herzhypertrophie sucht, für die chronischen Formen der Nephritis zutrifft. Für die acuten Formen kann sie zweifelsohne nicht als ausreichend bezeichnet werden, schon desswegen nicht, weil hier nicht direct eine vermehrte Herzarbeit erzeugt wird, letztere vielmehr erst secundär durch die Erhöhung des Blutdrucks veranlasst wird. Sehen wir aber zu, in wie weit die zweite, die chemische Theorie, die Erscheinungen des Herzens und des Gefässapparates bei der acuten Form der Nephritis zu erklären im Stande ist, so dünkt mir, dass die von Ewald[2]) für die atrophische harte Niere gegebene Auffassung des Zusammenhanges mit der Herzhypertrophie in ihren Hauptzügen auch auf die acute Form anwendbar ist. Freilich nur im Allgemeinen; in manchen nicht unwesentlichen Punkten lässt auch sie die Antwort noch offen.

Nach Ewald erleidet bei chronischer Nephritis das Blut durch die veränderten Secretionsverhältnisse der Niere eine Veränderung seiner Zusammensetzung, deren Folge ein grösserer Reibungswiderstand bei dem Passiren der kleinen und kleinsten Gefässe ist. Dadurch müsse der Blutdruck wachsen und Hand in Hand mit diesem Wachsen des Blutdrucks hypertrophire das Herz. In Folge dieses gesteigerten Blutdrucks würden aber die kleinen arteriellen Gefässe des gesammten Körpers eine Erweiterung erfahren, wenn sie nicht das Bestreben hätten, einer solchen passiven Erweiterung durch eine active Contraction der Muscularis entgegenzuwirken. So käme es zu einem dauernden Contractionszustand der Wand der kleinen Gefässe, zu einer Verdickung der Muscularis.

Vor Allem bleibt auch bei dieser Annahme unerklärt, wie und warum das in seiner Zusammensetzung veränderte Blut einen grösseren Reibungswiderstand erzeugt, wodurch die Vermehrung des Widerstandes in den kleinen Gefässen zu Stande kommt. Jedenfalls aber würde bei der Annahme dieser Reihenfolge der Erscheinungen die Herzhypertrophie sich als die directe Folge

---

1) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 173.

2) Eulenburg's Real-Encyclopädie, Bd. IX., S. 645, und Virchow's Archiv, Bd. LXXI.

des andauernd gesteigerten Blutdrucks leicht erklären lassen. Auch Bamberger hat, was die Succession der Erscheinungen betrifft, sich vollkommen dieser Ewald'schen Auffassung angeschlossen. Doch kehren wir zu unserer acuten Nephritis zurück. Sicher liegen ja hier die Verhältnisse in mancher Beziehung etwas anders, als bei der von Ewald allein berücksichtigten Schrumpfniere, oder wie er dieselbe zu benennen vorschlug, atrophischen harten Niere. Dort bei der Schrumpfniere findet ja bald ein Ausgleich statt, indem Hand in Hand mit dem wachsenden Blutdruck das Herz hypertrophirt; so kommt es zu einer Compensirung der Secretionsstörung, ja die Harnmenge wird dort bekanntlich sogar eine übernormale.

Von einen derartigen Ausgleich ist bei der acuten Nephritis für's Erste nicht die Rede. Mit dem Momente, wo hier ein völliger Ausgleich eintritt, ist auch der Beginn der Besserung bereits gegeben und die Höhe der Gefahr überschritten. Ganz anders liegen die Verhältnisse zur Zeit der Entwicklung und auf dem Höhepunkte der Krankheit. Hier bei der acuten Nephritis entwickelt sich ja das ganze Krankheitsbild viel stürmischer, fast alle Symptome erreichen eine Intensität, wie sie bei der chronischen Form kaum je beobachtet wird. Selbst die Pulsspannung erreicht hier bei den schwereren Formen der acuten Nephritis oft in wenigen Tagen einen Grad, wie er kaum je bei den chronischen Formen gefunden wird. Damit stimmt überein, dass, was dort in vielen Monaten und nach noch längerer Frist erreicht wird, hier oft nach wenigen Tagen des Bestehens der Erkrankung bereits sich nachweisen lässt, d. i. die Herzhypertrophie. Das Kreislaufshinderniss muss darum hier ein viel mächtigeres denn dort bei den chronischen Formen sein.

Während es aber für die chronischen Formen nur wahrscheinlich ist, von Vielen sogar noch bestritten wird, dass dort primär die Steigerung des Blutdrucks, secundär die Herzhypertrophie sich entwickelt, lässt sich für die acuten Formen, wie ich oben gezeigt habe, aus der klinischen Beobachtung mit Sicherheit erweisen, dass als erste Folge der Nephritis die Erhöhung des Blutdrucks, die gesteigerte Spannung des Aortensystems auftritt und dass erst secundär zu dieser sich die Herzaffection hinzugesellt. Wenn aber sicher steht, dass hier die Herzhypertrophie sich nur auf der Grundlage des erhöhten Blutdrucks entwickelt, dann kann die Wasserretention nicht der letzte und hauptsächlichste Grund der Herzhypertrophie sein, da, wie die Cohnheim-Lichtheim'schen Versuche gezeigt haben, auch die stärkste hydrämische Plethora den Blutdruck nicht zu steigern vermag. Ist es aber nicht die Wasserretention, ist es nicht der Ausfall von Gefässbahnen [1]), also mit andern Worten, ist der Grund der Druckerhöhung nicht eine stärkere Füllung des Aortensystems, so bleibt nur die Annahme übrig, dass die Verunreinigung des Blutes in Folge der Zurückhaltung von harnfähigen Stoffen direct die Drucksteigerung veranlasse. Fragen wir uns aber, wie diese die erhöhte Spannung und Drucksteigerung erzeugen könne, so dürfte kaum eine andere Annahme als die einer dadurch veranlassten erhöhten Gefässcontraction zulässig sein. Auch die klinischen Erscheinungen der acuten Nephritis sprechen entschieden nicht zu Gunsten einer durch vermehrten Inhalt, sondern einer durch vermehrte Contraction erzeugten Druckerhöhung. Dass diese Gefässcontraction hier bei der acuten Nephritis nicht zu einer Verdickung der Muscularis führt, kann bei der kurzen Dauer dieser Affection — sie führt ja in der Regel in kurzer Frist zur Heilung oder zum Tode — nicht Wunder nehmen. Secundär aber muss in Folge dieser abnormen Gefässcontraction die Herzarbeit wachsen und darum das Herz, vor Allem der linke Ventrikel, hypertrophiren.

Diese Annahme würde es verständlich machen, warum es gerade bei den schwereren Formen der acuten Nephritis mit hochgradiger Verminderung der Harnsecretion, so besonders bei schweren Scharlachnephritiden oft in kürzester Frist, nach 2—3 Tagen bereits zu beträchtlicher Drucksteigerung kommt. Darnach liesse sich ferner leicht erklären, warum bei den chronischen Formen kaum je eine so hochgradige Pulsspannung, wie wir sie bei den acuten Formen nicht selten sehen, eintritt.

Wenn man den für die chronischen Formen der Nephritis und deren Beziehung zur Herzhypertrophie aufgestellten chemischen Theorien — und eine solche ist freilich nur ganz im Allgemeinen bereits von Bright aufgestellt worden — entgegengehalten hat, dass kein Beispiel bekannt sei, dass veränderte Blutbeschaffenheit jemals Herzvergrösserung erzeuge, so mag dieser Einwand doch nur in soweit gültig sein, als zwar hierdurch nicht direct eine Herzhypertrophie veranlasst wird; wohl aber kennt man Intoxicationen, die eine beträchtliche Gefässspannung und Druckerhöhung veranlassen. Ich erinnere hier beispielsweise an die Bleiintoxication. Auch bei der acuten Bleivergiftung, resp. Bleikolik sehen wir primär eine erhöhte Gefässspannung und secundär in Folge dieser die Herzarbeit vermehrt. Wie hier bei der acuten Nephritis, so sehen wir ferner auch dort bei der acuten Bleiintoxication in den höheren Graden dieser nicht selten Pulsverlangsamung. Wenn es dort nur ganz ausnahmsweise zu einer nachweisbaren Herzvergrösserung kommt, so dürfte sich das genügend aus der kurzen Dauer der Affection erklären. Ja die Analogie mit der Bleiintoxication lässt den Gedanken nicht so ganz von der Hand weisen, ob denn die hochgradige Verminderung der Harnsecretion bei der acuten Nephritis ausschliesslich in der Niere selbst, in der Verlegung der Gefässbahnen, der Schwellung der Epithelien, der Verstopfung der Harnkanälchen und dergleichen ihren Grund habe. Gewiss mag der Hauptgrund dessen in den erwähnten Momenten, vor Allem in der Verlegung der Capillarbahnen in den Nieren zu suchen sein, indess dürfte vielleicht doch noch ein zweiter Factor für diese Verminderung des Harnvolumens mit in Rechnung zu ziehen sein.

Auch dort bei der Bleivergiftung sehen wir bekanntlich im Stadium der grössten Druckerhöhung und stärksten Gefässspannung trotz völliger Intactheit des Nierenparenchyms oft eine sehr hochgradige Verminderung der Harnmenge; sofort mit dem Nachlasse des Gefässkrampfes sehen wir diese wieder einer reichlicheren Harnmenge Platz machen. Dass hier der Gefässkrampf die Ursache der verminderten Harnausscheidung, ist unschwer zu erweisen. Ist aber unsere oben ausgesprochene Hypothese, dass die zurückgehaltenen Harnbestandtheile einen Gefässkrampf und dadurch die Druckerhöhung erzeugen, richtig, so dürfte der Gedanke, dass auch hier der Gefässkrampf selbst wieder einen Antheil an der Verminderung der Harnausscheidung habe, nicht von der Hand zu weisen sein; ja mir dünkt die Annahme dieser Möglichkeit um so berechtigter, als wir die Harnmenge oft zu einer Zeit wieder steigen sehen, wo von einer plötzlichen Aenderung des nephritischen Processes kaum die Rede sein kann; wohl aber erscheint diese Steigerung, wie auch der so häufige Wechsel in der Menge des Harnsecrets bei der Annahme eines Nachlasses, resp. Wechsels des Gefässkrampfes und der damit bald erleichterten, bald erschwerten Circulation leicht verständlich. Auch bei der Bleiintoxication sehen wir, wie ich [1]) gezeigt habe, mit dem Augenblicke, wo

1) Vergl. insbesondere die gegen diese Erklärung von Bamberger (l. c.) erhobenen Einwände.

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXI.



der Gefässkrampf nachlässt, die vorher beträchtlich verminderte Harnmenge wieder steigen. Nirgends lässt sich der Einfluss der wechselnden Gefässspannung auf die Harnmenge besser denn dort bei der Bleivergiftung beobachten.

Mag aber diese Theorie bei ferneren Untersuchungen sich als richtig erweisen oder mögen andere an deren Stelle gesetzt werden, so dürfte doch durch die hier mitgetheilten Beobachtungen mit Sicherheit erwiesen sein, dass Veränderungen des Herzens und Gefässsystems keineswegs, wie bisher allgemein angenommen, nur den chronischen Formen der Nephritis zugehören. Gerade hier bei den acuten Formen dürfte der Nachweis der genannten Herz- und Gefässveränderungen bei der Raschheit ihrer Entwicklung von besonderem Interesse wie auch von practischer Bedeutung sein.

Freilich bietet ihr Nachweis Schwierigkeiten und es bedarf einer sorgfältigen wiederholten Untersuchung, um wenigstens bei einfacher Palpation nicht Täuschungen zu unterliegen. Zuverlässigere Resultate ergiebt der Sphygmograph, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass gerade hier und zumal bei Kindern auch die sphygmographische Untersuchung oft nicht geringe Schwierigkeiten bietet. Jedenfalls aber dürfte auch vom rein praktischen Standpunkte aus die genaue Beachtung des Herzens und der Gefässe bei acuter Nephritis sowohl in diagnostischer wie prognostischer Beziehung nicht ohne Bedeutung sein.

V. Ueber Behandlung von Diphtheritis mit Chinolin.

Von

Dr. **Otto Seifert,**

I. Assistenzarzt an der medicinischen Abtheilung des Julius-Spitals zu Würzburg.

(Schluss.)

Kraus, Georg, 7 Jahre, aufgenommen am 26. Januar auf die Kinderabtheilung wegen epileptiformer Anfälle.

Am 15. Februar klagte Pat. über Halsschmerzen.

Status Abends 6 Uhr: Submaxillardrüsen beiderseits geschwellt und schmerzhaft. Schleimhaut des weichen Gaumens intensiv geröthet, Uvula ödematös, Tonsillen mit diphtheritichen grauweissen Membranen besetzt. Pinselung mit 5% Chinolinlösung. Gurgelwasser aus 0,2% Chinolinlösung, Kal. chlor. $^{20}/_{1200}$ 2stündlich ein Kaffeelöffel innerlich, Eisblase um den Hals.

16. Februar. Ziemlich ruhiger Schlaf. — Submaxillardrüsen stark geschwollen, weniger schmerzhaft. — Schleimhaut des weichen Gaumens stark geschwollen, Belege von den Tonsillen lassen sich leicht ablösen, unter diesen zeigt sich die Oberfläche der Tonsillen zerklüftet. — Milz vergrössert, Spitze steht am Rippenbogen. Temperatur schwankte bisher zwischen 39,0 und 40,1. Puls zwischen 124 und 144.

Abends 6 Uhr: Schlingbeschwerden geringer. Pat. hat sein Mittagessen mit gutem Appetit verzehrt. Temper. 39,0. Tonsillen mit dünnen schmutziggrauen Membranen bedeckt. — Pinselung mit Chinolin dreimal am Tage.

17. Februar Abends: Temperatur 39,0. Gaumenschleimhaut etwas abgeschwollen, weniger geröthet. — Tonsillen ulcerirt, mit dünnem grauweissen Belag versehen. — Kein Foetor ex ore. Uvula nicht mehr ödematös. Hintere Rachenwand mit einer dicken Membran bedeckt. — Pinselung der Tonsillen und der hinteren Rachenwand.

18. Februar. Temperatur 38,0. Belege lassen sich leicht abheben. — Milz noch vergrössert. Subjectives Wohlbefinden, Appetit sehr gut.

20. Februar. Gestern Abend Temperatursteigerung auf 40,1 heute Morgen 40,0, Belege an den Rachenorganen sehr gering. Auffallend erschien die erschwerte Respiration. Pat. musste mit offenem Munde athmen, schnarchte laut, besonders die Nacht über. Bei der Pinselung der Rachenorgane heute Morgen zeigte sich, dass die Hinterfläche der Uvula mit einer dicken Membran überzogen war. Da aus diesen Erscheinungen auf ein Uebergreifen des diphtheritischen Processes auf die Choanen geschlossen werden musste, wurde die Nase mit 0,2% Chinolinlösung ausgespritzt, wobei Stücke von Membranen herausgeschwemmt wurden.

Abends: Nach dem Ausspritzen der Nase war bald Erleichterung der Respiration erfolgt, Temperaturabfall um 12 Uhr auf 38,5. — Gegen Abend wieder Erschwerung der Respiration, Temperatursteigerung auf 40,0, von Neuem Ausspritzen der Nase. — Rachenorgane ziemlich frei von Diphtheritis, Ulcerationen an den Tonsillen reinigen sich.

21. Februar. Heute Nacht guter ruhiger Schlaf. Respiration erfolgt leicht und geräuschlos durch die Nase. — Temperatur auf 38,5 gefallen. An der hinteren Rachenwand nur ein dünner Belag. — Milz steht noch am Rippenbogen. Pinselung der hinteren Rachenwand. Appetit sehr gut. — Pat. völlig munter.

22. Februar. Temperatur 37,2. Submaxillardrüsen verkleinert. Milz verkleinert, Spitze steht in der mittleren Axillarlinie. — Rachenorgane frei von Belag.

23. Februar. Oberfläche der Tonsillen mit Epithel überkleidet, Gaumenschleimhaut blassroth. Nirgends mehr ein Belag. Temperatur normal. Pat. wird als geheilt betrachtet.

Dieser Fall stellt eine schwere Form der Rachendiphtherie dar mit Bildung von diphtheritischen oberflächlich gangränescirenden Ulcerationen auf den Tonsillen und mit völliger Auskleidung der Rachenhöhle mit diphtheritischen Membranen, ohne dass es zum Uebergang des Processes auf den Larynx gekommen wäre. Die subjectiven Beschwerden speciell die Schlingbeschwerden waren durch die Pinselungen mit Chinolin nach so kurzer Zeit gemildert, dass Pat. trotz hohen Fiebers ganz guten Appetit hatte und ziemlich reichliche Mahlzeiten hielt. Wie günstig die Ausspritzungen der Nase auf den diphtheritischen Process in den Choanen wirkten, zeigt am deutlichsten der jedesmalige Temperaturabfall nach den Ausspritzungen und der rasche Verlauf dieser Complication. In welcher Weise und ob überhaupt die Ausspülflüssigkeit zur Abkürzung des Verlaufes beigetragen hat, lässt sich natürlich aus diesem einem Fall nicht mit Bestimmtheit angeben, es liegt weiteren Beobachtungen ob, diesen Punkt zu entscheiden.

Für die Schwere der Erkrankung spricht auch das Verhalten der Milz, die sich während des hoch fieberhaften Verlaufes der Krankheit als beträchtlich vergrössert nachweisen liess und erst mit dem völligen Nachlass des Fiebers sich rasch verkleinerte. Zu diesem Fall will ich noch einige Worte über die Art der Infection anfügen.

Wie oben angegeben befand sich C. Hofmann vom 3. Februar bis 7. Februar in einem Zimmer für Erwachsene (No. 197), in welchem vom 25. Januar bis 2. Februar 1882 eine Pat. wegen Angina diphtheritica gelegen hatte. Von dort kam Pat. wieder auf die Kinderabtheilung, dort kam die Diphtheritis, mit der er sicher in No. 197 inficirt worden war zum Ausbruch, den Infectionsstoff verschleppte er also nach dem Kinderzimmer und inficirte dort den Knaben Kraus, mit dem er stets am meisten gespielt hatte. Beide erkrankten am gleichen Tage und mit ihnen Pat. Deichelmann, die neben der Pat., welche die Diphtheritis nach No. 197 verschleppt hatte, gelegen hatte. Doch nicht genug; in dem zweiten Kinderzimmer erkrankte gleichzeitig mit den anderen beiden Kindern H. und K. ein 1½jähriges Kind (die Krankengeschichte folgt zum Schluss), auf das

der Infectionsstoff offenbar durch die Wärterin, welche die Kinder in beiden Zimmern pflegt, übertragen worden war. Solche Hausinfectionnn kamen in den letzten Monaten (siehe v. Roll) so häufig zur Beobachtung, dass bei dem ohnehin hohen Krankenstande von dieser letzten eine grössere Anzahl von Patienten umfassenden Infection an sämmtliche Diphtheritiskranke ins Isolirhaus verbracht werden, wo für sie ein eigenes Stockwerk hergerichtet ist.

An diese vier schweren Fälle schliesse ich noch einen leichter verlaufenden Fall von Scharlachdiphtherie an und zwei mit Angina phlegmonosa complicirte Fälle.

Karpf, Philipp, 18 Jahre, erkrankte am 6. Februar 1882 mit Halsschmerzen, Stechen in den Ohren, Kopfschmerzen, Müdigkeit.

7. Februar. Status: Submaxillardrüsen geschwellt, wenig schmerzhaft. — Gaumenschleimhaut stark geröthet, Uvula etwas ödematös, nirgends ein Belag. — Temperatur 39,0.

8. Februar Abend: Temperaturen schwankten bisher zwischen 38,5 und 39,7, Behandlung bestand in Application einer Eisblase um den Hals, Pot. Riveri innerlich. Oedem der Uvula hat noch zugenommen.

Heute Abend zum ersten Mal zeigen sich grauweisse Membranen auf beiden Tonsillen. — Submaxillar- und Cervicaldrüsen stark angeschwollen, erstere sehr schmerzhaft.

Abends 8 Uhr Pinselung der Tonsillen mit 5 % Chinolinlösung. Gurgelwasser aus 0,2 % Chinolinlösung.

9. Februar. Schlingbeschwerden bedeutend geringer. — Temper. 38,4. Röthung und Schwellung der Gaumenschleimhaut geringer. An der r. Tonsille dünner Belag. Pinselung der r. Tonsille mit Chinolin.

Abends: Schlingbeschwerden nur noch sehr gering. Tonsillen frei von Belag. Gaumenschleimhaut zeigt fleckige Röthung.

Am Rumpf deutliches Scharlachexanthem, Temperatur auf 40,2 gestiegen.

12. Februar. Die Erscheinungen der Angina kehrten nicht wieder, der Scharlach nahm seinen regelrechten Verlauf, Exanthem steht noch in voller Blüthe.

28. Februar. Die Abschuppung vollendet, Pat. wird gebadet, kann in den nächsten Tagen entlassen werden.

Auch hier habe ich nach die Bemerkungen über den Einfluss der Chinolinbehandlung auf die subjectiven Beschwerden nachzutragen: Pat. gab mit voller Bestimmtheit an, dass kurz nach der Pinselung bedeutende Erleichterung der Schlingbeschwerden, bei ihm speciell auch der sehr lästigen, nach den Ohren zu ausstrahlenden stechenden Schmerzen bemerkbar gewesen sei, so dass er die Pinselungen wiederholt wünschte. — Die Angina verlief unter der eingeleiteten Behandlung in möglichst kurzer Zeit, die Temperatur fiel auch mit Nachlass der anginösen Erscheinungen, um allerdings mit dem Ausbruch des Exanthems wieder hoch anzusteigen.

Bezüglich der beiden noch anzuführenden Fälle will ich mich kurz fassen, da sie nicht von wesentlicher Bedeutung sind.

Der 1. betrifft einen 26jährigen Maurer Michael Kuth, der 2. ein 19jähriges Dienstmädchen Margarethe Knörr, letztere hatte zu der grösseren Hausinfection Anlass gegeben, die von No. 197 ausging.

Bei beiden handelte es sich um die Angina diphtheritica mässigen Grades: diphtheritische Membranen auf beiden Tonsillen, die unter Chinolinbehandlung zur Ablösung kamen. Aber die Temperaturen fielen nicht zur Norm ab und die Schlingbeschwerden nahmen nicht in der bei den übrigen Fällen beobachteten Weise ab. Als Grund für diesen mangelhaften Erfolg zeigte sich bei beiden die Entwicklung von Abscessen in der einen Tonsille und zwar bei beiden in der linken Tonsille. Nach weiterem 2—3tägigen Fortdauern der Beschwerden entleerten sich die Abscesse, und die Patienten konnten geheilt das Spital verlassen.

Mit Stillschweigen darf ich nicht übergehen, einen Fall bei einer Erwachsenen, die mir von vornherein als ungeeignet zur Chinolinbehandlung erschien und einen Fall bei einem 1 ½jähriges Kind, das mit Tod abging.

I. Albert, Elise, 20 J., erkrankte am 23. Februar 1882 mit Schlingbeschwerden, Stechen im r. Ohre.

24. Februar. Kopfschmerzen, Frost, Müdigkeit.

25. Februar aufgenommen. Status: Rechte Hälfte des weichen Gaumens mässig geröthet, Submaxillardrüsen wenig geschwellt, stark schmerzhaft. — R. Tonsille mit grauweissen fest anhaftenden Fetzen bedeckt. — Foetor ex ore. — L. Tonsille frei.

Temperatur 38,2. Milz nicht vergrössert. — Pinselung mit Chinolin-Gurgelwasser aus 0,2 % Chinolinlösung.

26. Februar. Ein Theil der gangränösen Fetzen lässt sich ablösen. — Foetor ex ore hat abgenommen. Temperatur 37,8. Stechen im r. Ohre hat nachgelassen.

27. Februar. Fast alle gangränösen Theile der r. Tonsille haben sich losgestossen, so dass sich Pat. bedeutend erleichtert fühlt. — Foetor ex ore verschwunden. Temperatur 37,2.

Drüsen am Unterkiefer noch vergrössert, nicht mehr schmerzhaft.

1. März. Tonsille völlig rein, Gaumenschleimhaut blass. Pat. beschwerdefrei.

Submaxillardrüsen abgeschwollen. — Temperatur normal. Es war ja schon von vornherein klar, dass bei so hochgradiger Gangrän, mit deren vollen Entwicklung Pat. schon ins Spital herein kam, ein anderer als reinigender Erfolg vom Chinolin nicht zu erwarten war, der intensive Foetor liess sich ja rasch vertreiben, allein das Abstossen der gangränösen Massen konnte weder durch Chinolin noch durch irgend ein anderes Mittel beschleunigt werden. Ich führe diesen Fall nur an, um zu zeigen, dass nicht jeder Fall sich für die gleiche Behandlungsweise eignet und so mögen denn die Fälle mit bereits ausgebildeter Gangrän von der Behandlung und Beurtheilung der Wirkung des Chinolin ausgeschlossen bleiben.

Wichtiger als dieser Fall ist der lethal verlaufene bei dem 1 ½ jährigen Kinde.

Jacob Tremer, aufgenommen am 3. Januar 1882 auf die Kinderabtheilung wegen Rachitis. Pat. wurde gleichzeitig mit den beiden anderen Kindern Hofmann und Kraus von der Kinderabtheilung nach dem Isolirhaus verbracht, da man am 15. Februar eine Angina diphtheritica constatiren konnte.

Das Kind war schon vorher äusserst anämisch, hatte Zeichen von Bronchialdrüsenschwellung und congenitaler Syphilis (Ozaena) dargeboten und häufig an Durchfällen gelitten. Die Temperaturen waren auch vor der diphtheritischen Erkrankung stets abnorm hohe gewesen, die Pulsfrequenz hatte fortwährend zwischen 120 und 160 geschwankt.

Status 15. Februar: Die Submaxillar- und Cervicaldrüsen sehr stark geschwollen, die Schleimhaut des Gaumens blassroth, die Tonsillen mit schmutziggrauen Membranen bedeckt. — Temperatur 39,2. — Pinselung der Tonsillen mit 5 % Chinolinlösung. Eisblase um den Hals. Kal. chlor. $^{3,0}/_{120,0}$ 2stündlich 1 Kinderlöffel.

16. Februar. Heute Nacht mehrmals Durchfall.

Temperatur auf 35,0 gefallen, Haut blass, kühl, gedunsen. — Aus der Nase sickert stets etwas Blut aus. — Tonsillen mit grauen Fetzen bedeckt, Foetor ex ore. — Nochmalige



Pinselung mit 5 % Chinolin. — Pat. schreit beim Pinseln mit lauter kräftiger Stimme, schluckt nach dem Pinseln kräftig den Esslöffel gereichten Tocayer.

Abends: Temperatur war wieder auf 37,2 gestiegen im Laufe des Tages, Pat. hatte fleissig Tocayer und Milch genommen, schien Mittags sich wieder etwas erholt zu haben, doch trat Abends 7 ½ Uhr ohne besondere auffallende Erscheinungen der Exitus lethalis ein.

Sectionsbefund: Rachitischer Rosenkranz. Schleimhaut des weichen Gaumens, des Rachens und des Bodens der Nasenhöhle geröthet, gewulstet, mit zähem Schleim bedeckt. An Stelle der beiden Mandeln Verschwärungen, mit diphtheritischen Schorfen bedeckt. Am Gaumen ein Substanzverlust, mit diphtheritischen Membranen umsäumt, im Grunde hämorrhagisch. Boden der Nasenhöhle mit diphtheritischen Membranen besetzt. Larynx frei von Diphtheritis.

Lungen emphysematös, mässig blut- und lufthaltig. — Klappenapparate des Herzens normal. Am r. Bronchus liegt eine geschwellte hyperämische Drüse, die dem Vagus fest aufliegt.

An den Nieren die Erscheinungen frischer parenchymatöser Entzündung.

Mesenterialdrüsen stark vergrössert, blass. Schwellung der solitären Darmfollikel. An der Unterfläche der Leber weissliche Stellen, die Bindegewebswucherungen entsprechen, wie man sie bei Syphilis findet.

Dies der Todesfall, den ich unter meinen Fällen zu verzeichnen habe. Betrachtet man den Fall genauer, so findet man, dass ein congenital syphilitisches, gleichzeitig rhachitisches, schlecht genährtes Kind, das durch häufige Diarrhoen noch mehr heruntergebracht ist, an Diphtheritis faucium erkrankt; dass hier die Diphtheritis in den schlecht genährten anämischen Schleimhäuten alsbald gangränöse Form annahm, erscheint wohl nicht auffallend.

Ich kann es mir nicht zum Vorwurf anrechnen, dass in diesem von vorne herein hoffnungslosen Fall meine Behandlung ohne jeden Erfolg blieb.

Um nun einen Ueberblick über die sämmtlichen beschriebenen Fälle zu geben, darf ich wohl vor allen Dingen von den beiden letzten völlig absehen und bemerke zu den anderen kurz Folgendes:

Es zeigte sich, dass das Chinolin entsprechend den Donath-schen Versuchen eine kräftige antiseptische Wirkung besitzt, in hohen Concentrationsgraden local angewandt werden darf ohne irgend welche Nachtheile allgemeiner Art weder für Kinder noch für Erwachsene, dass die Einwirkung (auch bei hohen Concentrationsgraden) auf die Schleimhäute eine rasch vorübergehend unangenehme ist, nur ein geringes Gefühl von Brennen verursacht.

Die an und für sich leichteren Fälle von Diphtheritis faucium werden in kürzester Frist zur Heilung gebracht, die Membranen lösen sich nach 12 bis spätestens 24 Stunden ab, die Drüsenschwellungen gehen schon früher zurück, die Temperatur fällt in 12—24 Stunden zur Norm ab und bei den schwereren Fällen wird zum Mindesten eine drohende Steigerung der Krankheitserscheinungen verhindert. Mit diesen kurzen Worten habe ich gewiss nicht zu viel von der Wirkung des Chinolins versprochen.

Das Hauptgewicht muss ich aber auch bei meinem Schlusswort auf den geradezu schmerzstillenden Einfluss der Chinolinbehandlung legen, den ich bei den einzelnen Fällen resp. Gruppen schon genügend betont habe, um ihn hier nicht noch mal ausführlicher wiederholen zu müssen. Zur Technik meiner Behandlungsweise noch einige kurze Notizen.

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, pinselte ich bei den leichteren Fällen nur 1—2 mal des Tages (Morgens und Abends), bei den schwereren 3 mal (Morgens, Mittags und Abends), selten 4 mal. Es dürfte sich empfehlen, noch öfter zu pinseln, wenn man diese kleinen Manipulationen untergeordnetem Personal in der Spitalpraxis, den Angehörigen in der Privatpraxis bei gehöriger Anleitung überlassen kann. Für mich war es zur Zeit, wo ich meine Versuche vornahm, nicht möglich, öfters zu pinseln (aus nicht näher zu erörternden Gründen), die Pinselungen mussten alle von mir selbst vorgenommen werden, wenn ich mir die genaue Controle über die Erfolge meiner Behandlungsweise nicht entgehen lassen wollte.

Zu den Pinselungen benutzte ich Haarpinsel und zwar für jede zu pinselnde Fläche einen frischen Pinsel, die gebrauchten wurden sofort ins Feuer geworfen. Für die Privatpraxis dürften sich Baumwollenpinsel (Baumwolle um eine Sonde gewickelt) viel besser empfehlen, da sie leichter zu wechseln, billiger sind und in nicht ganz geschickten Händen weniger verletzen als Haarpinsel.

Wie bei vielen anderen Behandlungsweisen, so ist auch an meiner gewiss Manches auszusetzen, aber ich hoffe doch mit diesen Beobachtungen die Anregung zur Prüfung eines antiseptischen Mittels gegeben zu haben, das bei weiteren Versuchen sich hoffentlich einen guten Platz in der Reihe der gegen die verheerende Seuche der Diphtheritis empfohlenen Mittel erwerben wird.

VI. Kritiken und Referate.

Zur Physiologie des Peptons.

1. A. Schmidt-Mühlheim: Beiträge zur Kenntniss des Peptons und seiner physiologischen Bedeutung. (Arch. f. Anat. und Physiol., 1880, pag. 33.)

Verf. hatte bereits früher nachgewiesen, dass unter den bekannten Umwandlungsprodukten des Eiweisses bei der Verdauung das Pepton in durchaus überwiegender Masse im Inhalt des Magens und Darmes aufgefunden wurde. Es ergab sich demgemäss die Aufgabe, die weiteren Schicksale des Peptons, die Wege und die Art seiner Resorption, sowie seine chemischen Metamorphosen im Organismus klar zu stellen. Er benutzte zur quantitativen Bestimmung des Peptons eine colorimetrische Methode. Peptonlösungen geben mit schwefelsaurem Kupferoxyd und Natronlauge versetzt eine weinrothe Färbung. Da Eiweiss eine gleiche Farbe giebt, wurde dasselbe erst durch Coagulation unter Zusatz von essigsaurem Eisenoxyd entfernt. Dann wird der Flüssigkeit schwefelsaures Kupferoxyd und Natronlauge zugesetzt und die erhaltene Färbung verglichen mit der Färbung einer ebenfalls mit Natronlauge und Kupferoxyd versetzten Peptonlösung von bekanntem Gehalt. Die Gleichheit der beiden Farbentöne wird durch Zusatz bekannter Wassermengen erreicht. Versuche mit reinen Peptonlösungen ergaben, dass der Fehler dieser Bestimmungsmethode $\pm$ 6 Procent beträgt.

Verfasser stellt zuerst Versuche über die Abzugswege des Peptons aus dem Darmkanal an. Hält man die beiden Resultate einer früheren Arbeit des Verf. zusammen, erstlich, dass bei der Verdauung des Fleisches die Umwandlung des Eiweisses keinesfalls über die Peptonbildung hinausgeht, denn es fanden sich in dem flüssigen Magen- und Darminhalte der Thiere stets nur Eiweiss und Pepton, niemals aber wurden mehr als Spuren von krystallinischen Zersetzungsprodukten, von Leucin und Tyrosin, angetroffen, zweitens, dass auch nach vollkommener Absperrung des Chylus- und Lymphstromes die Resorption der Verdauungsprodukte des Fleiches und ihre weitere Zerlegung in Harnstoff in vollkommen ungestörter Weise vor sich geht, so konnte nicht bezweifelt werden, dass die Blutgefässe die Aufnahme des Peptons vermitteln können. Bewiesen werden konnte diese Annahme nur durch Versuche, in denen der Peptongehalt des Blutes von Thieren untersucht wurde, denen die beiden Ductus thoracici unterbunden waren. Verf. überzeugte sich zuerst davon, dass das Blut nüchterner Hunde kein Pepton enthält. Wurde nun Hunden, die einige Tage gehungert hatten, eine eiweissreiche Nahrung gegeben, und sofort nach Aufnahme derselben die Unterbindung der Ductus thoracici vorgenommen, so liess sich im mehreren Stunden später entnommenen Blute Pepton nachweisen. In dem Chylus verdauender Thiere konnte niemals Pepton aufgefunden werden. Alle diese Beobachtungen weisen somit auf den Pfortaderstrom hin als den einzigen wahrscheinlichen Weg für die Ausfuhr des Peptons aus dem Darmcanal. Dennoch fand Verf. das Blut der Carotis und der Pfortader verdauender Thiere in Bezug auf den Peptongehalt nicht verschieden, ja in einzelnen Fällen gelang der Peptonnachweis weder im arteriellen noch venösen Blut.

Verf. glaubt hiernach annehmen zu müssen, dass das Pepton fast augenblicklich nach seinem Eintritt in das Blut um seine characteristischen Reactionen gebracht, also in einen anderen Körper verwandelt wird. Um die Richtigkeit dieser Hypothese zu prüfen, injicirt er nüchternen Hunden Peptonlösung in die Iugularvene, und entzieht von Zeit zu Zeit Blut, das er auf seinen Peptongehalt prüft. Es zeigte sich in der That, dass bei Injection von etwa 6 Grm. Pepton bei Hunden von c. 9 Kgr. Körpergewicht nur unmittelbar nach der Injection Pepton im Blut nachweisbar war. Schon 1/4 Stunde später ist es völlig verschwunden. Eine Ausscheidung durch die Nieren war ausgeschlossen, da nach Einspritzung so grosser Peptonmengen die Harnsecretion völlig stockt. Ein Verschwinden des Peptons, wenn es mit lebenswarmem Blut ausserhalb des Organismus digerirt wurde, fand nicht statt. Verf. machte bei seinen Injectionsversuchen die interessante Beobachtung, dass das Blut, das nach Einspritzung von Pepton den Thieren entnommen wurde, seine Gerinnbarkeit verloren hatte und zwar behielt das Blut diese Eigenschaft 1/2—4 Stunden nach beendeter Einspritzung, wenn pro Kilo Thier 0,3—0,6 Grm. Pepton injicirt worden war. Da, wie oben berichtet, das Pepton nach einer halben Stunde nicht mehr im Blut nachweisbar war, so ist zu schliessen, dass seine Gegenwart zur Erhaltung des durch seinen Hinzutritt herbeigeführten Zustandes nicht mehr nothwendig ist. Wurde dem nicht gerinnenden Blut etwas Fibrinferment zugesetzt, so trat Gerinnung ein. Es muss also das Pepton eine der Bedingungen unwirksam machen, welche an der Entstehung des Fibrinfermentes betheiligt sind. Gleichzeitig wirkt das Pepton bei seinem Eintritt in den Kreislauf ausserordentlich herabsetzend auf den Blutdruck, wodurch bei hinreichender Dosis der Tod eintreten kann. Diese Erniedrigung des Blutdruckes ist der Grund des Aufhörens der Harnsecretion nach Injection von Pepton. Ferner steht mit diesem Herabgehen des arteriellen Druckes auch vielleicht die Erscheinung in Verbindung, dass die Thiere nach der Injection unruhig werden und bald in einen soporösen Zustand verfallen. Verf. warnt daher schliesslich davor, dem Rath des amerikanischen Arztes Mundé zu folgen, der nach lebensgefährlichen Blutungen beef peptone in die Venen spritzte. (Centralblatt f. Gynäkologie 1879, No. 23.) Dem glücklichen Erfolge Mundé's stehen auch sehr ungünstige gegenüber. Jedenfalls ist den Aerzten grösste Vorsicht bei derartiger Verwendung des Peptons anzurathen, da leicht allein durch weiteres Absinken des Blutdruckes der Tod eintreten kann. v. Schröder (Strassburg).

---

2. Fano: Das Verhalten des Peptons und Tryptons gegen Blut und Lymphe. (Arch. f. Anat. u. Physiol., 1881, p. 277.)

Verf. unterzog die von Schmidt-Mühlheim gemachte Entdeckung der Nichtgerinnbarkeit des Blutes nach Peptoninjection einer näheren Untersuchung. Er fand, dass 0,3 Gr. Pepton pro Kilo Thier genügt, um bei Hunden die Gerinnbarkeit des Blutes für einige Stunden aufzuheben. Wird während dieser Zeit Blut entzogen, so bleibt dasselbe oft Tage lang flüssig. Ist bei einem Hunde dieser Zustand der Nichtgerinnbarkeit des Blutes bereits wieder vergangen, so gelingt es nicht, durch sofortige neue Einführung von Pepton die Gerinnbarkeit wieder zu vernichten, während nach etwa 24 Stunden dies wieder möglich wird. Hierdurch erklärt sich die Beobachtung, dass es durchaus nicht gleichgültig ist, ob die oben angegebene Peptonquantität auf einmal oder in Intervallen eingeführt wird. Wird nämlich die Injection mit Unterbrechungen vorgenommen, so kann man weit mehr, ja lebensgefährliche Dosen dem Thier einverleiben, ohne dass dem Blut seine Gerinnbarkeit genommen wird. Verf. bestätigt die schon von Schmidt-Mühlheim beobachtete Thatsache des ausserordentlich schnellen Verschwindens des Peptons im Blute. Oft zeigte schon das nach einer halben Minute nach beendeter Injection aus der Carotis entnommene Blut keine Peptonreaction mehr. Da das in den Gefässen des Thieres circulirende Blut circa 3 Stunden die Eigenschaft der Nichtgerinnbarkeit beibehält, so kann dieselbe beim raschen Verschwinden des Peptons nicht seiner Anwesenheit zugeschrieben werden. Es muss vielmehr das Pepton in einen anderen Körper übergegangen sein, welcher dem Blut seine Befähigung zu gerinnen raubt. Wird in nicht gerinnendes Blut normales etwa zu gleichen Theilen gebracht, so gerinnt die Mischung nicht, während das normale Blut durch Versetzen mit Peptonlösung nichts an seiner Gerinnbarkeit einbüsst. — Verf. bestätigt ferner die Angabe Schmidt-Mühlheim's, dass an dem schnellen Verschwinden des Peptons im Blut nicht sein Uebertritt in den Harn die Schuld trägt, und schreibt die nach Peptoninjection eintretende Anurie ebenfalls dem ausserordentlichen Sinken des Blutdruckes zu. Wird das nicht gerinnbare Blut centrifugirt, so dass eine Trennung von Plasma und Körperchen stattfindet, so beobachtet man nach 24 bis 48 Stunden eine Bildung von Fibrinfäden, die von der Schicht der auf den rothen liegenden weissen Blutkörperchen ausgeht. Das Einleiten von Kohlensäure oder Zusatz von Wasser lässt dann oft Gerinnung im Plasma entstehen. Verf. schliesst daher, dass im Peptonblut die weissen Blutkörperchen dieselbe Rolle spielen, die ihnen von Mantogazza und A. Schmidt im normalen Plasma zugeschrieben wird. Durch eine Reihe quantitativer Bestimmungen des Trocken-Rückstandes des Serums vor, und des Plasmas nach der Peptoninjection zeigt Verf., dass ein Uebergang des Peptons in einen Körper des Plasmas nicht stattfindet. Das Schicksal der nach Grammen zählenden, in den Körper eingeführten Peptonmengen bleibt somit unbekannt, doch glaubt Verf., dass die Blutkörperchen dasselbe aufnehmen. Es zeigte sich ferner, dass die Lymphe eines Hundes, dem Pepton in hinreichender Menge eingespritzt war, 8—10 Minuten nach der Injection noch gerann, zu einer Zeit, wo das Blut bereits ungerinnbar geworden war, dass die später ausfliessende Lymphe aber ebenfalls ihre Gerinnbarkeit eingebüsst hatte. Diese Beobachtung zeigt in klarster Weise die Abhängigkeit der Lymphe von dem Blut, aus dem sie sich bildet, und beseitigt den letzten Zweifel an der Richtigkeit der Anschauung, welche die Lymphe als das Ergebniss einer stetigen Absonderung aus dem Blute auffasst.

Obige Versuche wurden alle mit durch Pepsin hergestelltem Pepton ausgeführt. Bei dem Trypton — so nennt Verf. das durch Pancreasferment gewonnene Pepton — zeigte sich ein verschiedenes Verhalten je nach seiner Bereitungsweise. War dasselbe in salicylsaurer Lösung erhalten worden, so hatte es nicht nur keinen Einfluss auf die Gerinnbarkeit des Blutes, ja war sogar im Stande, die Wirkung des Pepsinpeptons auf das Blut zu paralysiren, während, wenn es durch Verdauung mit Pancreasferment in alcalischer Lösung gewonnen war, es ebenso wie Pepsinpepton, wenn auch nicht so stark und regelmässig, auf die Gerinnbarkeit des Blutes verhindernd wirkte. Schliesslich bemerkt Verf., dass das Pepsinpepton nur das Blut von Hunden, nicht das der Kaninchen ungerinnbar macht. Ebenso fehlt bei diesen Thieren die Herabsetzung des Blutdruckes und der schlafsüchtige Zustand. v. Schröder (Strassburg).

Ueber den Abfall der Nägel bei Ataktischen.

Anschliessend an eine Mittheilung von Arloing, (Thèse d'aggrég. 1880), nach welcher Joffroy den spontanen, nicht traumatischen Abfall des Nagels der grossen Zehe bei einem Tabiker beobachtet hat, — eine Erscheinung, welche bis dahin noch nicht beschrieben war — berichtet Pitres (Progrès méd. vom 25. Febr. 1882) zwei entsprechende Fälle, welche in einem Jahr in seiner Abtheilung im Hôpital St. André in Bordeaux beobachtet wurden, woraus hervorzugehen scheint, dass jenes Vorkommen kein so seltenes ist. In beiden Fällen, welche männliche Ataktische im 5. Lebensdecennium betrafen, waren die Nägel der grossen Zehe mehrmals ganz spontan, ohne jede Spur vorausgegangener Verletzung oder Entzündung abgefallen, nachdem einige Zeit lang eigenthümliche prickelnde Schmerzen in den betreffenden Zehen — abgesehen von den heftigen neuralgischen Schmerzen in den Beinen — vorhergegangen waren. In dem einen Falle fielen im Laufe von 1½ Jahren die Nägel der grossen Zehe dreimal ab, in dem anderen Fall verlor die linke grosse Zehe innerhalb 10 Jahren fast jedes Jahr einmal den Nagel, während bei der rechten grossen Zehe dasselbe nur zweimal im genannten Zeitraum eintraf. Jedesmal wurden die Nägel sehr schnell durch neue vollständig normal gebildete ersetzt. In dem jetzt erwähnten Falle war gleichzeitig eine „ataktische Arthropathie" des linken Kniees vorhanden. — In der Sitzung der Société méd. des Hôpitaux vom 12. Mai d. J. (France méd. vom 16. Mai 1882), berichtete Roques einen ganz ähnlichen vierten Fall, in welchem aber dem Abfall der Nägel das Erscheinen von Ecchimosen unter dem Nagel vorausgingen. Joffroy fügte hinzu, dass dieser auf trophische Störungen zurückzuführende Nagelabfall an der grossen Zehe zwar relativ häufig bei Ataxie zu sein scheine, dass man es aber auch bei anderen Krankheiten des Centralnervensystems und selbst bei ganz anderen Krankheiten beobachte. Sz.

Eine neue parasitäre Dermatose.

In der Sitzung der Académie de médecine vom 11. April d. J. stellte Nielly, Professor in Brest, einen 14jährigen bretonischen Schiffsjungen vor, welcher mit einer eigenthümlichen Hautaffection behaftet war. (Gazette méd. vom 15. April 1882.) Dieselbe stellt zugespitzte Papeln vor, auf deren Gipfel ein kleiner gelblicher Punkt bemerklich ist; an den Händen haben diese Efflorescenzen das Aussehen abgeplatteter Warzen, an anderen Theilen des Körpers haben sie grosse Aehnlichkeit mit Lichen. Ein sehr grosser Theil des Körpers ist damit bedeckt, an den unteren Extremitäten sind sie besonders reichlich und confluirend. Das Exanthem juckt stark. Bringt man den serös-eitrigen Inhalt der Papeln unter das Microscop, so sieht man darin kleine Spirillen sich bewegen, welche 0,333 Mm. Länge und 0,013 Mm. in ihrem grössten Durchmesser Dicke haben. Sie bewegen sich schlängelnd und zeitweilig sehr heftig. Nach Davaine scheinen diese Spirillen Embryonen von Filaria zu sein. Culturversuche waren noch nicht angestellt worden. Die Affection ähnelt derjenigen, welche O'Neill im Jahre 1875 an der Goldküste bei Negern, von diesen Craw-Craw genannt, beobachtete, die aber in unseren Klimaten noch nie gesehen worden ist; der vorgestellte Patient hatte sein Vaterland nie verlassen. Nielly glaubt, dass durch Wassergenuss die Uebertragung der Organismen und somit die Affection vermittelt werde. — In der Sitzung der Académie vom 16. Mai fügte Rochard im Namen von Nielly dieser Mittheilung hinzu, dass die Heilung des Pat. durch Schwefelbäder und Einreibungen mit Ol. Cadini schnell erfolgte, und dass andere Krankheitsfälle in dem Wohnorte des Kranken nicht beobachtet worden sind. Sz.

Dr. E. Rotter, k. bayer. Sanitätsofficier: Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes.

Eine grosse, recht practisch abgefasste und mit Illustrationen versehene Tafel, die den Laien schnell zu orientiren vermag über das was



in Fällen von Scheintod und Bewusstlosigkeit, Vergiftungen, Wunden mit Verblutungsgefahr, Knochenbrüchen und Verrenkungen zu thun ist. Sie sind für Jedermann, besonders aber dazu bestimmt, in Rettungsstationen, Wachtstuben, Bahnhöfen, Schwimmschulen, Kasernen u. s. f. aufgehängt zu werden, wozu sie sich trefflich eigenen. Der Preis ist billigst gestellt (? ist in unserem Exemplar nicht angegeben), um möglichste Verbreitung zu erleichtern. C. A.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. November 1881.

(Schluss.)

Herr Bardeleben. Es war mir heute nicht möglich, aber es wird mir vielleicht das nächste Mal möglich sein, einen Patienten mit Ectopie der Blase, ungefähr von demselben Alter der nicht operirt aber einer guten Pflege unterworfen worden ist, vorzuführen. Wir wollen uns dann darüber verständigen ob wir sie als bedeutend oder unbedeutend ansehen. Er befindet sich aber ganz ebenso, wie dieser Patient, nur mit dem Unterschiede dass der meinige eben nicht operirt ist. Wenn er einen Apparat trägt wie dieser, so verhält er sich ganz ebenso, nur ist diesem die Blase exstirpirt und Jener hat seine Blase behalten. Ich wiederhole ich halte es doch für möglich, dass die Methoden noch weiter verbessert werden, mittelst Transplantion einen Blasenraum zu schaffen. Besser gelungene Fälle, als die von Wood und von Thiersch kenne ich allerdings zur Zeit noch nicht. Ich meine aber, solange wir Aussicht haben einen Blasenraum schaffen zu können, sollten wir die Blase nicht wegschneiden. Wir sollten immer als unser Prinzip anerkennen, wenn wir durch die Wegnahme eines Organs, welches später noch einmal nützlich verwerthet werden kann, nur einen Zustand bewerkstelligen, der möglicherweise sogar ohne Operation durch sorgfältige Pflege herbeigeführt werden kann, uns nicht darauf einzulassen, eine solche Exstirpation zu machen, von der ich ja überzeugt bin, dass sie sehr viel schneller zur Heilung führt, dass sie sehr viel schneller auszuführen ist, dass sie weniger umständlich ist, ja dass sie vielleicht auch weniger schwierig ist, wenigstens viel weniger mühsam, als die Transplantation der Lappen. Wir werden mit unserem Urtheil vielleicht warten, bis wir meinen kleinen Patienten mit diesem vergleichen können. Jener läuft jetzt im Saale ganz munter umher, wird nur sehr sauber gehalten, hat eine Ectopie der Blase, die so gross ist, dass man beinahe seine Faust hineindrücken kann und hat jetzt keinerlei Beschwerden, während er mit den äussersten Beschwerden in die Klinik kam und anfangs auch dem Wärterpersonal sehr viel Noth gemacht hat. Ich glaube in der That, dass wir den Vergleich machen können. Harnträufeln hat dieser und einen Apparat braucht dieser, wenn er ohne das Zimmer und die Kleider zu benetzen herumlaufen soll. Mehr braucht der andere auch nicht. Wenn dem anderen ein eben solcher Apparat gemacht wird, wird er ganz ebenso damit herumgehen. Der Unterschied zwischen beiden wird schliesslich nur der sein, dass der Eine jede Hoffnung auf den Besitz einer Blase aufgegeben hat, für den Anderen dagegen die Hoffnung noch besteht, dass vielleicht durch eine günstigere Methode, für welche ich die Operation gerne noch ein paar Jahre verschieben würde, die vordere Wand der Blase sich restituiren lässt.

Herr Sonnenburg. Ich glaube doch bemerken zu müssen, dass ein gewisser Unterschied zwischen dem Patienten, den Herr Bardeleben anführt und dem operirten besteht. Denn abgesehen davon, dass beide einen Apparat tragen müssen, hat der Patient des Herrn Bardeleben noch ein ganzes Wärterpersonal nöthig, welches ihn sehr sorgfältig pflegt und welches fortwährend bemüht sein muss, die ewig excoriirende und mit Geschwüren bedeckte Schleimhaut der Blase durch sorgfältige Reinigung vor weiteren Excoriationen zu hüten und ist an das Zimmer, an die Anstalt gebunden. Das ist ja gerade der Grund, weshalb wir uns entschlossen haben, diesem Patienten die Blase ganz wegzunehmen. Ich wiederhole es, dass bei unserem Kranken garnicht daran zu denken war eine vordere Blasenwand zu bilden, weil bei dem faustgrossen Prolaps der hinteren Blasenwand kein genügendes Material aus der Umgebung der Blase zur Deckung derselben genommen werden konnte. Der Knabe hatte eine leicht blutende, mit Excoriationen und Geschwüren versehene, die heftigsten Schmerzen verursachende Blasenschleimhaut, deren Zustand sich trotz der Pflege nur vorübergehend besserte und denselben meistens nöthigte im Bette zu bleiben — Verhältnisse, die in kürzester Zeit durch Exstirpation der Harnblase beseitigt wurden. Ich will nicht leugnen, dass, wenn man ausgezeichnete Pfleger hat, welche die Ueberwachung ausüben, alle Abspülungen genau vornehmen, die Fälle von Blasenaktopie ganz erträglich sein können, solange die Kranken in der Anstalt verbleiben, aber die meisten werden in späteren Lebensjahren, wo sie einen Beruf ergreifen, nicht immer in der glücklichen Lage sein, soviel Dienstpersonal um sich zu haben, sodass jeden falls dieser Patient, der auch nun erst in der Lage ist, einen bequemen, ihn durchaus nicht belästigenden Apparat zu tragen, etwas besser daran ist, als der in der Klinik des Herrn Bardeleben.

Herr Bardeleben. Zunächst bemerke ich thatsächlich, dass der Saal, auf dem sich der kleine Kranke befindet, 16 bis 20 Betten enthält und eine Wärterin nebst einer Hülfswärterin hat. Die Kranken thun dem Patienten nichts zu Nutze, das sind kranke Kinder oder schwer kranke Weiber, die nicht daran denken sich um das Kind zu kümmern. Der kleine Patient kam zwar allerdings mit Excoriationen an der hinteren Blasenwand an, und war so empfindlich, dass, wenn man an sein Bett kam, er schon in der fürchterlichsten Weise brüllte. Ich habe ihn in diesem Zustande gelegentlich auf dem Chirurgencongress vorgezeigt. Jetzt hat der Pat. keine Excoriationen seiner hintern Blasenwand, er trägt meist gar keinen Apparat, sondern nur irgend eine saubere Unterlage, ein Wulst Jute oder dergl. wird zwischen seinen Beinen mit einer Binde befestigt, so lange bis er von Harn durchnässt ist, dann wird das alte fortgeworfen und wieder neues Material herumgelegt. Er wird auch nicht besonders gepflegt, nur sauber gehalten und mit einer Höllensteinlösung gepinselt. Ich darf bitten, dass wir noch einmal auf die Sache zusückkommen, vielleicht lässt es sich machen, dass wir eine durchaus friedliche Concurrenz anstellen und beide Patienten neben einander vorführen. Allerdings würde es dann gut sein, wenn unsere Ventilationsvorrichtung hier im Saale etwas besser wäre, denn trotz des Apparates ist doch einige Sorge für Reinlichkeit immer zu wünschen, auch bei diesem Patienten. Der Geruch den er verbreitet ist keineswegs frei von jeder ammoniakalischen Beimischung.

II. Herr P. Heymann: Vorstellung eines Falles von vollständiger symmetrischer Verschmelzung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand.

M. H.! Ich habe Ihnen hier einen Fall vorzuführen, der, wenngleich nicht zu den allergrössten Raritäten, so doch immerhin zu den recht bemerkenswerthen Fällen gehört. Es handelt sich um eine complete symmetrische Verwachsung des weichen Gaumens und der beiden hinteren Gaumenbogen mit der hinteren Rachenwand. Die Verwachsung ist derartig auf beiden Seiten gleichmässig, dass ein in der Untersuchung der Halsorgane nicht ganz ungeübter College beim ersten Hineinsehen gar nichts fand, sondern sich mit dem Untersuchungsbefunde des Larynx begnügte, weil die Rachenbildung eine anscheinend so normale ist, dass man eben hinsehen muss, um es zu sehen. Das Hauptinteresse dieses Falles besteht wesentlich in 3 Punkten. 1) In der eigenthümlichen symmetrischen und absolut completen Verwachsung. Es kommt, soweit sich irgend nachweisen lässt, nicht ein Bläschen Luft durch die Scheidewand des weichen Gaumens zwischen Nase und Mund hindurch; ferner in den absolut geringen und fast gar nicht ins Gewicht fallenden Beschwerden, welche der Patientin ihr Zustand macht, und 3) in der auffallend geringen Sprachstörung, welche übrigens ja seiner Zeit schon von Czermak in ähnlicher Weise, wie bei meinem Falle beobachtet worden ist. Das hauptsächlichste Interesse, welches sich an diese Sprachstörung knüpft, ist allerdings so specialistisch, dass ich glaube, die Gesellschaft damit nicht aufhalten zu sollen. Ich werde mir nur erlauben, die Dame ein paar Zeilen vorlesen und das Alphabet sagen zu lassen, so dass Sie sich selbst ein Bild daraus machen können. Eine sehr interessante fernere Frage ist die der Therapie. Die Dame leidet seit ihrem 8. Lebensjahre an dieser Störung. Wie das entstanden ist, lässt sich nicht genau feststellen. Wahrscheinlich wird der bekannte grosse Unbekannte, die Lues, wohl die Schuld tragen. Die Dame ist in ihrem 8. Lebensjahre erkrankt. Sie giebt an, sie wäre blind gewesen, ist dann in die Universitätsklinik nach Leipzig geschafft, und dort wahrscheinlich von Prof. Coccius behandelt worden. Sie ist jetzt 33 Jahre; es ist also 25 Jahre her. Dann ist sie schwerhörig gewesen, wie sie angiebt, nahezu taub, und hat bis zu ihrem 13. Jahre eigentlich so gut wie gar nicht verständlich sprechen können. Seit dem 13. Jahre hat sie die Menses und seitdem will sie in der Weise sprechen, wie sie es heute thut. Sie hat inzwischen geheirathet, ist 7 mal entbunden, hat 2 mal darunter allerdings abortirt, aber 5 mal lebende und gesunde Kinder geboren und befindet sich heute ganz wohl. Sie hat meine Hilfe nur wegen eines unbedeutendon Larynxcatarrhs aufgesucht, der beseitigt ist. Es finden sich allerdings in dem Rachenraum an dem Gebiet des Kehlkopfs noch weitere Narbenverziehungen, die ich nicht weiter auseinandersetzen will.

Ich habe auf Anregung von Collegen Wolff noch eine zweite Pat. mitgebracht. Es handelt sich bei ihr um ein interessantes Zwischenstadium zwischen Uvula bifida und Wolfsrachen. Es ist auch da merkwürdig, dass der ziemlich tiefgehende Spalt gar keine Sprachbeschwerden gemacht hat. Die Dame spricht ausserordentlich klar und erzählt, sie habe sogar meistens recht gut singen können. In Betreff der Therapie des ersten Falles möchte ich noch hinzufügen, dass ich es bis jetzt unterlassen habe und soweit ich bis jetzt den Fall übersehe, auch in Zukunft unterlassen werde, in irgend einer Weise therapeutisch vorzugehen. Also seit 25 Jahren, soweit sich feststellen lässt, leidet die Dame daran. Die gewöhnlichen Befürchtungen, dass dadurch trockener Catarrh eintritt, Risse an der Rachenwand entstehen, haben sich in 25 Jahren bei ihr nicht bewahrheitet. Sie existirt ganz gut. Eine wesentliche Beschwerde ist, dass sie nicht schnauben kann. Wenn sie die Nase reinigen will, so macht sie ein sehr eigenthümliches Manöver; sie neigt den Kopf vornüber und schüttelt sich so lange, bis das Nasensecret herausfliesst. Hören kann die Dame ganz gut. Ich habe das Gehör selbst ziemlich genau geprüft und sie hat mindestens mittlere Gehörsschärfe. Der Nasenrachenraum, den ich von vorn untersucht habe, namentlich der linke Nasenraum, ist in vollem Umfange sehr gut zu untersuchen, da der linke Nasenraum gar keine Narbenverziehungen hat. Die Tubenöffnung ist allerdings kaum zu sehen, aber mit dem Katheter leicht auf beiden Seiten zu finden gewesen. Ich glaube eben auf Grund dieser sehr geringen Beschwerden keine Veranlassung zu

haben, in irgend einer Weise eine operative Trennung der Verwachsung vorzunehmen, zumal die bis jetzt vorliegenden Versuche solcher Trennung, wie sie von Ried, Paul, Kuhn u. A. vorgenommen sind, im Ganzen keine so glücklichen Resultate geliefert haben, dass sie bei einem so günstig sich befindenden Falle zur Nachahmung auffordern.

Die Discussion wird auf die nächste Sitzuug vertagt.

III. Herr Wernicke berichtet über einen Fall von Schädeltrepanation.

Bei dem betreffenden Kranken hatte sich seit mehreren Monaten eine rechtsseitige Hemiopie eingestellt. Dazu war in den letzten 14 Tagen eine Hemiplegie mit Betheiligung der Sensibilität, aber Ausschluss des Facialis, der Zunge und der Sprache hinzugekommen; ausserdem war die Ernährung allmälig sehr beeinträchtigt worden und es hatte sich eine Störung des Allgemeinbefindens entwickelt. Die Operation wurde am 3. August von Herrn Dr. E. Hahn ausgeführt, an der vorderen Grenze des linken Hinterhauptslappens eingestossen und der Eiter aus einem hühnereigrossen Abscesse entleert. Vorübergehend war eine deutliche Besserung zu beobachten, dann aber traten Schüttelfröste auf, und der Kranke erlag am 16. August. Die von Herrn Dr. C. Friedländer ausgeführte Section ergab den Grund für diesen ungünstigen Ausgang. Es handelte sich nämlich um einen tuberculösen Abscess, der trotz der Entleerung weiter fortgeschritten war und zur Perforation in den Seitenventrikel geführt hatte. Der Eiter war geruchlos und die Operationswunde vollkommen aseptisch. Der Vortragende hofft auf günstigeren Erfolg, sobald diese ungünstige Complication, die man bisher noch nicht beobachtet hat, nicht vorliegt. Ausführlichere Mittheilung folgt in Virchow's Archiv.

Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 14. Juni 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr E. Wagner stellt einen 24jährigen Dienstknecht vor, welcher vor etwa 14 Tagen auf offenem Felde vom Blitz getroffen und bewusstlos aufgefunden worden. (Der Fall wird ausführlicher mitgetheilt werden.)

II. Herr B. Schmidt demonstrirt eine 35jährige Frau mit seit 10 Jahren bestehender rechtsseitiger Luxatio humeri subacromialis nach hinten; typische Difformität. Da die Beweglichkeit des luxirten Armes eine sehr gute ist, so ist eine Reposition nicht wieder versucht worden.

III. Herr Thiersch stellt sodann mehrere Patienten mit Fisteln der verschiedensten Art vor:

1. Eine Frau mittleren Alters mit seit vielen Jahren bestehender Parotisfistel, bedingt durch Speichelsteine.

2. Mann in den vierziger Jahren mit Blasenfistel, vor 4 Jahren nach anderweitig vorgenommener Blasenpunction über der Symphyse entstanden; es war damals nicht möglich gewesen, an dem durch Fall auf eine Stuhllehne gequetschten Perineum das centrale Ende der Harnröhre durch Perinealschnitt aufzufinden. Bei dem neuerdings vorgenommenen Perinealschnitt fand Th., dass etwa 5 Ctm. der Harnröhre in der Gegend der Pars membranacea fehlten. Gegenwärtig ist die Fistel über der Symphyse geschlossen und die Continuität der Harnröhre ist wieder hergestellt.

3. Inversio vesicae bei einem Mädchen von 7 Jahren, bei welchem der Urin mit Erfolg nach dem Mastdarm abgeleitet worden ist durch Mortification der betreffenden Scheidewand mittelst eines Compressionsapparates. Demnächst soll noch der Introitus vaginae durch Naht geschlossen werden.

4. Ein etwa 8jähriges Mädchen, wahrscheinlich mit einer Fistel der Urniere (des Wolf'schen Körpers). Das Mädchen wurde mit einer Anschwellung in der Gegend des Steissbeins geboren, welche punctirt wurde. Die seit dieser Zeit zurückgebliebene Fistel lässt sich etwa 40 Ctm. weit, bis hoch ins Becken, mittelst einer elastischen Sonde verfolgen; sie entleert in 24 Stunden etwa 50 Ccm. einer bräunlich trüben, stark saueren Flüssigkeit von geringem specifischem Gewicht. Urate lassen sich in dem Secrete nicht nachweisen, es enthält Chloride in mässiger Menge. Gegen die Annahme einer Fistel des Wirbelkanales spricht, abgesehen von dem sonstigen Verhalten, auch die sauere Reaction der Flüssigkeit.

5. Mann im mittleren Lebensalter mit Mastdarmfistel, in der Gegend des 2. Sacralwirbels nach aussen mündend, nach Beckenschuss entstanden. Pat. ist anderweitig mehrfach erfolglos operirt worden. Der Verschluss der Fistel von aussen ist wohl besonders deshalb so erschwert, weil die Mastdarmwand in den durch die Schussverletzung gebildeten Knochentrichter hineingezogen ist. Herr Th. hat die Absicht, das Mastdarmrohr ringsum loszulösen, das Rectum nach abwärts zu ziehen, die Fistel auf diese Weise sichtbar zu machen, durch Naht zu schliessen und die äussere Fistel dann sich selbst zu überlassen.

6. Mann in den zwanziger Jahren mit Oesophagusfistel, oberhalb der Pars sternalis claviculae nach aussen mündend.

7) Mädchen, 13 Jahre alt, mit einer Bronchialfistel oder Trachealfistel, welche hinten in der Gegend des 6. Brustwirbels und vorne etwas unter der Mitte des Sternums nach aussen mündet, wahrscheinlich entstanden durch fungöse Entzündung des entsprechenden Wirbelkörpers mit fungöser Entartung der benachbarten Bronchialdrüsen und Durchbruch in die Trachea oder in einen Bronchus. Eine andere Entstehungsart wäre die durch Divertikelbildung der Bronchialresp. Trachealschleimhaut, verursacht durch schrumpfende Bronchialdrüsen.

8. 10jähriger Knabe mit gegenwärtig geheilter Gallenfistel nach Aetzung eines Echinococcus hepatis mittelst der Canquoin'schen Aetzpaste. Am 4. Tage nach der Eröffnung des Echinococcussackes trat zuerst reichlicher Gallenabfluss auf, in den nächsten Tagen betrug die Menge desselben pro die etwa 300—500 Grm. Es wurde dann das in den Echinococcussack geführte Drainrohr durch einen Glasstöpsel verschlossen, um den Ausfluss der Galle zu erschweren resp. zu verhindern und so wurde der Pat. geheilt. So lange die Galle nach aussen abfloss, nahm der Kranke trotz der geeigneten diätetischen Vorschriften an Körpergewicht immer mehr ab — seine Galle wurde ihm auch in Pillenform wieder verabreicht — dann aber, als die Galle sich wieder in den Darmcanal entleerte, hob sich die Ernährung rasch. Wahrscheinlich war in diesem Falle nach Entleerung der Echinococcuscyste in Folge des nun verminderten Druckes die ohnehin verdünnte Gallengangswandung geborsten, und so entleerte sich die Galle durch die Cyste nach aussen. Gegenwärtig ist übrigens bei dem Pat. noch ein zweiter Echinococcussack zum Vorschein gekommen, auch dieser soll mittelst der Aetzmethode behandelt werden.

VIII. Feuilleton.

The case of Guiteau. A psychological study by George M. Beard, New-York.[1])

(Imprinted from the journal of nervous and mental diseases. Vol. IX., No. 1, 1. Januar 1882.)

Diese ausführliche Abhandlung über Guiteau, den Mörder des edlen Präsidenten Garfield, wird die Aufmerksamkeit der Fachgenossen um so mehr auf sich lenken, als sie zuerst einen genauen ärztlichen Bericht über den Geisteszustand des verurtheilten Guiteau giebt, da die bisherigen Nachrichten, welche die Presse verbreitete, nicht hinreichen konnten, eine unparteiische Würdigung darzubieten. Die widerwärtigen Scenen, die sich bei den Schwurgerichtsverhandlungen abspielten, vermochten nicht die Würde aufrecht zu erhalten, die der Ernst dieser das Leben eines Angeklagten betreffenden öffentlichen Verhandlung erheischte, und den objectiven Thatbestand klar zu machen. Die allgemeine Entrüstung und Aufregung gegen den Verbrecher verhinderte eine kalte leidenschaftlose Ueberlegung, die allein nur im Stande ist, ein gerechtes Urtheil herbeizuführen. Denn bei einem politischen Mord sind, sagt der Verfasser, „Wissenschaft, Gesetz und Vernunft stumm, weil Politik wie Religion in Gefühlen wurzeln“.

Bevor der Verf. auf den Geisteszustand Guiteau's, den er für eine religiöse Monomanie hält, eingeht, sucht er einige Vorfragen zu beantworten und den Vorurtheilen der Laien entgegenzutreten, die bei der Beurtheilung der Geisteskranken in Betracht kommen.

Der Verf. betont zuerst, entgegen der gewöhnlichen Annahme, dass eine persönliche Untersuchung zur Erforschung einer Geistesstörung nicht stets erforderlich sei. Wenn eine solche allerdings in der Mehrzahl der Fälle entweder nöthig oder doch eine grosse Stütze zur Stellung der Diagnose sei, so gebe es doch viele Fälle nervöser Leiden, geistiger Störungen, bei denen sie nutzlos erscheine, wenn alle Umstände und Thatsachen, die sich auf den fraglichen Zustand beziehen, aus untrüglichen Quellen geschöpft sind. Der Arzt, welcher in gewissen Fällen dieser Krankheiten nicht fähig sei, eine Diagnose zu stellen, würde auch nicht dazu im Stande sein, wenn er eine persönliche Untersuchung der Kranken vornehme. Dies habe sich gerade im Falle Guiteau gezeigt, bei dessen persönlicher Erscheinung, seinem Benehmen, seiner Conversation nichts hervortrat, welches ein sichereres Urtheil hätte begründen können als die Kenntniss aller Facta seines Lebens, von seiner Kindheit und Jugend an bis zur Zeit seiner Verurtheilung, ermöglichte. Der Verf. geht darin zu weit, denn die Beobachtung des zu Untersuchenden ist stets sehr wichtig. Sein ganzes Auftreten, seine Haltung, Sprache, Ton der Stimme, Art der Auffassung und Beantwortung gestellter Fragen, der Gesichtsausdruck, die Abspiegelung seiner Gefühle in der Physiognomie geben wichtige Anhaltspunkte, welche eine geschichtliche Darstellung seines Lebens nicht zu bieten vermag. Der Verf. fügt hinzu, dass ihm die persönliche Beobachtung keine neue Aufklärung gegeben habe.

Der Verf. berührt darauf einen anderen Punkt, der mit dem Vorurtheil des Publicums zusammenhängt, „die Isolirung, der Aufenthalt in einer Anstalt ist nicht das einzig sichere Kriterium der Geisteskrankheit“. Es giebt unzählige Geisteskranke ausserhalb der Anstalt,

---

1) Des grossen Interesses wegen, welches der Process Guiteau's, des Mörders des Präsidenten Garfield, überall erregt hat, hatten wir den Herren Referenten obigen Aufsatzes gebeten, denselben den Lesern der Berliner klinischen Wochenschrift zugänglich zu machen, obgleich derselbe nach dem competenten Urtheil desselben keineswegs frei von Ausstellungen ist. Immerhin dürfte es gerechtfertigt sein, dem Urtheil eines der bekanntesten Neurologen Amerikas über diesen merkwürdigen Fall und Process hier einen etwas breiteren Platz einzuräumen. Die Red.



die eben so wohl Verbrechen verüben können, als die in derselben befindlichen. Es werden mehrere Fälle angeführt, wo Irre Aerzte in den Asylen tödteten und straflos blieben, weil die Anstalt sie schützte. Nach Dr. Dana sind von den 60000 Irren Amerikas 20000 im freien Verkehr. Würde einer dieser Letzteren einen Mord begehen, so würde er in Untersuchung gerathen und zum Tode verurtheilt werden können.

Wäre Guiteau in einer Anstalt gewesen und aus derselben entflohen, hätte dann den Mord ausgeführt, würde er nicht verurtheilt sein, wäre er auch weniger psychisch gestört gewesen, als er gegenwärtig ist.

Guiteau wurde von den Angehörigen seit mehreren Jahren aus der Anstalt genommen. „Sie allein tragen die Verantwortung. Sein Schwager Mr. Scoville ist der wirkliche Mörder Garfield's."

Der Verf. geht nun auf die Bedeutung des Gerichtshofes ein — psychology in court — welchen er in der rücksichtslosesten Weise heruntersetzt und schmäht, wie es wohl nur in Amerika thunlich ist. In Deutschland würde eine solche Sprache dem Strafgesetz verfallen und gewiss nicht der Veröffentlichung übergeben werden. Der Gerichtshof, sagt der Verf., ist der schlechteste Ort von allen, um die Thatsachen einer Wissenschaft zur Wahrheit zu bringen, die unwissenschaftlichste Arena, die man sich denken kann. Zwei Parteien suchen nicht die Wahrheit, sondern ihr Gegentheil zu erweisen, nicht die Geschworenen zu unterrichten, sondern zu täuschen. Letzteren dient zur Hauptempfehlung, dass sie nicht lesen, nicht verstehen, was sie etwa lesen, um sich eine Ansicht zu bilden. Sie fungiren nur, als sie wenig Anderes zu thun haben. Die Thatsachen der Wissenschaft nicht allein, auch die einfachen der Beobachtung, die sich auf gerichtsärztliche Fälle beziehen, können besser ausserhalb als innerhalb eines Gerichtshofes erhalten werden, „selbst wenn, was möglicherweise zutreffen kann, die Rechtsgelehrten und Geschworenen Männer von Energie, Bildung und Wissenschaft sind". Die grosse, tiefe Bedeutung, welche früher der Eid hatte, ist jetzt geschwunden. Viele, welche die Unwahrheit nicht sagen wollen, begehen unter dem Druck der öffentlichen leidenschaftlichen Aufregung einen Meineid mit vollem Bewusstsein oder theilen deshalb mehrere Thatsachen mit, die so wenig zur Sache gehören, dass die Geschworenen sie gar nicht benutzen können. Die Ueberführung des Meineids ist schwierig, „das ewige Gericht zweifelhaft oder für sie gar nicht vorhanden". Es giebt, sagt der Verf., keine ärztlich constatirte Thatsache, die nicht vor einem amerikanischen Gerichtshof in Abrede gestellt werden könnte, wenn grosse Interessen in Frage kommen, heftige Leidenschaften und Erregung rege werden, um das Gegentheil zu erweisen. Vor einem Gerichtshofe, wie dem zu Washington, würde auch bei dem klarsten Fall, wie dem Guiteau's, durch 100 und 1000 Zeugen geschworen, dass derselbe nicht viel anders wäre als ein Betrüger, und die Geschworenen, welche von der Sache nicht mehr verstehen wie die Stühle, auf denen sie sitzen, der Gerichtshof nicht mehr wissend wie jene, die Sachwalter nicht mehr als der Gerichtshof, werden wahrscheinlich gegen Gerechtigkeit und Wissenschaft entscheiden. Dies ist, ruft der Verf. schmerzvoll aus, der traurige Zustand des amerikanischen Gerichtswesens in dem letzten Theil des 19. Jahrhunderts! Wer den Muth hat, eine solche Sprache in der Zeit der aufgeregtesten Leidenschaften seines Landes zu führen, muss tief von der Wahrheit, die er ausgesprochen, überzeugt sein!

Der Verf. geht ferner speciell auf die wesentlichen Symptome, die das Irrsein constituiren, ein, welche er als Ecksteine (corner stones of insanity) bezeichnet, und zwar 4, die von hervorragender Bedeutung sind. Die Auseinandersetzung des Verf. hat keinen Werth für den psychiatrisch gebildeten Arzt, der mit jener hinlänglich vertraut ist, zumal sie keine neue Gesichtspunkte eröffnet, die von Interesse wären. Für den Laien, der mit dem Wesen der Geistesstörung nicht vertraut ist, kann sie allerdings Aufklärung geben.

1. Die Geistesstörung bedingt Unzurechnungsfähigkeit. Ohne diese ist sie nicht vorhanden.

2. Jede Geistesstörung ist eine partielle, d. h. es ist nie das ganze Geistesleben krankhaft ergriffen, einzelne Functionen des Hirns sind intact, das Irrsein besteht in einem Kampf des Kranken mit dem Gesunden. So wie es kein völlig körperlich gesundes Individuum giebt, so giebt es auch kein völlig psychisch krankes. Der Laie hält ein Individuum nicht für geisteskrank, wenn es noch Gedächtniss, Einsicht und Raisonnement zeigt.

Wenn nur diejenigen, welche in ihrem ganzen Geistesleben keine normalen Erscheinungen mehr zeigen, straflos sind, so würde kein Geisteskranker unbestraft bleiben. Da die Erscheinungen des noch gesunden Theiles des Geisteslebens in Contrast mit dem kranken treten, so blenden sie den Laien durch den Glanz, mit dem sie oft hervortreten.

3. Bei jeder psychischen Störung besteht eine Abschwächung der moralischen Vermögen. Ohne diese ist sie nicht denkbar; sie tritt gewöhnlich als erstes Symptom auf, sowie sie das letzte ist.

4. Der Geisteskranke ist beim Begehen von Verbrechen gewöhnlich im Stande, Recht von Unrecht zu unterscheiden, nicht allein in abstracto, sondern auch in concreto. Gerade dies Vermögen leitet ihn dazu. Er begeht das Verbrechen des Verbrechens halber, ohne das Motiv der Rache, des Eigennutzes u. s. w., er tödtet, weil der Mord schrecklich ist, oft seinen besten Freund, begeht auch Selbstmord, weil es eine schreckliche, verabscheuenswerthe Handlung ist.

Wenn man auch den beiden ersten Punkten zustimmen kann, so lässt sich doch gegen den dritten Einwendung erheben. Es bestehen psychische Störungen, Melancholien, Hallucinationen, geistige Schwächezustände mittleren Grades, verschiedene Formen partiellen Wahnsinns, bei denen die moralischen Gefühle erhalten sind, oft in hervorragender Weise, so dass man nicht die Abwesenheit derselben als wesentliches Symptom der Geistesstörung betrachten kann.

Bei 4. ist zu bemerken, dass wenn auch Geisteskranke fähig sind, Recht und Unrecht zu unterscheiden, doch bei den meisten diese Fähigkeit abgeschwächt ist oder gar nicht zur Wirksamkeit gelangt. Dass aber diese selbst den Kranken verleiten soll, ein Verbrechen als solches zu begehen, weil es eine schreckliche Handlung ist, dürfte nicht mit dem Wesen eines kranken Seelenlebens in Uebereinstimmung stehen. Eine klare Einsicht in die Natur des Verbrechens, das Unterscheidungsvermögen fehlen dem geisteskranken Mörder, der stets von Wahnideen geleitet wird, die oft tief verborgen gehalten werden, oder von Hallucinationen, die plötzlich auftreten. In dem folgenden Capitel, S. 17, kommt der Verf. auf seine Ansicht wieder zurück, die er darin begründet, dass nicht so sehr das Fehlen des Erkennens, als der Mangel an Widerstandskraft, der Fähigkeit, das zu unterlassen, was sie für schlecht und Unrecht halten, die Geisteskranken zum Begehen verbrecherischer Handlungen führt, wodurch er mit sich selbst in Widerspruch tritt. Denn diese Unfähigkeit wurzelt eben in krankhaften Vorstellungen und Gefühlen, nicht im Erkennen des Schrecklichen des Verbrechens. Bei den mit grosser Präcordialangst und ängstlichen Vorstellungen auftretenden activen Melancholien wird der Kranke wider seinen Willen oft zu gewaltsamen Handlungen getrieben und findet sich nach deren Explosion auffallend erleichtert. Während derselben mangelt das Unterscheidungsvermögen, das erst später wieder zur Wirksamkeit gelangen kann. So geschah es auch bei Guiteau, der nach dem begangenen Verbrechen sich erleichtert fühlte, indem er ausrief: „Ich fühlte mich nie so glücklich in meinem Leben"!

(Schluss folgt.)

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Erster Sitzungstag, Mittwoch, den 31. Mai 1882, in der Aula der Königl. Universität.

Herr von Langenbeck eröffnet um 12½ den zahlreich und von den berühmtesten Vertretern der Chirurgie, wie Billroth, Esmarch, Thiersch, Volkmann etc. besuchten Congress, und gedenkt in seiner Begrüssungsrede des schweren Verlustes, welcher die Gesellschaft für Chirurgie im verflossenen Jahre getroffen hätte durch den Tod 1) von Wilhelm Busch, „dem ruhigen Forscher und ausgezeichneten Kliniker, dem von seinen Zuhörern und Allen, die ihn kannten, geliebten Lehrer und Freunde", 2) von Carl Hueter, „dem Manne jugendlicher Kraft und warmer Begeisterung für unsere Wissenschaft", 3) von Bryk in Krakau.

Die Bitte des Herrn Vorsitzenden, das Präsidium, welches er nunmehr 11 Jahre lang geführt, mit Rücksicht auf seinen im Herbst d. J. erfolgenden Wegzug aus Berlin in andere Hände legen zu wollen, findet bei der Versammlung kein Gehör. Viel mehr Anklang finden die Anträge des Herrn Volkmann (Halle):

1) An der Spitze der Gesellschaft für Chirurgie steht ein Präsident. Mit Rücksicht auf seine langjährige Thätigkeit bittet die Versammlung Herrn von Langenbeck, das Ehren-Präsidium auf Lebenszeit anzunehmen.

2) Ein Präsident wird gewählt, ev. in Vertretung, der die Geschäfte des Präsidiums zu erledigen hat.

3) Zur Unterstützung des Präsidiums wird ein Secretair ernannt, der dort domicilirt ist, wo der erstere seinen Wohnsitz hat.

Auf Wunsch des Herrn v. Bergmann werden diese Anträge, welche eine Statutenveränderung involviren, dem Ausschusse zur sofortigen Berathung überwiesen. Herr von Langenbeck erklärt sich bereit, den Vorsitz für das nächste Jahr noch weiter zu führen, und bittet, Herrn Esmarch statt des abwesenden Herrn König in den Ausschuss zu wählen.

Die wissenschaftliche Tagesordnung begann mit einem Vortrage des Herrn von Bergmann (Würzburg): Ueber eine Blutveränderung bei acuten Infectionskrankheiten. Dieselbe documentirt sich bei allen parasitären Infectionskrankheiten und den ihnen analogen, durch ungeformte, aber chemisch reine und gelöste Fermente erzeugten Intoxicationen, wie sie Bergmann experimentell an Thieren (durch Injection von Pepsin und Trypsin ins Blut) hervorgerufen hat, in einer Auflösung der weissen Blutkörperchen. Diese habe eine Verdickung der Blutflüssigkeit und Erhöhung ihrer Coagulationsfähigkeit zur Folge. Daher erkläre sich die Anschoppung des Blutes in den Capillaren, besonders der Lungen und des Darmcanals, die Entwicklung einer Gastroenteritis mit blutigen Diarrhoen, das Auftreten von Ecchymosen im Endocard und Myocard, sowie die Anfüllung des rechten Herzens mit Blutgerinnsel.

Es folgt der Vortrag des Herrn Braun (Heidelberg): a. Beiträge zur Kenntniss der Struma maligna.

B. warnt vor der Exstirpation allzugrosser maligner Strumen. Dieselben bieten nach den an 20 Fällen angestellten anatomischen Untersuchungen unüberwindliche Schwierigkeit bei der Operation; und selbst nach gelungener Entfernung der ganzen Geschwulst erfolgen gewöhnlich in kürzester Zeit Recidive. Das Hinderniss für eine sichere und vollkommene Entfernung liegt einmal darin, dass die Strumen sehr häufig Oesophagus und Trachea ringförmig umwachsen und sogar durchwachsen. So ist bei 72 genau mitgetheilten Fällen 22 Mal eine Perforation der

Trachea gefunden worden. Da bekanntlich bei Exstirpationen der Schilddrüse nur strengste Antisepsis eine Heilung garantirt, so ist bei Eröffnung der Luftröhre und der Speiseröhre, welche jede Antisepsis illusorisch macht, der Tod unvermeidlich. Zweitens treten die Strumen oft in engste Beziehung zur Vena anonyma, deren Verletzung kaum zu umgehen ist. Endlich durchwachsen die Geschwulstmassen die Halsgefässe; daher sieht man häufig Metastasen in Lunge und Leber, bevor noch die benachbarten Halsdrüsen inficirt sind.

In der Discussion tritt Herr Gussenbauer (Prag) ganz den Ausführungen des Herrn Braun bei, wonach man maligne Geschwülste der Schilddrüse nicht zu spät operiren solle. Denn in 3 von ihm operirten Fällen ausgedehnter Strumacarcinome sei der Tod kurz nach der Operation erfolgt. Ein vierter vor 4 Monaten operirter Fall wurde nur dadurch gerettet, dass G. die mit der Geschwulst verwachsene Trachea in Höhe von 6 Trachealringen unterhalb der Cartilago thyreoidea entfernte und die Wunde in dauernder Tamponade hielt.

Auf die Frage des Herrn von Langenbeck, welcher Art die malignen Tumoren gewesen wären, ob Sarcome oder Carcinome, erwidert Herr Braun, dass beide Arten gleichmässig vertreten gewesen wären.

Herr von Langenbeck: Bei der Seltenheit maligner Strumen in Berlin erwies sich die Mehrzahl derselben (meist Carcinome) wegen ihrer Grösse ungeeignet für eine Exstirpation. Herr v. L. hat zweimal die carcinomatöse Schilddrüse entfernt, einmal mit Erfolg bei einer 54jährigen Frau, das zweite Mal mit tödtlichem Ausgange bei einem 30jährigen Mann, der einer Mediastinitis erlag. Zur Vermeidung der Mediastinitis wird Herr v. L. in Zukunft die Tamponade der Wunde mit Jodoform machen.

Herr Braun (Heidelberg) konnte in seinen Fällen durch Tamponade der Wunde mit Listergaze die Mediastinitis nicht hintanhalten.

Herr Volkmann (Halle) hat im Harz nur Sarcome gefunden, meist inoperabel.

Herr v. Langenbeck hat beobachtet, dass die grossen, nicht operirbaren Geschwülste Rundzellensarcome gewesen sind, die kleineren und weicheren Carcinome.

Herr Schwalbe (Magdeburg) hat unter 500 Strumen nur 2 Sarcome und 2 Carcinome gesehen.

Herr v. Langenbeck macht noch aufmerksam auf die leichte Zerreissbarkeit der Gefässe bei Exstirpation von malignem Struma.

Herr Braun (Heidelberg): b) Ueber die Unterbindung der Vena femoralis am Poupart'schen Bande und über die seitliche Venenligatur. Herr B. tritt für die isolirte Unterbindung der Vena femoralis am Poupart'schen Bande ein, weil die bisher bekannt gewordenen Fälle dieser Art, 12 an der Zahl, nur 2 mal Stauungserscheinungen an der zugehörigen Extremität gezeigt hätten. Die Ligatur der gleichnamigen Arterie wäre nur dann auszuführen, wenn trotz Unterbindung der Vene die Blutung fortdauerte. Auch widerlegt Herr B. die gegen die seitliche Venenligatur gemachten Einwürfe, wie die Gefahr des Abgleitens des Ligaturfadens, der Thrombose. Beides komme unter dem antiseptischen Verbande nicht vor.

Discussion.

Herr Schede (Hamburg) hat wiederholt bei Exstirpation grosser Geschwülste aus der Leistengegend die Vena femoralis unterbunden, ohne Circulationsstörungen darnach eintreten zu sehen. Bezüglich der seitlichen Venenligatur bemerkt Herr S., dass er dieselbe in einem Falle von Exstirpation eines Inguinaltumors, bei dessen Löslösung durch einen unvorsichtigen Scheerenschlag die Vena femoralis dicht unterhalb des Eintritts der Vena saphena geschlitzt worden wäre, mit vortrefflichem Erfolge durch eine feine Catgutnaht ersetzt hätte.

Herr von Langenbeck ist betreffs der Unterbindung der Vena femoralis der gleichen Ansicht wie Herr Schede, nur sei man in manchen Fällen gezwungen, die Art. femoralis mit zu unterbinden, weil die Blutung durch kein anderes Mittel gestillt werden könne. Die seitliche Venenligatur hat Herr v. L., mit gutem Erfolge, besonders bei Exstirpationen von Geschwülsten in der Achselhöhle an der Vena axillaris ausgeführt.

Herr Küster (Berlin), legt in Fällen, bei welchen die seitliche Ligatur nicht ausführbar ist, wie z. B. bei Verletzung der Vena subclavia in der Mohrenheim'schen Grube, kleine Wundklemmen an, die nach 24 Stunden ohne Gefahr wieder entfernt werden können.

Herr Braun (Heidelberg), würde die Wundklemmen nur bei langen Längswunden empfehlen, für kleinere Venenwunden genüge die seitliche Unterbindung.

Herr Bartels (Berlin) erwähnt eines Falles von Halsdrüsenexstirpation, in welchem bei Trennung des Tumors eine kleine Vene durchriss und in das Lumen der Vena jugularis interna hineinschnellte. Da die seitliche Ligatur immer abglitt, musste zur circulären Ligatur geschritten werden.

Herr v. Langenbeck würde bei Blutungen aus der Vena jugularis immer die Compression versuchen. Holz.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden ist der rothe Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife verliehen worden.

— Die Wiener medicinische Facultät hat Herrn Hofrath Prof. Nothnagel in Jena für die Professur Duchek's vorgeschlagen.

— Der ärztliche Nordverein zu Berlin hat beschlossen, eine auf die Gewerbeordnungsnovelle bezügliche Petition an den Reichstag gelangen zu lassen, welche sich dem Sinne nach der von uns in der vorigen Nummer veröffentlichten des Aerztevereinsbundes anschliesst. Der Nordverein hat trotz dem Vorgehen der letzteren Petition auch die Absendung der seinigen einmüthig beschlossen, weil nach allen parlamentarischen Erfahrungen eine von vielen Seiten erfolgte Petition noch stets sich wirksamer erwiesen hat, als eine einzelne von einer Centralstätte ausgegangene. Von diesem Gesichtspunkt aus verdiente das Vorgehen des Nordvereins auch von anderen Seiten nachgeahmt zu werden. Zeit dazu ist vorhanden, da die Berathung der qu. Novelle wahrscheinlich auf eine „Zwischencommission" des Reichstages übergehen und erst im Herbst vor dessen Plenum gelangen wird.

— Der diesjährige Aerztetag wird am 30. Juni zu Nürnberg stattfinden, also nicht wie ursprünglich bestimmt zu Eisenach.

— Den im Inseratentheil der heutigen Nummer enthaltenen Aufruf des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten haben wir uns erlaubt, im Separatabdruck und mit der Bitte, sich der Sammlungen annehmen zu wollen, der grossen Mehrzahl der beamteten deutschen Aerzte zuzustellen. In dem Wunsche, dereinst aussprechen zu können, dass die Schöpfung der deutschen See-Hospize wesentlich der Theilnahme und den Bemühungen der deutschen Aerzte zu verdanken ist, legen wir denselben auch auf diesem Wege unsere ergebene Bitte ans Herz. Wir bemerken dazu, dass auch ohne die Erwerbung der Mitgliedschaft Beiträge jeder Höhe angenommen werden. Hierbei möchten wir zwei uns mehrfach entgegengetretenen Irrthümern steuern. Erstens stehen die Kinderheilstätten in keinem Zusammenhang mit den von Herrn Beneke eingeleiteten Winterstationen auf Norderney. Zweitens handelt es sich nicht sowohl um die Aufnahme ganz mittelloser Kinder, bei denen gar keine Bürgschaft für die Dauer des erhofften Erfolges gegeben ist, als um jene grosse Zahl den mittleren und besseren Ständen angehöriger Kinder, deren Verhältnisse den Aufenthalt in einem Seebade zwar nicht gestatten, aber doch derart sind, dass durch denselben ein wirklicher und bleibender Nutzen erzielt werden kann. E.

— In dem Annoncentheil dieser Nummer findet sich die Bekanntmachung betreffs einer aus Boston U. S. ausgeschriebenen Preisaufgabe, unter welcher der Name des angesehenen Chirurgen J. C. Warren's steht.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Medicinal-Rath und ordentlichen Professor Dr. Leyden an der Universität zu Berlin den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, und dem Kreis-Wundarzt des Landkreises Königsberg Reiss zu Königsberg i./Pr. den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen, sowie den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Ordens-Insignien zu ertheilen und zwar: des Komthurkreuzes zweiter Klasse des Königlich-sächsischen Albrechts-Ordens: dem Generalarzt zweiter Klasse Dr. Coler im Kriegs-Ministerium, des Commandeurkreuzes des Ordens der Königlich-rumänischen Krone: dem ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Berlin Dr. Lucae und des Königlich serbischen Takowo-Ordens dritter Klasse dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Orth, ersten Brunnen- und Badearzt in Ems; ferner dem Kreis-Physikus des Kreises Weissenfels Dr. med. Stahmann in Weissenfels den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Jaenicke in Templin ist zum Kreis-Physikus des Kreises Templin und der practische Arzt etc. Dr. Matz in Dt.-Krone zum Kreis-Wundarzt des Kreises Deutsch-Krone ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. v. Alkiewicz in Kulm, DDr. Haeckermann, Plotke und Schlüter in Berlin, Arzt Scheffler in Gefell, Dr. Bick in Melle, Zahnarzt Loewe in Berlin.

Verzogen sind: Dr. Haenel von Charlottenburg nach Berlin, Dr. Werler von Berlin nach Dresden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Heinersdorf hat die von Donop'sche Apotheke in Pankow, Apotheker Kühtze die Lüdecke'sche Apotheke in Berlin und der Apotheker Laske die Gabriel'sche Apotheke in Habelschwerdt gekauft.

Todesfälle: Kreis-Physikus Dr. Mahlke in Loetzen, Kreis-Wundarzt Wendrykowski in Russ, Sanitätsrath Dr. Donop in Eberswalde, Dr. Moeller in Pyritz, Dr. Oldekop in Bonn.

Bekanntmachung.

Die erledigte Kreiswundarztstelle des Kreises Osthavelland ist noch unbesetzt und werde ich Bewerbungen um dieselbe, mit welchen die Qualificationszeugnisse und eine Lebensbeschreibung einzureichen sind, bis zum 1. August d. J. entgegennehmen. Bezüglich des Amtssitzes wird auf die Wünsche der Bewerber möglichst Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 19. Mai 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. Juni 1882. № 25. Neunzehnter Jahrgang.

I. Cysto-lymphatische Geschwulst im M. pectoralis major.

Mitgetheilt von

Prof. F. **Busch.**

Carl Schuster, ein 63jähriger, ziemlich abgemagerter Mann mit dünner schlaffer Haut und etwas kachectischer Farbe, bemerkte seit Weihnachten 1881, nachdem einige Zeit vorher heftige Schmerzen im Arm vorausgegangen waren, eine Geschwulst in der rechten Achselhöhle, welche allmälig an Grösse zunahm und ihm lästige Beschwerden bei der Arbeit bereitete. Die Untersuchung ergab eine faustgrosse Geschwulst in der rechten Achselhöhle von weicher, deutlich fluctuirender Beschaffenheit, von verdünnter leicht gerötheter Haut bedeckt. Von hier aus erstreckten sich unter dem M. pectoralis major einige kleinere Geschwülste gegen das Sternal-Ende des Schlüsselbeins hin. Ueber die Art dieser Geschwülste ergab die Untersuchung keine genügenden Anhaltspunkte. Da eine sehr ausgiebige Exstirpation angezeigt war, so führte ich bei der am 8. März zur Ausführung gelangenden Operation einen Schnitt, welcher von dem hinteren Rande der Achselhöhle über die Höhe der Geschwulst bis zum Sternal-Ende des Schlüsselbeins verlief. Nachdem die Haut und der Pectoralmuskel in dieser Ausdehnung durchtrennt waren, zeigte sich eine zusammenhängende Kette grösserer und kleinerer Geschwulstknoten frei zu Tage liegend. Diese Knoten hatten eine weiche Consistenz und einige derselben enthielten eingedickte käsige Eitermassen; der grösste in der Achselhöhle gelegene Geschwulstknoten dagegen enthielt vollkommen farblose wässerige Flüssigkeit. Durch diesen Befund war es klar, dass wir es hier mit einer verkäsenden Wucherung der Lymphdrüsen zu thun hatten. Der in hohem Grade auffallende Einschluss der wässerigen Flüssigkeit in den Geschwulstmassen findet seine natürlichste Erklärung in der Annahme, dass derselbe auf Anstauung von Lymphe beruht, welche nach Absetzung ihrer körperlichen Bestandtheile eine wasserklare Beschaffenheit angenommen hat. Eine zweite Möglichkeit der Erklärung läge noch in der Annahme einer Echinococcen-Geschwulst, welche sich mitten in diesen verkästen Lymphdrüsen entwickelt hat, doch scheint mir diese Annahme die unwahrscheinlichere zu sein. Unter diesen Umständen war in Betracht zu ziehen, ob die Operation nicht in der Weise vollendet werden konnte, dass man die Geschwülste sämmtlich spaltete und nach Entleerung ihres Inhaltes die schwammigen Gewebsmassen mit dem scharfen Löffel entfernte. Es ergab sich jedoch, dass diese Gewebsmassen eine solche Ausdehnung erreicht hatten und besonders den M. pectoralis major so vollständig durchsetzten, dass ihre Entfernung auf diese Weise nicht möglich war.

Nur eine totale Exstirpation der bröcklich weichen Massen ermöglichte es, eine mit frischen Gewebswänden ausgestattete Wundhöhle zurückzulassen, deren Heilung in nicht allzu langer Zeit zu erwarten war. Bei der Exstirpation musste nun der ganze grosse Brustmuskel entfernt werden, da ihm gegenüber nirgends eine Grenze der Geschwulst zu erkennen war, doch gelang es leicht die Trennung im lockeren Bindegewebe, welches diesen Muskel gegen die Brustwand begrenzte, zur Ausführung zu bringen. Auch in der Achselhöhle war die Geschwulst ziemlich leicht aus dem gesunden Gewebe loszulösen, dagegen hing sie am oberen Rande in weiter Ausdehnung mit den grossen Gefässen aufs Innigste zusammen. Hier musste demnach die Durchtrennung innerhalb der Geschwulstmasse mit vorsichtigen Scheerenschnitten ausgeführt werden und nach Vollendung derselben lag die Vena axillaris von dem chirurgischen Halse des Humerus bis zum Sternalende des Schlüsselbeins in der Länge von etwa 12 Ctm. nur von einer dünnen Lage schwammiger Gewebsmassen bedeckt zu Tage. Es hätte technisch nicht die geringste Schwierigkeit geboten, die Vena an diesen beiden Grenzen zu unterbinden und durch die Exstirpation des Zwischenstückes eine vollkommen reine Wundhöhle zu schaffen, deren Heilung durch erste Vereinigung wohl zu erhoffen gewesen wäre; allein ich trug Bedenken diesen Schritt zu thun, da ich fürchtete, die Entfernung der grossen Vene auf eine so bedeutende Strecke könne Gangrän oder wenigstens sehr schweres Oedem des Arms herbeiführen. Wäre die Geschwulst eine unzweifelhaft bösartige gewesen, so hätte auch auf diese Gefahr hin die Vene geopfert werden müssen, da eine vollkommen reine Exstirpation die einzige Chance der Heilung bot, unter den gegebenen Verhältnissen dagegen schien es mehr im Interesse des Kranken zu liegen, einer längere Zeit dauernden Eiterung durch die der Vene anhaftenden Gewebstheile entgegenzusehen, als durch die Exstirpation der Vene selbst die Gefahr schwerer Circulationsstörungen herauf zu beschwören.

Die Wunde wurde demnach mit Listergaze austamponirt und ein trockener Listerverband darüber gelegt. Im weiteren Verlauf entwickelte sich nun zuerst eine sehr starke blutig-seröse Wundsecretion, und zwar beruhte dieselbe zum grossen Theil auf Ausfluss von Lymphe. Man sah nämlich in den nächsten Tagen beim Verbandwechsel unter dem Sternalende des Schlüsselbeins eine kleine trichterförmige Oeffnung, aus welcher bei jeder Exspiration ein feiner Strom wasserheller Flüssigkeit hervortrat und über die Wunde herabfloss. Ich deutete dieses Verhalten so, dass dies die centrale Durchschneidungsstelle des Lymphstranges war, aus welcher bei der grossen Nähe der Brusthöhle ein rückläufiger Lymphstrom hervortrat von dem Truncus lymphaticus communis dexter, welcher die Lymphe der oberen Körperhälfte sammelt und sie in die Vereinigungsstelle der Vena jugularis und subclavia dextra ergiesst. Die periphere Durchschneidungsstelle der Lymphgefässe des Arms machte sich nicht bemerkbar, doch mag auch sie, wenngleich weniger auffallend, die Lymphe in die Wundhöhle ergossen haben.

Bei ganz mässigem Fieber entwickelte sich allmälig eine gute aseptische Eiterung und die Benarbung machte von den Rändern her Fortschritte, bis eine glatte blasse Granulationsfläche von klein Handtellergrösse erreicht war. Alsdann jedoch hörte die Benarbung auf und die Wundfläche verharrte in diesem atonischen Zustande bei geringer Secretion. Anfangs Mai zeigte sich zum ersten Male weiches Oedem des Arms und trotz subjectiven Wohlbefindens nahmen die Kräfte ab. Schliesslich entwickelten sich starke Diarrhöen und der Patient starb am 22. Mai im Zustande der Erschöpfung.

Die Section zeigte die Vena axillaris bis zum Schlüsselbein eingebettet in weisses schwammiges Gewebe und in ihrer Höhlung erfüllt von einem rothen, nicht adhärenten Thrombus; die dahinter gelegene Arterie war frei. Beide Lungen waren in erheblicher Ausdehnung durchsetzt von schiefergrauen, baumförmig verästelten Massen, im Darm bestanden von der Mitte des Ileum an einzelne flache Geschwüre, welche gegen das Coecum hin immer dichter wurden und im Dickdarm ausserordentlich zahlreich waren, während die zwischen ihnen liegende Schleimhaut in eine rothe sammetartige Masse umgewandelt erschien.

Die wahrscheinlichste Deutung dieses in mancher Beziehung unklaren Krankheitsfalles ist die, dass auf dem Boden einer tuberculösen Lungen-Phthise eine gleichfalls tuberculöse verkäsende Wucherung der Axillardrüsen sich ausbildete, welche durch Anstauung der Lymphe Cystenbildung herbeiführte. Nach Exstirpation dieser Drüsen machte die Erkrankung der Lungen Fortschritte und führte durch Mitbetheiligung des Darms die Diarrhöen herbei, welche das tödtliche Ende beschleunigten.

II. Aus der psychiatrischen Klinik des Geh. Raths v. Rinecker im Juliusspitale zu Würzburg.

Ueber transitorische Albuminurie und Melliturie bei Delirium tremens.

Von

Dr. **Ernst Bumm,**

vormal. Assistenten an dieser Klinik.

Das Bestreben, für die „Geisteskrankheiten" eine materiellere Basis in bestimmten pathologischen Processen des Gehirns zu finden und so immer mehr die Sonderstellung jener der „körperlichen Krankheiten" gegenüber aufzugeben, hat auf klinischem Gebiet zu einer eingehenderen Beobachtung der vegetativen Functionsäusserungen des hirnkranken Organismus und so zu dem Nachweis geführt, dass vegetative Störungen viel häufigere Begleiter der Psychosen sind, als man bis dahin annehmen zu dürfen geglaubt hat.

Die Frage nach dem Causalitätsverhältniss beider und ihrem gegenseitigen Zusammenhang ist nicht nur für die Auffassung, Beurtheilung und die schliessliche Behandlung der betreffenden Symptomencomplexe von der allergrössten Wichtigkeit, sondern scheint auch für eine mehr theoretische Betrachtung vom physiologischen Standpunkte aus nach verschiedenen Richtungen bemerkenswerthe Gesichtspunkte zu eröffnen.

Nicht uninteressant in dieser Beziehung ist eine Combination psychischer und vegetativer Functionsstörungen, welche von Fürstner[1]) in dem häufigen Vorkommen von Albuminurie bei Delirium tremens gefunden worden ist.

Derselbe hat an einer Reihe uncomplicirter, d. h. ohne nachweisbare körperliche Erkrankung verlaufender Fälle von Delirium tremens zunächst festgestellt, dass sich Eiweiss bei ungefähr 40% derselben im Urin nachweisen lässt, sodann, dass häufig eine gewisse Proportionalität zwischen Eiweissausscheidung und Delirium besteht, indem mit der Hirnaffection der Albumingehalt des Urins steigt und fällt.

Weinberg[2]) findet Eiweiss bei 33% uncomplicirter Fälle und betont hauptsächlich die „genaue Coincidenz der Dauer der Albuminurie mit der des Delirium" und die zugleich vorhandene Uebereinstimmung „in Bezug auf die quantitative Ausscheidung von Eiweiss und die Intensität des Delirium."

Bezüglich der Frage nach der Ursache der Albuminurie, der interessantesten Seite dieses Symptomes kommen beide Beobachter dahin überein, Texturerkrankungen der Nieren für ihre Fälle auszuschliessen und dürfte hierüber nach den von beiden vorgebrachten Beweisen (plötzlich kommender und ebenso vergehender Eiweissgehalt, der auch bei längerer Beobachtung nicht mehr erscheint, negativer microscopischer und Obductionsbefund) kaum ein Zweifel mehr obwalten können. Während dagegen Weinberg den Grund der Albuminurie in einer auf cerebraler Basis ruhenden Innervationsstörung der vasomotorischen oder secretorischen Nierennerven findet, sucht Fürstner dieselbe in Berücksichtigung der Häufigkeit vorübergehender Hyperämien und dadurch bedingter Erhöhung des Blutdruckes, wie sie sich bei Alcoholisten durch Neigung zu Entzündungen, zu Blutungen in die Gehirnhäute, insbesondere aber durch vermehrte Schweissabsonderung kundgeben, auf eine primäre Steigerung des Blutdruckes an den Nierenkegeln zurückzuführen. Senator hat gelegentlich eines diesbezüglichen Vortrages Fürstner's die Vermuthung aufgestellt, dass die Albuminurie auf cerebraler Basis beruhe, welcher Idee letzterer unter Hinweis auf die bekannten Zucker- und Eiweisscentren von Claude Bernard und den Noeud vital wie Floreus Erwähnung thut.[3])

Die folgende Beobachtung dürfte geeignet sein, zur Klarlegung dieser Verhältnisse in Etwas beizutragen.

Es handelt sich um einen 31jährigen Kellner, ledigen Standes, Namens Karl Tünchner, der am 1. August 1879 auf die juliusspitäl. Irrenabtheilung gebracht wurde.

Er stammt aus gesunder Familie, und hat, mit Ausnahme eines 4wöchentlichen Gelenkrheumatismus in seinem 24. Jahre, keine schwereren Krankheiten durchgemacht. Seit 1/2 Jahr bestehen Symptome eines chronischen Gastroduodenalcatarrhs, insbesondere allmorgentlich gallig-schleimiges Erbrechen; 1 mal war auch etwa 1/2 Liter flüssiges Blut erbrochen worden.

Nach fortgesetztem und starken Alkoholgenuss war Tünchner am 22. Juli unter dem Gefühl grosser Mattigkeit und Ab-

1) Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, VI, pag. 755.

2) Berl. klin. Wochenschr., XIII, pag. 465.

3) l. c.



spannung in den Gliedern erkrankt; dazu kamen bald Schlaf und Apetitlosigkeit bei fortdauernden abundanten Schweissen. Der Kranke sucht erst ärztliche Hilfe, als nach 8 Tagen Schwindelgefühl und ein heftiger Schüttelfrost, der von Schmerzen in der r. Axel gefolgt ist, auftreten.

Er wälzt sich in beständiger Unruhe auf seinem Lager umher, zittert stark an Kopf und Extremitäten. Die Sprache ist in Folge des Tremors der Zunge und der Lippenmusculatur stolpernd und undeutlich, der ganze Körper mit Schweiss bedeckt. An der r. Lungenspitze eine leichte Dämpfung, ohne alle auscultatorischen Erscheinungen.

Der Urin hat 1,031 spec. Gewicht und ein dunkelgelbes Colorit, enthält viel Eiweiss und eine beträchtliche Menge Zucker. Nur wenige Tropfen des von Albumin befreiten Harns färben beim Kochen eine verdünnte Fehling'sche Lösung roth, die Wismuthprobe ergiebt eine tintenschwarze Flüssigkeit, nach der Kaliprobe geschätzt betrug der Gehalt an Zucker 2—3 %.

Am folgenden Tag Steigerung der Unruhe und der übrigen Symptome, weitere Lungenerscheinungen traten nicht auf.

Der Urin wird mehrfach untersucht, enthält keine Spur von Eiweiss oder Zucker.

Die folgende Nacht bringt eine weitere Zunahme der motorischen Erregung, der Kranke ist nicht mehr im Bett zu erhalten, spricht in heiterster Stimmung vom Spazierengehen, Geschäfte machen u. dgl., Tremor und Schweisse sind vermehrt, und zeigt der Urin Tags darauf abermals etwa 3 % Zuckergehalt, jedoch kein Eiweiss.

Nachdem die motorische Unruhe und die wilden Dilirien die Tage und Nacht über ungeschwächt angehalten hatten, erschien Pat. am 4. August nach Application eines lauen Bades ruhiger, sank jedoch beim Essen der Mittagssuppe plötzlich todt zurück. Urin von diesem Tage war leider nicht zu bekommen gewesen, die Temperatur war nur am 1. August auf 38° gestiegen, blieb die übrigen Tage normal. — Die Obduction ergab starke Hyperämie (Chocoladefarbe) des Gehirns und der Medulla oblongata, an welcher vorzüglich eine scharfe Zeichnung der grauen Substanz auffällig ist. Im r. Unterlappen der Lunge ein nussgrosser pneumonischer Herd, in der Leber Spuren fettiger Entartung, an den Nieren ausser starker Hyperämie nichts Abnormes, eine eigentliche Causa mortis wurde nicht festgestellt.

Ich habe mir erlaubt, diese Beobachtung in etwas ausgedehnterer Weise anzuführen, weil sie meines Wissens die erste ist, welche von einem vorübergehenden Gehalt des Urins an Zucker bei Delirium tremens berichtet, und weil ferner diese Art von Melliturie nicht sehr häufig zur Beobachtung zu kommen scheint, indem trotz genauer Daraufachtung in einer späteren Reihe von Deliriumfällen ihr Nachweis nicht mehr gelang.

Um nun sogleich wieder auf die Frage nach der Ursache der transitorischen Albuminurie zurückzukommen, so hat die mit vielen Gründen gestützte Ansicht Fürstner's, welcher eine (local bedingte?) primäre Hyperämie in den Nierenmarkkegeln annimmt, von vorn herein Vieles für sich, wenngleich der von ihm selbst, und noch mehr von Weinberg betonte Zusammenhang von Delirium und Albuminurie in temporärer wie quantitativer Beziehung, auf einen innigeren Convex beider Symptome hinzudeuten scheint, als er durch eine blosse Disposition zu localen Hyperämien gegeben ist.

Eine solche oder ähnliche Localaffection kann aber keineswegs für die in obigem Falle geschilderte Melliturie verantwortlich gemacht werden; hier bleibt als Erklärungsversuch nur die Annahme einer centralen Innervationsstörung, und man fühlt sich dazu umsomehr gedrängt, als hierfür bereits von physiologischer Seite in den bekannten Versuchen Claude-Bernard's eine experimentelle Basis gegeben ist.

Die anatomischen Veränderungen, welche sich im Centralnervensystem bei Del. trem. abspielen, beziehen sich nach den neuesten Forschungen, hauptsächlich auf Anomalien des Circulationsapparates, insbesondere venösen Hyperämien und Oedemen, wie ja auch schon die ganze Verlaufsweise der Krankheit solche im raschen Wechsel und verhältnissmässig leicht sich wieder ausgleichende Störungen a priori vermuthen lässt.

Es werden hiernach zuerst Gebiete des Grosshirns getroffen und eine etwaige Fortsetzung des Processes auf tiefere Gebiete des Centralnervensystems (Medulla oblong., Eiweiss- und Zuckercentrum) wird zu Störungen auch in den vegetativen Functionen führen (Albuminurie, Melliturie), wobei man für die plötzlich eintretenden Todesfälle noch eine Alteration des Noeud vital herbeiziehen kann.

Der geschilderte Nachweis von Eiweiss und Zucker kann zur weiteren Stütze für die Richtigkeit dieser Hypothese dienen.

Es steht übrigens vorübergehender Eiweiss- und Zuckergehalt des Urins bei cerebralen Affectionen nicht vereinzelt in der Pathologie da. H. Fischer[1]) erklärt die bei Commotio cerebri auftretenden Erscheinungen mit einer Reflexlähmung der Hirngefässe und die Albuminurie, den Diabetes mellitus und insipidus, welche sich dabei häufig zeigen, mit Reizungserscheinungen an den betreffenden Stellen der Rautengrube. Bei Epilepsie ist ferner das Vorkommen von Albuminurie schon mehrfach beschrieben; auch hier verbindet sich dieselbe oft direct mit dem Anfall, um sogleich mit ihm wieder zu verschwinden, und legt so den Gedanken an eine Alteration des Eiweisscentrums nahe.

Es gehören hierher endlich noch manche Fälle von Eclampsie, in welchen die blos zeitweilig constatirte Albuminurie nicht als Zeichen einer prädisponirenden Ursache (Nephritis), sondern vielmehr als Folge der die Eclampsie bedingenden Störung im Centralnervensystem anzusehen ist.

III. Reflexneurosen und Nasenleiden.

Rhinochirurgische Beiträge

Von

Dr. **Wilhelm Hack,**

Privatdocent an der Universität Freiburg i. B.

Es war ein Factum von nicht geringem Werthe, als Voltolini zuerst die Beobachtung mittheilte, asthmatische Anfälle könnten durch Nasenpolypen bedingt sein. Die Tragweite dieser Entdeckung lag vielleicht weniger in der neuen Bedeutung, den die genannte Nasenaffection auf diese Weise erhielt: fand sich doch bald, dass nur ein verhältnissmässig kleiner Procentsatz derartiger Polypenfälle mit asthmatischen Beschwerden complicirt waren. Wichtiger war jedenfalls der dadurch neu bestätigte nervöse Zusammenhang zwischen der Nase und den eigentlichen Athemorganen, wichtiger die therapeutische Perspective, nervöse Lungenleiden von der Nase aus beeinflussen zu können.

Einen erheblichen Fortschritt machte die Frage, als später die Verallgemeinerung der Voltolini'schen Beobachtung erfolgte, als sich zeigte, dass auch andere Nasenleiden von den gleichen Reflexen begleitet waren wie die erwähnten Neoplasmen. Ja noch mehr! Als ich vor 3 Jahren diese erweiterte Auffassung namentlich in der Schäffer'schen[2]) Arbeit dargelegt fand, konnte ich mich des Eindrucks nicht erwehren,

1) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge.

2) Deutsche med. Wochenschrift, 1879, No. 33.



als ob gerade geringfügige Nasenaffectionen, Catarrhe, die mit geringer Structurveränderung der Schleimhaut, mit kaum merklicher Stenose einhergingen, einen weit besseren Boden zur Auslösung von Reflexen darstellten als eine neoplastisch veränderte Schleimhaut. A priori war das einleuchtend. Denn sicher sind Nervenendapparate, wenn sie sich in hyperämischer oder leicht geschwellter Schleimhaut ausbreiten, leichter directen Reizen zugängig, als wenn sie unter hypertrophischen Bindegewebsschichten oder unter nervenlosen Geschwülsten verborgen liegen. Und sicher können viele Reize nur dann auf diese Nervenendapparate einwirken, wenn die Nasenhöhle nicht oder wenigstens nur in geringem Grade stenosirt ist.

Später ging mein Denken in der folgenden Richtung weiter. Offenbar hatten sich meist nur solche Patienten zur rhinoscopischen Untersuchung gestellt, bei denen evidente Symptome auf ein vorhandenes Nasenleiden hinwiesen: in diesen Fällen fehlten meist Complicationen mit Reflexneurosen. Die ganze grosse Masse der leichteren Nasenhöhlenerkrankungen war bis jetzt nur äusserst selten zu sorgfältiger Untersuchung gekommen. War da die Annahme ganz ungerechtfertigt, dass vielleicht unsere Kenntniss der durch Nasenaffectionen bedingten Reflexneurosen noch in ihren ersten Anfängen ruhe, dass vielleicht weit mehr nervöse Beschwerden reflectorisch von der Nase aus ausgelöst würden als wir ahnten, dass mithin eine Reihe anscheinend idiopathischer Neurosen ihre letzte Ursache in pathologischen Veränderungen der Nasenhöhle besitzen könnten?

Die Frage war nicht leicht zu entscheiden. Die Schwierigkeit lag auf der Hand. Das Vorurtheil der Bedeutungslosigkeit geringfügiger Nasenleiden — ein Vorurtheil, bei den Aerzten nicht minder verbreitet wie bei den Laien! — hielt muthmasslich gerade die beweisenden Fälle aus dem Sprechzimmer des Rhinoscopikers fern.

Ich ging daher in doppelter Weise vor. Einmal machte ich es mir zur Pflicht, jeden Patienten, wenn irgend möglich, mochte er mich auch wegen ganz anderer Leiden consultiren, auf seine Nase zu untersuchen, und besonders dann, wenn Neigung zu häufigen Schnupfenattaquen bestand. Zweitens frug ich bei jedem Patienten aufs genaueste nach irgend welchen nervösen Störungen, welche erfahrungsgemäss gelegentlich reflectorisch entstehen; ergab die Anamnese Positives, so wurde mit besonderer Sorgfalt die Nasenhöhle durchforscht.

Auf diese Weise habe ich die folgenden Fälle erhalten. Ich darf hier schon anführen, dass alle Neurosen sofort schwanden, sobald die geringfügige Nasenaffection entweder geheilt oder nur die Erregbarkeit der betreffenden Stelle geringer geworden war. Ich wurde in meinen Bemühungen theilweise von Patienten unterstützt. Es lag das in der Natur der Sache. Die betreffenden Leiden hatten meist schon Jahre lang gedauert, die Heilung erfolgte meist nach wenigen, oft nach einer einzigen Sitzung: das sprach sich beinahe von selbst herum. In der That wurden mir einzelne Fälle von früheren Kranken zugeschickt, welche sich nach erfolgter Heilung selbst lebhaft für die oben berührten Fragen interessirten.

Manches hierher Gehörige ist von früheren Autoren mitgetheilt worden; ich werde im Folgenden die einschlägigen Literaturangaben an der betreffenden Stelle anführen. Aber die Beobachtungen waren noch so vereinzelt, dass sie unwillkürlich wenigstens für das weitere ärztliche Publicum den Stempel von Curiosa annahmen. Ich selbst zögerte lange mit der Publication meiner eigenen Fälle, weil ihre Zahl mir noch zu gering erschien, um beweisend zu sein. Schliesslich überwog aber die Hoffnung, dass durch Mittheilung meiner Beobachtungen das Interesse für die obigen Fragen auch in weiteren ärztlichen Kreisen angeregt werden könne.

Die folgenden Fälle sollen nicht chronologisch aufgezählt werden. Das Eintheilungsprincip mögen die betreffenden Reflexneurosen in der Art bilden, dass ich zuerst die bekannteren Leiden der Art erwähne, dann zu den selteneren übergehe. Alles, was irgend unwesentlich, habe ich in den Krankengeschichten weggelassen und nur die prägnanten Daten hervorgehoben.

1. Nieskrampf.

Mein erster Fall betrifft eine verheirathete Dame, welche seit mehr wie 20 Jahren an spontan auftretenden Anfällen von Nieskrampf leidet. Die Anfälle kamen meist täglich und bestanden in 60—80 maligem ununterbrochenem Niesen. Pat. fühlte sich nach jeder Attake äusserst erschöpft und hatte meist darnach stundenlang mit quälenden Kopfschmerzen zu schaffen. Die früheren Aerzte hatten das Leiden für ein hysterisches erklärt, und dasselbe sich selbst überlassen, so dass die Kranke schon seit Jahren keinen Arzt mehr fragte, und auch mir nur zufällig von ihrem Leiden erzählte. Hier bestand auch nicht das geringste sonstige Symptom, welches für ein Nasenleiden sprach, weder Stenosenerscheinungen, noch häufigerer Schnupfen. Trotzdem fand ich: Schwellung und eigenthümlich fleckige Injection der Schleimhaut über der rechten mittleren Muschel. Sondenberührung dieser Stelle löste nur vereinzeltes Niesen aus, keinen zusammenhängenden Anfall. Nach Bestreichen der Stelle mit dem Galvanokauter in einer einzigen Sitzung hörten die Nieskrämpfe auf, und ebenso die begleitenden Kopfschmerzen.

Die reflectorische Natur des Nieskrampfes ist seit lange bekannt. Meist wurden als erste Stätten des Reflexreizes die Sexualorgane und der Mastdarm angesprochen (Romberg[1]), Ferber[2]) u. A.). Noch häufiger sind jedoch Fälle, in denen das in Rede stehende Leiden beobachtet wurde, „ohne dass eine bestimmte Ursache ermittelt werden konnte“ (Romberg). Dass in solchen Fällen die Nasenhöhle gründlich untersucht worden, steht freilich nirgends zu lesen. Um so grösser scheint mir das Verdienst von C. Michel, welcher in seiner bekannten Schrift[3]) mehrere Fälle von Nieskrampf mittheilt, deren Ursache in bestehenden Nasenleiden gefunden wurde.

Von hohem Interesse ist, dass in meinem Falle auch die begleitenden Kopfschmerzen auf die eingeschlagene Behandlung hin schwanden. Der oft beobachtete Zusammenhang zwischen Nieskrampf und Hemicranie legt die Frage nahe, ob nicht auch manche Anfälle von Migräne ihren Ursprung reflectorisch von der Nase aus nehmen möchten. Ich habe keinen typischen Fall der Art zur Untersuchung bekommen, doch werde ich später Einiges anführen, was wenigstens nach dem Gesetz der Analogie meine Vermuthung stützen kann.[4])

2. Nieskrampf und Asthma.

Fall 2, Officier, litt seit 8 Jahren an Nieskrampf in ähnlicher Heftigkeit, wie im vorigen Fall; besonders lästig war

1) Pathol. u. Ther. der Sensibilitäts- u. Motilitäts-Neurosen, 3. Aufl., S. 426 ff.

2) Der Nieskrampf und dessen Beziehung zur Migräne. Archiv der Heilkunde, 1869.

3) Krankhtn. d. Nasenhöhle u. d. Nasenrachenraums. Berlin, 1876.

4) Anmerkung während der Correctur. Seitdem ich Obiges schrieb, kam mir der folgende Fall zur Beobachtung. Bei einem Collegen kamen häufig linksseitige hemicranische Anfälle vor; rhinoscopisch: linksseitige diffuse Hyperämie der Nasenschleimhaut. Nach oberflächlicher Galvanokauterisation der hyperämischen Stellen hörten die Anfälle auf.



für den Militär das damit verbundene Thränen der Augen. Seit vier Jahren gesellten sich Anfälle von Bronchialasthma dazu, in solcher Stärke, dass Pat. oft viele Stunden der Nacht über eine Stuhllehne gebeugt, mühsam nach Luft ringend, zubringen musste. Rhinoscopisch: Diffuse Schwellung der Schleimhaut über der unteren und mittleren Muschel beiderseits; die Oberfläche der Schleimhaut theilweise leicht gekörnt; die dem Septum zugekehrten Theile stark ödematös; ausserdem kolbige Schleimhautverdickung an den Choanen zu beiden Seiten des Septums. Diese Verhältnisse hatten hier zu ausgesprochener Stenose der Nasenhöhle geführt; doch konnte Pat., wenn auch mühsam, durch beide Nasenhälften athmen. Der stete Drang, diese Hindernisse zu überwinden, hatte unwillkürlich die Gewohnheit häufigen Schnaubens und Schnäuzens erzeugt, wodurch sicher die bestehende Schleimhautentzündung stets von Neuem entfacht wurde. Aber auch hier wich der Nieskrampf nach der ersten Sitzung, in der ich die geschwellten Partien über den unteren Muscheln galvanokaustisch zerstörte. Ebenso vollständig verschwanden in den folgenden Sitzungen, in denen ich die Verdickungen über den mittleren Muscheln in Angriff nahm, die asthmatischen Anfälle. Auch die Stenosenerscheinungen verloren sich, noch ehe ich völlig mit der Entfernung aller verdickten Stellen zu Ende gekommen.

Der Zusammenhang zwischen Nasenleiden und Bronchialasthma ist allmälig von so vielen Beobachtern (Voltolini, Hänisch, Hartmann, Schäffer, Dettweiler, B. Fränkel[1]), Bresgen u. A.) constatirt worden, dass eine weitere Beobachtung kaum mehr das frühere Interesse beanspruchen darf. Auch der Symptomcomplex des Nieskrampfes und Asthma's ist seit Trousseau's Mittheilung über den begleitenden „vasomotorischen" Schnupfen oft genug gesehen worden. Mein Fall mag immerhin hier seine Stelle finden: nicht nur zeigt er, wie gering die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Nasenschleimhaut, und doch wie bedeutend die davon abhängenden Beschwerden sein können — er zeigt auch, wie leicht den letzteren abzuhelfen, sobald die Diagnose gestellt ist.

3. Krampfhusten.

In Fall 3 handelt es sich um einen Pat., der mir wegen Anfällen hartnäckigen Krampfhustens zur Kehlkopfuntersuchung zugeschickt wurde. Das Leiden bestand schon seit mehreren Jahren; die Anfälle kamen meist Nachts, und zwar so heftig, dass der Kranke sich oft stundenlang abquälen musste. Die dadurch bedingte ausserordentliche Verkümmerung der Nachtruhe übte den nachtheiligsten Einfluss auf das Allgemeinbefinden aus; Pat. verfiel sichtlich, suchte allenthalben nach Abhülfe von seinem Leiden, und hatte vergebens seinetwegen schon eine Anzahl Bade- und Luftkurorte besucht. Ich fand in der mässig injicirten Larynxschleimhaut nicht die Erklärung, nur die Wirkung des Uebels. Gleichwohl pinselte ich das Larynxinnere zu wiederholten Malen mit Adstringentien, weil ich die Annahme nicht völlig zurückweisen konnte, es möchte eine leichtere Reflexerregbarkeit vielleicht in der Hyperämie dieses Organes zu suchen sein. Allein vergebens. Für ein Nasenleiden sprach kein einziges Symptom. Mehr in Folge meiner Gewohnheit als aus bestimmtem Grunde nahm ich doch die Untersuchung der Nasenhöhle vor, und entdeckte einen ungefähr erbsengrossen fibrösen Polypen an der rechten mittleren Muschel, der sich bei jedem Athemzug am Septum hin- und herrieb. Ich exstirpirte denselben mit der galvanokaustischen Schlinge, und der Hustenreiz verschwand sofort.

1) Wer eine genaue Literaturangabe wünscht, findet dieselbe in B. Fränkel's Aufsatz: Ueber den Zusammenhang von Asthma nervosum u. Krankheiten der Nase. Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 16 u. 17.

Pat. blieb Monate lang von seinem Uebel verschont; als dasselbe wiederkehrte, stellte er sich gleich zur Untersuchung. Ich fand — förmlich als Bestätigung meiner Vermuthung — an derselben Stelle einen neuen kleinen Polypen, durch dessen Reiz wieder der Krampfhusten ausgelöst wurde. Diesmal begnügte ich mich nicht mit der Exstirpation der Geschwulst, sondern kauterisirte auch ihre Basis ausgiebig. Seitdem ist Pat. völlig von seinem Leiden befreit geblieben.[1])

Ich habe in der Literatur einen verwandten Fall nicht auffinden können. Nur B. Fränkel[2]) führt die Beobachtung an, dass Husten auch von der Nasenhöhle aus angeregt werden könne. Für mich war der vorstehende Fall von besonderem Interesse: er bot mir die erste practische Bestätigung für die Richtigkeit einer Annahme, auf die mich die folgenden Experimente gedrängt haben. Seit lange prüfte ich bei einer grossen Anzahl von Individuen mit der Sonde die normale Schleimhaut auf ihre physiologischen Reflexe[3]). Die Bahnen dieser Reflexe waren verschieden. Meist wurden dieselben auf andere Trigeminusäste übergeleitet, am häufigsten erfolgte Thränensecretion. Hie und da gesellte sich heftiger Niesreiz dazu. In einer kleinen Zahl von Fällen zeigte sich jedoch laryngoscopisch, dass eine Ueberleitung auf die motorischen Vagusfasern stattgefunden: es erfolgten ausgesprochene Zuckungen der Glottisschliesser, manchmal steigerten sich dieselben bis zum momentanen Stimmritzenschluss, der mit einem hustenähnlichen Explosionsstoss gesprengt wurde. Die Vermuthung erschien mir daher nicht allzu gewagt, dass unter bestimmten pathologischen Verhältnissen mit gesteigerter Erregbarkeit auch auf diesen letzteren Bahnen häufige Reflexe ausgelöst werden können. Der stete Hustenkitzel, an dem viele Coryzakranke häufig leiden, der ferner oft dem Niesacte zu folgen pflegt, schien mir für diese Annahme zu sprechen. Der obige Fall stützt jedoch dieselbe beinahe mit der Exactheit eines pathologischen Experimentes.

4. Flimmerscotom und Supraorbitalneuralgie.

Fall 4 betrifft einen Pat., in jeder anderen Beziehung völlig gesund, der 22 Jahre dem Militärstande angehörte und denselben nur aus rein äusserlichen Gründen mit einer Civilanstellung vertauschte. Eine „neuropathische Disposition" lag sicher nicht vor. Pat. war nie ernstlich krank gewesen; sein einziges Leiden bestand in Schnupfenattaquen, von denen er ausserordentlich häufig geplagt wurde. Seit den letzten Jahren machte er die Wahrnehmung, dass der Schnupfen seltener kam; dagegen stellte sich allmälig ein neues Symptom ein, ein anfallsweise auftretendes Flimmern vor den Augen, in Form einer zickzackähnlichen strahlenden Kreislinie, welches von stundenlang dauernder typischer Supraorbitalneuralgie begleitet war. Die Anfälle wurden immer häufiger, immer heftiger, so dass Pat. durch dieselben in der fatalsten Weise in seiner Beschäftigung gehemmt wurde. Mit vieler Mühe entdeckte ich in der sonst völlig normalen Nasenhöhle an der linken mittleren Muschel ein kleines Klümpchen hochrother, bei Sondenuntersuchung äusserst empfindlicher Granulationen, welche ich in einer einzigen Sitzung galvanokaustisch zerstörte. Seitdem hatten alle Anfälle ein Ende, und sind auch nicht einmal andeutungsweise wiedergekehrt.

1) Anmerkung während der Correctur. Vor Kurzem kam Pat., nachdem die Heilung über ein Jahr bestanden, mit einem neuen Recidiv an gleicher Stelle zu mir. Die Exstirpation war von demselben Erfolg wie früher begleitet.

2) l. c.

3) Vergl. die erste Mittheilung hierüber in meiner Arbeit: Ueber respiratorischen u. phonischen Stimmritzenkrampf. Wiener med. Wochenschrift, 1882, No. 2 u. folg.

An diesem Falle ist Verschiedenes von Interesse. Einmal die Abhängigkeit doppelseitiger Anfälle von einer einseitigen Nasenaffection.

Was ferner den Connex selbst zwischen den obigen Beschwerden und Nasenleiden betrifft, so habe ich in der Literatur nur einen Fall aufgefunden, in welchem muthmasslich ein verwandter Zusammenhang vorlag, ohne dass freilich irgendwie dementsprechend therapeutisch vorgegangen worden wäre[1]). Ich selbst wurde lange, ehe ich mich genauer mit diesen Verhältnissen beschäftigte, durch eine Art von „Argumentum ad hominem“ zur Annahme dieses Zusammenhangs geführt: bei mir selbst erscheint ein Anfall kurzdauernden Flimmerscotoms in Form der bekannten leuchtenden „Fortificationslinie“ als Vorläufer einer Schnupfenperiode, und der Anfall selbst endigt meist mit wiederholtem Niesen.

Diese Verhältnisse erlauben aber, wie ich glaube, noch eine weitere Perspective. Es wäre nicht undenkbar, dass auch gelegentlich Fälle von Amblyopie oder Amaurose zur Beobachtung kämen, welche ihren Ausgangspunkt reflectorisch vom Nasenleiden nehmen könnten. An Analogien hierfür lässt es die Literatur unserer Tage nicht fehlen. Am schlagendsten sind wohl die Reflexe, welche bei sensibeln Individuen nach Einathmen von Ipecacuanhapulver durch die Nase entstehen: theilweise Bronchialasthma, theilweise aber auch Amblyopie und transitorische Amaurose (Thamhayn[2]), Dyce Duckworth[3]). Ferner sind die Beobachtungen ziemlich zahlreich, in denen durch pathologische Reizung anderer Trigeminusfasern, reflectorisch Amaurose zu Stande kam, welche erst nach Entfernung des ursächlichen Reizes gehoben werden konnte (Mackenzie[4]), Hutchinson[5]), Campbell[6]) u. A.).

Nun noch ein Wort über den begleitenden Supraorbitalschmerz! Es ist von Interesse, dass in diesem Fall eine typische Neuralgie mit den entsprechenden Symptomen — sehr ausgesprochen war der Schmerzpunkt am For. supraorbitale — durch operative Beseitigung einer Nasenaffection geheilt werden konnte. Bekanntlich wurde diese Neuralgie von verschiedenen Autoren (Mandach[7]), Seeligmüller[8]) u. A.) mit einer supponirten catarrhalischen Entzündung der Stirnhöhlen in Verbindung gebracht. Ich sehe die Nothwendigkeit dieser Hypothese nicht ein, und meine, dass Verschiedenes in diesen Publicationen besser gerade durch die Annahme der reflectorischen Natur des Leidens in Folge Erkrankung der Nasenhöhle erklärt werden könne. Aber ich gebe gern zu, dass diese Frage nur nach exacter rhinoscopischer Untersuchung der betreffenden Fälle hätte entschieden werden können. Um so lebhafter bedauere ich es, dass die genannten Autoren bei der Fülle ihres Materials — Mandach konnte z. B. 82 Fälle zusammenstellen — ihre diesbezüglichen Resultate nicht mitgetheilt haben. Zudem steht dem die pathologisch-anatomische Erfahrung gegenüber. Zuckerkandl[9]) hat bei 150 Sectionen die Nebenhöhlen des Schädels untersucht und gefunden, dass am relativ häufigsten catarrhalisch erkranken die Highmorshöhlen, dann die Keilbeinhöhlen, am seltensten aber die Stirnhöhlen.

1) A. v. Reuss. Casuistische Beiträge zur Kenntniss des Flimmerscotoms. Wiener med. Presse, 1876, No. 4, S. 126 (Fall 1).

2) Schmidt's Jahrbücher, 1857, Bd. 96, S. 301.

3) Observ. upon the action of Ipecacuanha. St. Barthol. Hosp. Rep. VII, p. 90.

4) Pract. treatize on the diseases of the eye. 1877. Amaurosis from irritation of the branches of the fith nerv.

5) Oph. Hospit.-Reports, IV, 4, pag. 381.

6) Cit. in der Arbeit von Brettner, Berl. klin. Wschr. 1882, No. 11.

7) Ueber Neuralgia supraorbitalis intermittens. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, 1879, S. 640.

8) Neuralgia supraorbitalis intermittens. Centralblatt für Nervenheilkunde 1880, S. 209.

9) Wiener med. Jahrbücher 1880, S. 88.

5. Ciliarneuralgie.

Patient 5 hatte sich, ehe er zu mir kam, nicht weniger wie zwölfmal der Operation seiner Nasenpolypen unterzogen, dieselbe war bis dahin stets mit der Zange vorgenommen worden. Die Entwicklung jedes Recidivs machte sich, lange ehe es zu irgend erheblichen Stenosenerscheinungen kam, dadurch bemerklich, dass Pat. anfallsweise an den heftigsten Schmerzen litt, welche er theilweise in das untere Augenlid, besonders aber in den Augapfel beiderseits localisirte. Ich exstirpirte die Polypen, deren Anwesenheit das Athmen durch die Nase in keiner Weise erschwerte, mit der galvanocaustischen Schlinge und cauterisirte ausserdem noch die Basis derselben aufs Gründlichste. Unmittelbar nach der Operation trat ein solcher Anfall ein, mehrere Minuten dauernd, seitdem ist aber kein zweiter wiedergekehrt.

6. Lidschmerzen.

Pat. 6 litt anfänglich bei den sehr häufigen Schnupfenattaquen, später aber auch in der schnupfenfreien Zeit an äusserst lästigen Schmerzen im rechten Augenwinkel, welche in das obere und untere Augenlid auszustrahlen pflegten. Die Diagnose war hier sehr leicht: es lag beträchtliche Schleimhautschwellung über der rechten unteren Muschel vor, welche jedoch noch nicht zur Stenosirung der betreffenden Nasenhöhle geführt hatte. Nach einigen Cauterisationen, welche wegen einer unglaublichen Aengstlichkeit des Pat. nicht einmal sehr tief gingen, verschwanden die subcutanen Beschwerden völlig, und — was von hohem Interesse — verminderten sich auch die Schnupfenperioden.

7. Cephalalgie.

Unter dieser Ueberschrift möchte ich zwei Fälle zusammenfassen, in denen die Patienten über andauernden diffusen Druck und Schmerz im vorderen Theil des Kopfes klagten, ohne dass diese Beschwerden einen hemicranischen oder neuralgischen Character annahmen.

Im ersten Falle (7) klagte Pat., ein Herr in den dreissigern, neben den genannten Symptomen noch über eine anfallsweise auftretende heftige Schmerzempfindung, welche, vom oberen Theil der Nase ausgehend, gleichsam an der Schädelbasis sich nach hinten fortsetze (vielleicht dem Verlauf des N. spinosus trigemini entsprechend!). Bei der Untersuchung von vorn fand ich in der rechten Nasenhöhle eine ausgesprochene Schleimhautverdickung an der mittleren Muschel; als ich jedoch versuchen wollte, die Nase vom Munde her zu untersuchen, stiess ich auf eine anscheinend unüberwindliche Reizbarkeit, Pat. erbrach sich und würgte, ohne dass die Instrumente irgend einen Theil berührt hatten. So liess ich mich verleiten, mit dem durch die Rhinoscopia anterior erhaltenen Befunde mich zu begnügen, cauterisirte die rechtsseitige Schleimhautverdickung, und hatte die Genugthuung, dass der Stirnschmerz und die Benommenheit im Kopf sich darnach völlig verloren: jene eigenthümliche Schmerzempfindung am Schlundgewölbe blieb jedoch in gleicher Heftigkeit. Als das letztere Leiden nach mehreren Wochen in keiner Weise sich besserte, im Gegentheil zuzunehmen schien, griff ich die Rhinoscopia posterior wieder auf und übte, allerdings mit Aufbietung meiner ganzen Geduld, den Pat. ein: nach mehreren vergeblichen Stitzungen kam ich schliesslich zum Ziel. Ich entdeckte an der linken Choane einen haselnussgrossen Polypen. So gut war Pat. geschult, dass ich die Exstirpation des Polypen mit der galvanocaustischen Schlinge vom Munde her vornehmen konnte, — mit sofortigem Nach-

lassen aller subjecctiven Beschwerden. Nach einigen Monaten Recidiv an derselben Stelle; nach der zweiten Exstirpation, ebenfalls vom Munde aus vorgenommen, gründliche Ausbrennung des ganzen Bodens. Darnach bis jetzt andauernde Heilung der subjectiven und objectiven Leiden.

Ich kann es mir nicht versagen, diese Beobachtung als Illustration der Thatsache anzuführen, dass selbst die äusserste Empfindlichkeit der Rachengebilde kaum ein dauerndes Hinderniss für die Rhinoscopia posterior abzugeben vermag. Freilich darf man sich nicht, auch nicht durch fortgesetzte Misserfolge, allzuschnell von dem Versuche abschrecken lassen, wie es leider bei mir anfänglich der Fall war.

Der folgende Fall (8) verdient noch Interesse, weil er die Frage nahe legt, ob Nasenaffectionen nicht vielleicht auch vom psychiatrischen Gesichtspunkte aus gelegentlich Beachtung verdienen könnten. Der betreffende Pat. hatte viele Jahre an zahllosen Schnupfen gelitten. Allmälig blieb der dabei vorhandene Stirnschmerz und der Druck im Kopf auch in den schnupfenfreien Zeiten bestehen und hinderte sehr die Beschäftigung mit geistiger Arbeit, auf welche der Pat. durch seine Berufsstellung ausschliesslich angewiesen war. Auch eine stete Abnahme seines Gedächtnisses stellte sich ein, so dass Pat. — was er mir erst lange nach erfolgter Heilung gestand — von der fixen Idee gemartert wurde, an einem Gehirnleiden zu laboriren, trübsinnig wurde und sich die Zukunft in den düstersten Farben ausmalte. Viele von ihm consultirte Aerzte hatten Abhärtungscuren und verschiedenes Andere verordnet, das Nasenleiden aber auf sich beruhen lassen. Rhinoscopisch: bei Benutzung eines kurzen Speculums schien der untere Nasengang beiderseits frei zu sein; erst bei Dehnung desselben mit einem langbranchigem Markusowski'schen Speculum zeigten sich vom mittleren Nasengange herunterhängend beiderseits eine Unsumme von Polypen aller Grössen. Entfernung derselben in mehreren Sitzungen mit Zange, Schlinge, Galvanokauter. Aufhören aller subjectiven Beschwerden, Rückkehr des Gedächtnisses und Eintritt einer so heiteren und freundlichen Lebensauffassung, dass Pat. selbst sich wie umgewandelt vorkam.

8. Halbseitiger Gesichtsschmerz.

Nur mit Reserve möchte ich den folgenden Fall (9) mittheilen. Die Patientin, eine verheirathete Damen in mittleren Jahren, erzählte, dass sie jahrelang an ausserordentlich heftigen Schmerzen gelitten habe, welche in der ganzen rechten Gesichtshälfte zu toben pflegten. Allmälig wurden in den letzten Monaten die Anfälle, gegen welche die Pat. bis dahin machtlos war — nur extreme Hitzegrade vermochten etwas Linderung zu verschaffen, — seltener, während sich immer häufiger ein heftiger Stirnkopfschmerz entwickelte. Schliesslich verschwanden die Gesichtsschmerzen gänzlich, dauernd dagegen wurde der Druck im Kopfe und der Stirnschmerz. Ich fand rhinoscopisch, der Seite der früher erkrankten Gesichtshälfte entsprechend, also rechts, an der mittleren Muschel eine so eigenthümlich gekörnte Oberfläche, dass dieselbe wie mit zahlreichen kleinen Papillomen besetzt aussah: Die linke Nasenhöhle war dagegen völlig normal. Ich cauterisirte die rechte mittlere Muschel energisch in zwei auf einanderfolgenden Sitzungen: prompt verlören sich hierauf der Stirnschmerz und der Druck im Kopfe, ohne dass sich an ihrer Stelle der frühere Gesichtsschmerz wieder gezeigt hätte. Nun meine ich, es könne vielleicht dieser letztere ebenfalls in der gleichseitigen Nasenaffection seinen Ursprung gehabt haben und wäre von hier aus vielleicht schon viel früher zu beseitigen gewesen, — aber einen zwingenden Beweis für diese Annahme kann ich natürlich jetzt nicht mehr beibringen.

Ich möchte zum Schluss zur Besprechung einiger Reflexneurosen übergehen, welche, wie mir scheint, ihren Ursprung in Erkrankungen des Nasenrachenraumes hatten, und welche durch Beseitigung dieser Affectionen geheilt worden sind.

9. Spasmus glottidis.

In diesem Falle (10) wurde Patient, ein völlig gesunder, von jeder neuropathischen Disposition freier Arzt, nachdem er schon lange Nachts an lästigem Alpdruck gelitten häufig geweckt durch bedrohliche Anfälle von Glottiskrampf mit höchster Dyspnoe, welche nach kurzer Dauer von selbst verschwanden. Bei der Rhinoscopia posterior: Stärkere Injectionsröthe der Schleimhaut des Nasenrachenraums und Schleimansammlung an dieser Stelle. Mehrmalige Pinselung der Stelle mit Höllensteinlösung. Darnach blieben für längere Zeit die Anfälle aus; als Patient sich jedoch eine katarrhalische Angina zuzog, kehrte noch einmal der Anfall wieder. Seitdem ist Patient von allen Attaquen verschont geblieben.

Mir kam dieser Fall sehr gelegen. Ich hatte in einer früheren Arbeit[1]) die Hypothese geäussert, reflectorischer Spasmus glottidis könne vielleicht hier und da seine erste Reizstelle in der Nasenhöhle oder im Nasenrachenraume besitzen. Damals vermochte ich meine Annahme nur durch ein Experiment zu stützen, indem ich bei einem sehr sensibeln Individuum durch Sondenberührung der normalen Nasenschleimhaut einen Glottisschluss erzielte, der mehrere Secunden anhielt und dessen Oeffnung durch eine gewaltsame Exspiration förmlich erzwungen werden musste. Eine viel bessere Stütze dieser Annahme bietet natürlich der obige Fall.

10. Rachenhusten und Vomitus.

Den folgenden Fall (11) habe ich aus einer nicht unbeträchtlichen Reihe ähnlicher Beobachtungen, weil er förmlich wie ein Paradigma die betreffenden Reflexleiden am deutlichsten demonstrirt, auserlesen.

Der Patient, Arzt, klagte, bei sonst vortrefflichem Magen, über ewigen Hustenkitzel, bedingt durch ein unaufhörliches Fremdkörpergefühl im Schlunde, und über häufige Brechneigung, die namentlich beim Aufstehen zu vollkommenem Vomitus matutinus zu führen pflegte. Auf der hinteren Rachenwand zeigten sich nur wenige Granula, dagegen in den Nischen hinter den Tonsillen beiderseits massige Stränge hochrother Granulationen, welche in den Nasenrachenraum hinaufstiegen. Zerstörung derselben galvanokaustisch; Aufhören des Hustenkitzels schon während der Sitzung, und am Ende derselben völliges Verschwinden aller übrigen Beschwerden.

Diese wichtigen Reflexe scheinen mir viel zu wenig berücksichtigt zu werden, trotzdem C. Michel[2]) u. A. darauf aufmerksam gemacht haben. Ich habe einige Fälle zu behandeln gehabt, in denen die Patienten wegen der steten Brechneigung fest überzeugt waren, magenkrank zu sein und dementsprechend auch von ihren Aerzten behandelt worden waren. Eine einzige galvanokaustische Operation hob dann meist mit einem Schlage alle Beschwerden. Aber selbst wo nur Husten- und Räusperdrang bestand und auch dieser nur Morgens sich einzustellen pflegte, konnten die Patienten es nicht genug rühmen, welche ganz unbeschreibliche Erleichterung ihnen sofort nach der schmerzlosen Operation zu Theil geworden. Dabei machte ich übrigens die Beobachtung, dass nicht so sehr die Granula

1) Ueber respirat. u. phon. Stimmritzenkrampf, l. c.

2) Krankheiten der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfs, 1880.

der Pars oralis — an diesen leiden bekanntlich zahllose Individuen ohne die geringsten Beschwerden — als vielmehr die granulösen Seitenstränge[1]), welche in ganzer Ausdehnung nur mit dem Spiegel überblickt werden können, die lästigen Symptome hervorrufen.

Bei einigen Gravidae, welche an häufigem Brechen litten, hatte ich Gelegenheit, eine Inspection dieser Verhältnisse vorzunehmen: dieselben besassen typische strangähnliche Seitengranula. Das entsprechende operative Vorgehen war nicht möglich. Ob nicht zu einer Zeit, in der bekanntlich die Reflexe aller Gebiete äusserst gesteigert zu sein pflegen, vielleicht auch diese Beschwerden nur auf vermehrter Reflexerregbarkeit der Seitengranula beruhen möchten, und ob der Hyperemesis gravidarum durch eine einfache Operation nicht vielleicht noch prompter vorzubeugen wäre, wie nach Friedreich durch Bromkalium? Die Frage verdient sicher weitere Beachtung.

Nun komme ich zu einem Falle (12), den ich nur mit grösster Reserve publicire, und nicht um ein zweifellos feststehendes Factum mitzutheilen, sondern nur, um zu weiterer Verfolgung dieser Verhältnisse aufzufordern:

11. Epilepsie.

Vor zwei Jahren wurde ich von einem nach der Schweiz durchreisenden Fremden seiner Rachenbeschwerden wegen (Fremdkörpergefühl und übermässige Schleimproduction) consultirt, welche ich auf die vorhandenen, sehr entwickelten Granula zurückführte. Anamnestisch erfuhr ich, dass Pat. auch an epileptischen Anfällen leide, sich aber um diese Krankheit kaum kümmere, seit auf fortgesetzten starken Bromkaliumgebrauch die Anfälle nur alle zwei Wochen und fast immer Nachts einzutreten pflegten. Die Granula bestrich ich tüchtig mit dem Höllensteinstift und sah in diesem leichten Eingriff keine Gegenindication der Weiterreise. Ich hatte dem Falle kein weiteres Interesse geschenkt, da erhielt ich, geraume Zeit später, einen Brief des Patienten. Anfänglich geradezu erzürnt über die Wirkung meiner Behandlung, halte er es jetzt für seine Pflicht, ihren nachträglich vorzüglichen Einfluss auf seine Epilepsie mir mitzutheilen. In den ersten acht Tagen nach der Consultation seien die Anfälle Tag für Tag gekommen, dann seltener geworden, jetzt pflegten sie nur alle 2—3 Monate einzutreten. Unbedingt müsse er an einen Zusammenhang zwischen dieser Rachenaffection und seinem Nervenleiden glauben.

Nun weiss ich selbst sehr wohl, wie wenig Zwingendes und direct Beweisendes der obige Fall besitzt. Ich gebe auch gerne zu, dass die Verschlimmerung, wie die Besserung der Epilepsie in meiner Beobachtung noch anders erklärt werden kann. Und doch kann ich mich, auf diesen leider nur flüchtig beobachteten Fall gestützt, des Gedankens nicht erwehren, dass Reflexepilepsie auch wohl einmal in Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums wurzeln könne. Von allen den zahlreichen Analogien sehe ich ab. Doch auf eins möchte ich hindeuten, auf den einige Male beobachteten Symptomencomplex: Epilepsie und Asthma[2]). Vom Asthma kennen wir nun bald zur Genüge seine häufige Abhängigkeit von Nasenleiden, könnte nicht die Epilepsie, wenigstens in solchen Fällen, die gleiche Ursache haben?

Das wären in Kürze meine Beobachtungen! Ihre Zahl ist an und für sich gering, und doch relativ bedeutend, erwägt man die Schwierigkeiten, unter denen sie gesammelt. Ein Zweifel an der reflectorischen Natur dieser Neurosen erscheint mir nach dem Erfolg der Therapie kaum gerechtfertigt: gleichwohl möchte ich selbst einiger Einwände gedenken, die von allgemeinem Interesse.

Einmal ist es im ersten Moment überraschend, dass ich in keinem Falle, den elften ausgenommen, durch Sondenberührung der erkrankten Nasenstelle die betreffenden Reflexe habe auslösen können. Aber das Gleiche war, wie es scheint, auch in den von Anderen publicirten Fällen von Reflex-Asthma der Fall, wenigstens findet sich in der Literatur nur eine Beobachtung niedergelegt, in der Sondenberührung von Pharynxpolypen Athemnoth hervorrief.[1]) Die Reize, auf welche die erregbaren Nervenendapparate antworten, sind eben nur bestimmte, und zu diesen gehört nicht mechanische Berührung.

Wichtiger noch scheint mir die folgende Erwägung zu sein.

Bekanntlich haben Schwalbe, Axel Rey und Retzius nachgewiesen, dass vom subduralen und subarachnoidealen Raum des Gehirns nicht nur die Lymphgefässe der Nasenschleimhaut injicirt werden können, sondern dass selbst unter geringem Drucke diese Injectionsflüssigkeit durch präexistirende Saftkanäle an der Schleimhautoberfläche der Nase zu Tage tritt. Somit besteht ein directer Zusammenhang zwischen der Schleimhautoberfläche der Nasenhöhle und den genannten mit Cerebrospinalflüssigkeit erfüllten Räumen. Nicht undenkbar wäre es, dass unter physiologischen Verhältnissen auf diesen Wegen der Druck regulirt werden könne, unter dem die Cerebrospinalflüssigkeit steht. Eine Verlegung dieser Abflusswege unter pathologischen Verhältnissen könnte eine Drucksteigerung der Cerebrospinalflüssigkeit mit manchen subjectiven Beschwerden zur Folge haben, und andererseits könnte eine operative Beseitigung des Nasenleidens diese Abflusswege wieder öffnen, die begleitenden Beschwerden heben. Ich kann nicht läugnen, dass wenigstens für die Fälle von Cephalalgie dieser Erklärungsversuch viel Verführerisches hat, doch lässt sich kaum schon entscheiden, wie weit diese Erklärung gerechtfertigt.

Der Schwerpunkt meiner Beobachtungen liegt in der durch dieselben illustrirten Thatsache, dass geringfügige symptomlos verlaufende Nasenleiden von schweren Neurosen begleitet sein können. Nun bin ich weit davon entfernt — man möge mir diese Abwehr gestatten — alle oder auch nur die meisten dieser Neurosen von Nasenleiden abhängig zu machen. Wenn dieselben aber in einer Nasenaffection wurzeln, dann ist der chirurgischen Therapie ein Gebiet eröffnet, so dankbar, so erfolgverheissend, wie wenige andere.

IV. Beiträge zur Massage des Unterleibes insbesondere des Uterus und seiner Adnexa.

Von
Dr. **Otto Bunge** (Berlin).

Wenn es auch heutzutage nicht mehr nothwendig ist, der Massage im Allgemeinen das Wort zu reden, nachdem ihre entschieden erfolgreiche Wirkung bei den verschiedensten pathologischen Zuständen der Extremitäten von den Chirurgen schon längst allseitig anerkannt worden ist, so hat es doch immer noch eine ziemliche Weile gedauert, ehe die Gynaecologen dieses Verfahren auf den Uterus und seine Adnexa anwandten. Zum grossen Theil haben wohl die laienhaften, nicht sach-

1) Vergl. auch Moritz Schmidt: Ueber Pharyngitis lateralis. Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 26.

2) Schütz (Prager med. Wochenschr., 1880, No. 28) citirt solche Fälle, übrigens mit Unrecht Salter, in dessen Publication von Epilepsie nicht die Rede ist.

1) Citirt von B. Fränkel. Berl. klin. Wochenschr., 1881, No. 16. (Fall von Porter.)

gemässen und schwülstigen Kundgebungen des Schweden Thure Brandt[1]) eher dazu gedient eine gute Sache zu verdächtigen, als ihr zu nützen, wenn auch sein Verdienst, bei Frauenkrankheiten zuerst massirt zu haben, nicht in Abrede gestellt werden kann. Namentlich die deutsch redenden Völkerschaften haben sich lange kritisch abwehrend dagegen verhalten.[2])

Erst in neuester Zeit sind besonders Bandl[3]) und Gussenbauer[4]) nach eigenen guten Erfahrungen für diese Methode der Therapie von Unterleibskrankheiten eingetreten. Auch Hegar tritt in seiner neuesten Auflage der operativen Gynaecologie diesen Empfehlungen bei und räth seinerseits zur Massage-Behandlung besonders bei chronischem Infarct des Uterus, noch mehr aber bei alten Schwielen und harten Knoten in der Umgebung desselben.

Ich selbst hatte vor mehreren Jahren Gelegenheit als Assistent des Stadtkrankenhauses zu Osnabrück die Massage der Gelenke mehrfach ausüben zu können und mich von ihrer nicht zu unterschätzenden Wirkung besonders bei acuten und bei veralteten Distorsionen, sowie bei anderen mehr chronisch verlaufenden Gelenkerkrankungen zu überzeugen. Nachdem ich dann später als Assistent des Herrn Dr. A. Martin eine speciellere gynaecologische Ausbildung mir angeeignet hatte, da kam ich auf den Gedanken, die bei der Massage der Gelenke gesammelten Erfahrungen, bei Unterleibsleiden der Frauen zu verwerthen.

Seit etwa anderthalb Jahren habe ich nun die Massage des Unterleibes theils selbst ausgeführt, theils von den Patientinnen an sich ausführen lassen. Die dabei gesammelten, zum grossen Theil recht günstigen Erfahrungen sind entschieden derartige, dass sie einen kleinen Bericht über sie rechtfertigen.

Was zunächst das Ausführenlassen betrifft, so wurde dies hauptsächlich angewandt bei Frauen, die an chronischer Verstopfung litten, namentlich in den Fällen, die eine gewisse Atonie der Därme voraussetzen liessen. Ich rieth hierbei den Patientinnen ihren Unterleib und zwar besonders die Gegenden der Bauchdecken unter denen meistens der Dickdarm verläuft, so zu massiren, wie es schon Piorry[5]) vorschreibt. Dieses Verfahren besteht darin, dass man mit einer oder mit beiden gut eingeölten Händen, oberhalb der linken Darmbeinschaufel beginnend, den Darminhalt nach der Analöffnung gewissermassen vorwärts drängt und dies so weiter fortsetzt, bis man, immer mehr von rückwärts her den Dickdarm massirend, zuletzt von der Ileocoecalgegend aus auf der rechten Seite nach dem unteren Rippenrande zu streicht. Noch wirksamer ist es jedenfalls, wenn man einen Turnus in umgekehrter Reihenfolge unmittelbar darauf folgen lässt.

Eine Zertheilung und Vorwärtsbewegung von eventuell vorhandenen Kothmassen ist wohl nicht der einzige Effect derartiger Massagebewegungen, sondern ihre Hauptwirkung besteht jedenfalls in dem auf die Darmbewegungen ausgeübten mechanischen Reize und in allmäliger Dehnung etwa vorhandener alter Adhäsionen.

Ich kann hierbei durchaus nicht die Besorgnisse v. Mosengeil's[1]) theilen, der gelegentlich bei etwa vorhandenen Geschwüren eine Perforation befürchtet. Wenn die Darmmassage gehörig sanft und niemals bei frischen Processen ausgeführt wird, so kann ein Unglück gewiss nicht so leicht passiren. Wenn natürlich etwaige Adhäsionen nicht allmälig gelockert und gedehnt, sondern plötzlich gewaltsam zersprengt werden, so ist dies kein kunstgerechtes Massiren, sondern ein verwerfliches Quetschen und Reissen.

Auch eine Patientin mit rechtsseitiger Wanderniere war mit der von mir vorgeschlagenen und von ihr selbst ausgeführten Massage der rechten Unterleibshälfte recht zufrieden. Es sei fern von mir, durch dieses Verfahren eine Heilung jenes unangenehmen und verhängnissvollen Leidens behaupten zu wollen, allein die scheinbare Besserung lässt sich vielleicht durch die infolge des Massirens herbeigeführte Kräftigung der Bauchmuskeln erklären.

Die Massage des Uterus und seiner Adnexa habe ich bei verschiedenen pathologischen Zuständen derselben mit recht befriedigendem Erfolge ausgeführt. Meist handelte es sich um Beseitigung alter parametritischer oder perimetritischer Reste in den verschiedensten Formen, von denen einzelne den bisher üblichen Behandlungsmethoden recht energisch Trotz geboten hatten. Aber auch bei den Zuständen, bei welchen besonders eine Anschoppung des Uterus vorhanden war, wie bei Subinvolut. und bei Retrofl. uteri mobilis hat sich diese Behandlungsmethode vorzüglich bewährt, wie aus den unter No. 12 (14) und 17 aufgeführten Fälle der Tabelle, welche am Schluss eingefügt ist, ersehen werden kann.

Was die Ausführung der Uterusmassage betrifft, so muss man diese nach den Angriffspunkten trennen in eine innere und äussere. Eigentlich zerfällt erstere wieder in zwei Unterabtheilungen, je nachdem man Vagina oder Rectum als Ausgangspunkt annimmt.

Bei der Massage von aussen her muss man sich begnügen die Bauchdecken nur als Mittel zum Zweck zu benutzen, um mit ihrer Hülfe einen Druck auf den Uterus und seine Adnexa ausüben zu können. Da die innere Fläche der Bauchdecken wohl nur in den seltensten Fällen mit der Tiefe verwachsen sein wird, so ist dies leicht möglich. Sollten einmal wirklich Verwachsungen vorhanden sein, die durch die Athembewegungen oder durch sonstige Bewegungen an denen sich die Bauchdecken lebhaft betheiligen, nicht gelöst wären, so müsste man natürlich diese durch fleissiges Verschieben der Bauchdecken zunächst zu dehnen und zu lösen suchen.

Sind die Bauchdecken nicht mit der Tiefe verwachsen, so ist demnach die Uterusmassage gewissermassen zusammengesetzt aus Kneten (pétrissage) und Streichen (effleurage). Man drückt nämlich zunächst die Bauchdecken mit der nicht geölten Hand in die Tiefe und schiebt sie dann an den Seiten der Gebärmutter entlang, um so Streichbewegungen auf die pathologischen Producte am Uterus und in seiner Umgebung auszuüben.

Die Richtung, in der man diese Streichbewegungen ausführt, ist abhängig von dem Sitze der pathologischen Massen. Sitzen sie in den Parametrien, so streicht man mehr von den Seiten her auf den Uterus zu; haben sie jedoch mehr auf der vorderen oder hinteren Fläche des Uterus ihren Sitz so schiebt man die Bauchdecken, je nachdem vorn oder hinten, abwechselnd langsam in die Tiefe und lässt sie wieder emporschnellen.

Auch circuläre Bewegungen sind bisweilen recht gut angebracht, namentlich, wenn nicht mehr adhäsive Producte, sondern alte flache Ablagerungen zu beseitigen sind. Diese mehr circulären Streichbewegungen sind besonders auch zu

1) Nouvelle méthode gymnast. et magnét. pour le traitement des maladies des organes du bassin et principalement utérines. Stockholm 1868.

2) Conf. Chroback, Handbuch der Frauenkrankheiten, redigirt von Billroth, Bd. I, pg. 247.

3) Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten, Bd. V, pg. 139.

4) Erfahrungen über Massage, Prager medicinische Wochenschrift, Jahrg. 1881.

5) Traité de médecine pratique, confer.: Dr. Bela Weiss: Die Massage, ihre Geschichte, ihre Anwendung und Wirkung. Wiener Klinik, Heft 11 und 12.

1) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 19.

empfehlen bei Vergrösserung des Uterus, wie sie sich bei Retrofl., Endometr. u. s. w. meistens findet. Die guten Wirkungen der Streichbewegungen auf diese Zustände erklären sich zunächst durch Zertheilung der pathologischen Massen und dadurch hervorgerufene grössere Resorptionsfläche, anderntheils durch Förderung der Circulation und durch Anregung von Uteruscontractionen. Eine ganz besonders aufmerksame Patientin gab ohne Nachfrage an, dass sie beim Massiren förmliche Nachwehen fühle, obwohl seit der letzten Entbindung beinahe vier Jahre verflossen waren.

Ich muss hier noch erwähnen, dass Fälle vorkommen, in denen der Uterus durch Adhäsionen an die vordere oder an die hintere Beckenwand so eng fixirt ist, dass man zunächst gar nicht zwischen ihn und Beckenwand eindringen kann, um die betreffende Fläche bestreichen zu können. In solchen Fällen muss man sich natürlich vorläufig damit begnügen einen zunächst leise aber stetig zunehmenden Druck oder Zug auf die fixirte Uteruswand auszuüben, um sie allmälig zu lockern. Gerade dieses sind die allerdankbarsten Fälle und bei ihnen wird Fleiss, Ausdauer und Geduld am sichtbarsten resp. fühlbarsten belohnt.

Es wird gut sein, die Manipulationen auf den Bauchdecken stets nur mit einer Hand auszuführen, und einen oder zwei Finger der andern in die Vagina oder ins Rectum einzulegen, um von hier aus den von oben her wirkenden Druck zu controlliren und eventuell zu reguliren. Da wo die Beweglichkeit des Uterus nur sehr wenig oder gar nicht beschränkt ist, halte ich diese Controle für absolut nothwendig.

Selbstverständlich müssen die Fingernägel zur Massage überhaupt, besonders aber an den in Vagina oder Rectum einzuführenden Fingern kurz verschnitten sein. Zum Einfetten des letzteren gebrauche ich mit Vorliebe Carbolvaseline mit einer Spur Rosenoel oder Cumararin als Geruchscorrigens.

Ehe ich auf die Massage des weiblichen Genitalapparates, welche gewissermassen die Innenfläche der Bauchhöhle als Angriffspunkt nimmt, weiter eingehe, muss ich vorausschicken, dass ich hierbei stets die Vagina bevorzugt habe, weil ich einen triftigen Grund, es nicht zu thun, keinesfalls finden konnte. Wollüstige Aufregung findet dabei sicher nicht statt, so lange man die Fingerglieder im Scheideneingang möglichst ruhig auf den Damm drückt und nur mit den Spitzen im Innern der Vagina arbeitet. Jedenfalls hat man aber in der Vagina mehr Platz als im Rectum und da sie von Natur mehr als letzteres an derbere mechanische Insulte gewöhnt ist, so ermöglicht sie, eine immerhin nicht ganz schmerzlose Manipulation zu einer schonenderen zu machen. Nur da, wo etwa ziemlich nahe der Analöffnung fühlbare Adhäsionen quer über den Mastdarm verlaufen und so zur Verengerung seines Lumens beitragen, kann man versuchen, dieselben vorsichtig zu dehnen und zum Schwinden zu bringen. Wird dies Verfahren ohne Narcose von den Patientinnen perhorrescirt, oder verengern die Stränge höher oben das Rectum, so sind die Hegar'schen Einläufe von lauwarmem Wasser empfehlenswerther als der locale Eingriff mittelst der Hände des Masseurs. Auch die Mastdarmeinläufe wirken ganz im Sinne der Massage: dehnend, lockernd und resorptionsbefördernd.

Mit dem Einführen der Finger in die Vagina verfolgt man je nach dem Sitze der pathologischen Produkte verschiedene Absichten. Haben etwa die zu beseitigenden Massen mehr höher hinauf am Uterus ihren Sitz, so dienen die in die Vagina eingeführten Finger nur als Stützpunkte im vorderen und hinteren Scheidengewölbe oder an den Seiten des Uterus, während die andere Hand von den Bauchdecken aus die Massage besorgt. Sind die Finger lang genug, oder steht der Uterus ziemlich tief, so ist es dann vielleicht noch besser, die Finger in der Vagina leicht zu krümmen, um die Scheidengewölbe auf die Dorsalflächen der anderen Fingerglieder zu stützen.

Diese letztere Modification ist besonders auch empfehlenswerth bei Anschoppungen des Uterus im Allgemeinen und bei Hypertrophie der Portio im Besonderen, weil man auf diese Weise zugleich directe Massagewirkung auf die Portio und die untere Hälfte des Uterus ausüben kann.

Sitzen Adhäsionen ziemlich tief am Uterus, oder handelt es sich um Beseitigung von alten Entzündungsprocessen im Cavum Douglasii oder im perivaginalen Gewebe, so kann man versuchen, auf dieselben durch kreis- oder halbkreisförmige Streichbewegungen der Finger in der Vagina einen leichten Resorptionsdruck auszuüben. Derartige Manipulationen sind jedoch meist nicht wenig schmerzhaft und erfordern deshalb ausserordentliche Vorsicht.

Die bei den letzterwähnten Zuständen bisweilen beobachtete günstige Wirkung von Pinselungen der Portio und des tieferen Theiles der Vagina mit Jodtinctur oder mit anderen die Resorption anregenden Stoffen, erkläre ich weniger durch die guten Eigenschaften der Medicamente an sich, als vielmehr durch den bei Application derselben mit Hülfe von Speculis herbeigeführten Resorptionsdruck. Sowohl bei Benutzung von zwei- oder dreiflügeligen Speculis, als von röhrenförmigen, spannt man die Scheide aus und übt dadurch auf ihre Wandungen einen nicht ganz unbedeutenden Druck aus. Auch die Adhäsionen in unmittelbarster Nähe der Portio werden bei vorsichtiger Einführung von Speculis allmälig gedehnt und so zum Schwinden gebracht. Jedenfalls hat die directe Massage durch die Hände des Arztes das vor jedem anderen Verfahren voraus, dass sie am Besten den pathologischen Massen direct local zu Leibe geht und dass sie unter fortwährender Controle des Tastgefühles stattfindet. Steht der Uterus sehr hoch im Becken und befinden sich auch die Verwachsungen ziemlich hoch oben, so habe ich folgendes Verfahren mit Vortheil angewendet: Ich setzte eine Kugelzange in die Portio ein und übte unter fortwährender Controle der in die Vagina eingeführten Finger einen langsamen und schwachen aber stetigen Zug aus. Sind die Adhäsionen dick und stark, so werden sie dadurch nur gedehnt; sind sie schon sehr dünn, so zerreissen sie unter leichtem Knistern, was ich bei Pat. No. 13. meiner Schlusstabelle deutlich hörte.

Zu diesem Behufe lagert man wohl am besten die Pat. auf den Untersuchungstisch in Steiss-Rückenlage und stellt sich zwischen deren gespreizte Beine, weil man so am bequemsten jede ihrer Bewegungen beobachten kann, während die Finger den Uterus und seine Adnexa allseitig controliren. Diese Lagerung wird in der Sprechstundenpraxis wohl überhaupt die für die Massagebehandlung geeignetste sein, während im Hause der Kranken eine Lagerung auf einem Sofa oder einer Chaise longue vor dem zu weichen Bett vorzuziehen sein dürfte. Selbstverständlich nimmt in letzteren Fällen der Masseur zur Seite der Patientinnen Aufstellung.

Im Speciellen möchte ich noch erwähnen, dass man bei Retrofl. uteri mob. natürlich den Uterus zunächst aufrichtet und in die gewünschte Stellung bringt. Die Finger in der Vagina fixiren dann die Portio nach hinten zu, während die Hand aussen die Seiten des Uterus durch kreisförmige oder durch von oben nach unten gerichtete Streichungen bearbeitet.

Die Länge der Massagesitzungen richtet sich nach der Ausdauer seitens der Patientin und des Arztes. Meistens sind beide nach einer kaum viertelstündigen Anstrengung ziemlich ermattet, selbst wenn man in dieser Zeit kleine Ruhepausen von 1—3 Minuten hat eintreten lassen.

Die Ausführung der Massage ist deswegen so ermüdend, weil man wenig ausgiebige, aber ziemlich anhaltende Bewegungen mit möglichst grosser Anstrengung des Muskelgefühles ausüben muss. Auch die Patientinnen fühlen sich in Folge der Sitzung meistens sehr angegriffen, hauptsächlich wohl, weil sie sich so schwer daran gewöhnen können, während des Massirens ruhig weiter zu athmen.

Besonders in der ersten Zeit habe ich nebenbei noch heisse Einspritzungen machen lassen, weil ich mir grosse Vortheile von der eventuellen Auflockerung durch das heisse Wasser versprach und weil ich, ebenso wie Herr Benecke[1]), von diesen Einspritzungen eine leichte Massagewirkung erwartete. Meistens gestanden jedoch die Patientinnen schon nach kurzer Zeit, dass es ihnen zu umständlich sei, die Ausspülungen weiter zu machen, weil sie nicht Zeit und Lust hätten, hinterher einige Zeit lang ruhig zu liegen.

Indessen nach Ausführung der Massage lasse ich die Patientinnen gern noch mehrere Minuten lang ruhig auf ihrem Lager verbleiben, um einen kleinen Ausgleich des durch die Massage jedenfalls hervorgerufenen Blutandranges nach dem Unterleibe zu Stande kommen zu lassen. Ich wurde auf diese Vorsichtsmassregel hingedrängt, als eine Kranke nach einer durchaus nicht sehr ausgedehnten Sitzung beim Aufrichten einen Ohnmachtsanfall bekam.

Eine weitere nicht zu übersehende Vorsichtsmassregel ist die, dass man einige Tage vor und nach der Menstruation sich jedes therapeutischen localen Angriffes enthält. Wenn Stuhlgang nicht von selbst erfolgt, so ist es am besten, ihn während dieser Zeit durch Mittelsalze anzuregen.

Als fernere Contraindication gegen Massage betrachte ich Schwangerschaft und endlich alle diejenigen pathologischen Zustände am Uterus und seiner Umgebung, bei denen eiterige oder jauchige Massen vorhanden sind oder nur vermuthet werden könnten.

Dass bei Blutergüssen ins Peritoneum, der acuten Distorsion eines Extremitätengelenkes entsprechend, die Massage mit Vortheil angewandt werden kann, darüber hat Dr. Rosenstirn[2]) einen günstig verlaufenen Fall berichtet. Freilich ist ein Fall am Ende noch nicht beweisend genug, da auch bei anderer Behandlung, Ruhe und Kataplasma, derartige Ergüsse oft auffallend schnell resorbirt werden.

Ich kann nun zum Schluss auf Grund zwar nicht sehr vieler, aber einiger doch immerhin recht interessanter Erfahrungen die Massagebehandlung empfehlen für Beseitigung alter parametritischer und perimetritischer Reste und für Anschoppungen des Uterus. Auch für die orthopädische Behandlung von Knickungen der Gebärmutter ohne instrumentelle Beihülfe verspreche ich ihr nach den Erfolgen in Fall (14 und) 17 meiner Tabelle eine grosse Zukunft.

Nur muss man sich hüten, gleich allzu sanguinisch die Massage gewissermassen als Panacee gegen alle möglichen Genitalleiden zu betrachten, denn gerade bei ihrer Anwendung wird es sich am allermeisten bewahrheiten, dass je vorsichtiger man sie ausführt und je weniger ausgiebig, desto günstiger werden die durch sie erzielten Erfolge sein. Da wo das Massiren nicht baldige Besserung bringt, ist es entweder nicht indicirt oder wird nicht ganz in der richtigen Weise ausgeführt.

Betreffs meiner Schlusstabelle möchte ich die Bemerkung anschliessen, dass die beiden ersten Fälle nicht gerade sehr zur Nachahmung auffordern. Allein Jeder muss lernen, und ich gebe gern zu, dass ich vielleicht in der ersten Begeisterung etwas allzu energisch massirt und dadurch die Patientinnen vertrieben habe. Trotzdem sind absichtlich diese Fälle nicht ausgeschieden worden, weil sie zur Characteristik eines wahrheitsgetreuen Bildes meiner Erfolge gehören. Schon vom dritten Falle ab sind die Resultate immer günstiger, und weisen besonders die Fälle 4, 6, 8, 9 und 11 bis 17 Erfolge auf, wie sie gleich gut nicht so leicht eine andere Art der Therapie bieten kann.

In der Zeit, welche von der Eingabe dieses Aufsatzes an die Redaction bis jetzt (Mitte Juni) verflossen ist, sind natürlich die damals noch nicht geheilten Fälle in der Heilung fortgeschritten und neue sind dazu gekommen. Es mangelt an Zeit, jetzt darauf zurückzukommen, und behalte ich mir dies eventuell für später vor.

Name. Alter.	Befund.	Verlauf der Heilung.
1. Gr., 31 J.	Parametr. chron. dextr. Endometr. Parametritische Schwarten fixiren den Uterus nach r. hin.	Nur kurze Zeit massirt. Während der Behandlung frische parametritische Reizung nach brüsken Bewegungen und Sitzen auf kalter Erde gelegentlich eines Ausfluges.
2. H., 11 J.	Perimetr. et Parametr. sin. chron. Scheidengewölbe sehr empfindlich, besonders links, hier feine Stränge. Beide Ligam. sacrout. verdickt und verkürzt.	Die anderwärts instituirte und von mir anfangs fortgesetzte Behandlung durch Jodpräparate (äusserl.), Sitzbäder, Kataplasmen und Mastdarmeinläufe ohne Erfolg. Bleibt mit der vorigen (ihrer Freundin) nach wenigen Massirungen weg.
3. J., 31 J.	Retrofl. ut. fix. Parametritis chron. sinistra, später noch dextra. Uterus retrov., leicht flectirt und fixirt gehalten durch parametritische Stränge, besonders links u. hinten.	Jodpräparate (äusserl. als Jodtinctur, Jod-, Jodkali-Vaseline, Jodoformsuppos. etc.) werden nicht vertragen, eben so wenig Umschläge von Eisenmoor, October bis Ende 1880. Mehrmonatliche Massage, 1 bis 2 mal wöchentlich, bringt entschiedene Besserung: Exsudatreste fast geschwunden. Allgemeinbefinden ausgezeichnet, wesentliche Zunahme des Körpergewichtes. Frische Parametritis dextra im März 1881 nach Trauma (Fusstritt eines 12jährigen Knaben). Im acuten Stadium Antiphlogose. Dann Heisswasser und Priessnitz. Vom October 1881 bis Anfang December wegen der Adhaesionen, die den Uterus fixiren. Massage. Nach 8 Sitzungen liess sich der Uterus emporrichten, womit sich Pat. begnügte.
4. Z., 33 J.	Parametritis chron. adhaes. Retrov. ut. fix. Seit Jahren anderwärts ohne Erfolg behandelt.	Mitte Sept. 1880 bis Anfang 1881: Lohbäder, Loheinspritzungen, Jodoformsuppos. Mastdarmeinläufe. Seit Januar 1881 Massage. Nach 10 Sitzungen konnte der Uterus ohne wesentliche Schmerzen nach vorne gebracht werden. Nach der 12. Sitzung (Anfang April) blieb Pat. bis September weg. Wegen profuser und anhaltender Menstruationsblutungen die fungöse Schleimhaut abgeschabt. Verlauf ohne Störung.
5. Sch., 37 J.	Parametr. chron. dextra. Retrov. ut. fix. Exsudatstränge an der hinteren Uteruswand, nach dem Becken zu.	Schon anderweitig mit Pinselungen, Sitzbädern, Priessnitz u. s. w. behandelt. Auch meinerseits zuerst Jodoformvaselinetampon, Jodpinselung der Portio, Sitzbäder (Soole) und Kataplasmen wochenlang verordnet, Besserung unwesentlich. Massage seit Anfang October 1880. Alle 2—3 Tage Sitzungen. Nach einigen Wochen sind die Exsudatstränge geschwunden.
6. Gr., 25 J.	Colp. et Endometr. chr. Perimetritis. (Mann hat früher mehrfach Gonorrhoe gehabt, jetzt scheinbar gesund.) Frau hat 3 mal abortirt, von 6 Wochen, 3 Monaten und von 3—4 Wochen. Uter. nicht vergrössert, anteflectirt, schwer beweglich, nach l. hinten	Ende August 1880 bis Mitte September Jodpinselungen, Vaginalausspülungen mit Zusatz von Jodtinctur. Daneben Chinawein und Seesalzvollbäder. Erträglicher Zustand bis Juli 1881. Erscheinungen wie beim ersten Befunde, nur scheint die Portio noch mehr gewulstet und stärkere Eversion der Cervicalschleimhaut vorhanden zu sein. Menstrualblut in der letzten Zeit

1) Berl. klin. Wochenschr., 1881, p. 354.

2) Centralbl. f. Gynäkol., 1880, No. 13.

	verzogen. Hinteres Scheidengewölbe sehr empfindlich. Hinten im linken Parametrium Exsudatstränge. Leichte Eversion der Cervicalschleimhaut.	übelriechend. Vom 21. Juli 1881 bis 2. August täglich massirt. Daneben Abends Heisswasserinject., Morgens Wildunger (Georg Victor). Die jetzt folgenden Menses verliefen leicht und ohne üblen Geruch. Auch das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Massage vom 24. bis 31. August täglich. Heilung.
7. H., 29 J.	Parametr. chron. dextra nach einem vor mehreren Jahren erfolgten u. vor der Mutter verheimlichten Aborte.	Früher anderweitig behandelt. Einige wenige Adhäsionen u. Verdickungen der Ligam. sacrout. nach 2 Sitzungen beseitigt und die Beweglichkeit des Uterus gebessert.
8. K., 32 J.	Perimetr., praecipue post. Antefl. ut. Endometr. chron. Ectrop. Erosionen. Ausser mehrfachen Strängen einzelne kaffeebohnen- bis haselnussgrosse Knollen im Cav. Dougl. zu fühlen. Portio wulstig, Neigung zu Pilzform.	Mehrfach anderweitig mit Jodpinselungen, Einspritzungen, Sitzbädern etc. behandelt. Spürt keine Besserung. Von mir nur Massage und Heisswasser angeordnet. Nach 17 Sitzungen Uterus leidlich beweglich, Eros. geschwunden, noch leichte Verdickungen im Cav. Dougl. und auf der vorderen Uteruswand zu fühlen. Definitive Heilung nach 27 Sitzungen.
9. Pfl., 44 J.	Perimetr. et Parametr. chronica. Endometritis. Wuchernde Granulat. an der Portio (vordere Lippe). Uterus wie festgemauert durch massenhafte Adhaesionen, besonders hinten und an den Seiten.	Massirt selbst den Darm mit befriedigendem Erfolge. Die Massage des Uterus macht gleichfalls recht gute Fortschritte. Granulat. durch Lapis beseitigt. Uterus wurde von Woche zu Woche beweglicher u. liess sich Anfang März mit Hülfe der Kugelzange vollständig lockern. Pause wegen eingetretener Magenbeschwerden (Ulcus oder Carcin. ventr.?).
10. B., 39 J.	Pelveoperiton. chronica. Beide Parametr. sowie das perivaginale und perirect. Gewebe in grosser Ausdehnung infiltrirt.	Anfang October 1881 das Cav. Dougl. eröffnet u. Eiter abgelassen. Ruhe, Priessnitz und heisse Einspritzungen bis Mitte December. Uterus war wie festgemauert durch massenhafte Adhäsionen ringsum. Massage zwei mal wöchentlich. Fortwährende Gewichtszunahme bei Hebung des Befindens. Mitte Februar zeigt sich eine geringe Beweglichkeit des Uter. Anfang März linke Seite fast frei, rechts noch nicht unbedeutende Reste, die die rechte Hälfte des Uterus und das Parametr. hinten und an der Seite festhalten.
11. V., 24 J.	Parametr. chron. sin. Anaemia, Obesit. nimia. 2 Jahre vorher abortirt. Jetzt eingebildete Schwangerschaft. Fettbauch, Ostipatio chron. Linkes Parametr. verdickt und Ligamentum sacrout. verkürzt. Uter. schwer beweglich.	Nach 10 Sitzungen waren die parametr. Verdickungen geschwunden und der Uterus ohne Schmerzen beweglich. Regelung des Stuhles am besten durch Selbstmassage d. Dickdarmes. Bäder und Bewegungen in frischer Luft sollen die Neigungen zu Chlorose heben.
12. St., 27 J.	Anaemia. Subinvol. ut. p. abort. Uter. schlaff, antefl., vergrössert, beweglich.	Nach Heisswasserinjectionen hatte sich die Portio recht gut involvirt, nur das Corp. ut. war schlaff und vergrössert geblieben und zeigte Neigung nach hinten über zu biegen. 2 Massagesitzungen brachten den Uterus zur guten Contract. und in Anteflectionsstellung.
13. B., 29 J.	Retrov. ut. Parametritis chron. dextr. Uterus nach hinten und rechts fixirt durch reichliche, ziemlich derbe Stränge.	Massage während der ersten Sitzungen ziemlich schmerzhaft, wird es immer weniger. Nach 5 Sitzungen subject. Besserbefinden. Appetit hat zugenommen. Cohab. weniger schmerzhaft als früher. Auf Zug mit der Kugelzange folgt der Uterus unter leichtem, knackendem Geräusch. Manuelle Repos. Bei d. 9. Sitzung nur noch leichte Verdickung des Lig. sacrt. dext. Nach 13 Sitzg. gehlt.
14. Schl., 29 J.	Retrofl. ut. Perimetr. laevis. Uterus dick u. lang, retrofl. Auf seiner hinteren Fläche u. im Cav. Dougl. mehrfache dünnere und stärkere Ablagerungen bis zu Rabenkieldicke zu fühlen.	Massage nur im Beginn der 1. Sitzung etwas schmerzhaft. Es liess sich das Schwinden der Auflagerungen im Cav. Dougl. u. auf der hinteren Uteruswand nach aufwärts verfolgen. Nach 10 Sitzungen Uterus klein, bleibt tagelang antefl., um dann wieder umzufallen. Kur durch mehrwöchentliche Erholungsreise unterbrochen. Während dieser Zeit Hodge.
15. H., 27 J.	Endometr. Metritis et Parametritis chron. sin. Rupt. cerv. Erosionen (eversio mucosae). 5 Monate vorher von einem anderen Coll. per forceps entbunden.	Loheinspritzungen, auch heisse ohne Erfolg. Schon nach 3 Massagesitzungen hatte die Secretion bedeutend nachgelassen, u. die Eversion der jetzt gut contrahirten Portio war geschwunden. Bei d. 5. Sitzung l. Parametr. frei von allen Adhäsionen. Der antefl. Uterus u. seine Adnexa lassen sich ohne jeden Schmerz genau abtasten.
16. Schm.,	Parametr. chron. Fix. uteri anterior et post. Klagt hauptsächlich üb. Harnträufeln. (Druck der vorn fixirten Portio auf die Harnröhre und untere Blasenhälfte.) Uterus steht ungefähr im geraden Durchmesser des Beckens, mit leichter Biegung über seine hintere Fläche.	Schon nach 2 Sitzungen konnte Pat. den Urin stundenlang halten, nach 4 Sitzungen konnten die Fingerspitzen zwischen Symph. u. Uterus von Vagina und Bauchdecken aus schon vollständig dazwischen gebracht werden. Seitdem auch die hinteren Adhäsionen in Angriff genommen, mit deutlich fortschreitendem Erfolge. Nach 19 Sitzungen beschwerdefrei, doch sind beide Ligam. sacrout. noch verdickt u. verkürzt und rechts hinten noch Adhäsionen zu fühlen. Pat. bleibt noch in Behandlung.
17. K., geb. G., 32 J.	Retrofl. uteri hypertroph. Uterus kleinfaustgross, retrofl., bewegl. Trug Pessar (Hodge) vom 23. Aug. 1881 bis 1. Febr. 1882.	Pessar wegen des üblen Geruches entfernt. Nach 12 Tagen Uterus ungefähr wie beim ersten Befund: retrop. und vergrössert. Massagebehandlung. Pat. fühlt deutliche Nachwehen während derselben. Nach 5 Sitzungen war der Uterus 4 Tage in gewünschter antefl. Stellung geblieben, nach d. 6. Sitzung 6 Tage lang, nach der 7. Sitzung wochenlang.

V. Kritiken und Referate.

Ehrlich: Ueber provocirte Fluorescenzerscheinungen am Auge (Deutsche med. Wochenschr. No. 2, 1882). Verlag von G. Reimer. Berlin.

Schoeler und Uhthoff: Das Fluorescëin in seiner Bedeutung für den Flüssigkeitswechsel des Auges (Jahresbericht d. Prof. Schoeler'schen Augenklinik, 1881, Berlin). Verlag von H. Peters. Berlin.

Die Bedeutung der Ehrlich'schen Entdeckung liegt darin, dass er in der Anwendung des Fluoroscëin's in Form der subcutanen Injection ein Mittel an die Hand gegeben hat, am lebenden Auge direct Beobachtungen über den Flüssigkeitswechsel machen zu können. Das Fluorescëin ist die Muttersubstanz des Eosin's und wird erzeugt durch Zusammenschmelzen von Phthalsäure und Resorcin. In einer Lösung von 1 : 5 hat es ein dunkelbraunes Aussehen, bei stärkerer Verdünnung sieht es im durchfallenden Lichte gelblich-braun bis farblos aus, im auffallenden Lichte grün. Nach Durand und Huguenin wirkt noch 1 Theil Fluorescëin auf 2 Millionen Theile Wasser fluorescent. Die Substanz macht nach subcutaner Injection das Blutserum und somit auch die im Auge ausgeschiedenen Flüssigkeiten fluorescent, sie ist sonst in ihrer Wirkung indifferent und eignet sich demnach auch zur Anwendung beim Menschen. Ehrlich verwandte bei Kaninchen eine Lösung von (1 : 5), zur subcutanen Injection (2—8 Ccm.). Nach kürzerer oder längerer Zeit, je nach der injicirten Menge, tritt in der vorderen Kammer an der Hinterfläche der Hornhaut eine verticale grüne Linie auf, welche nur selten bis zum Scleralbord reicht. Ehrlich fasst diese Linie als Ausdruck eines Flüssigkeitswirbels auf, der durch das Zusammentreffen zweier opponirter Ströme gebildet wird, und ist geneigt beim Kaninchen ein vorderes nasales und ein hinteres dem Ohr zugewandten Secretionscentrum in der vorderen Kammer von der Irisperipherie her anzunehmen. — Nach Punction der Cornea erfolgt die Regeneration des Kammerwassers, lediglich aus der hinteren Kammer zwischen Sphinkterrand und Linse hervor, das Secret der hinteren Kammer ist specifisch schwerer und zeigt eine intensivere Grünfärbung. — Auch in den Conjunctivalsack träufelte Ehrlich die Fluorescëinlösung und beobachtete zuerst eine eigenthümlich strich- und punktförmige Grünfärbung der Hornhaut und hierauf den Uebertritt der Substanz in das Kammerwasser. Auf Detailfragen in Betreff des Flüssigkeitswechsels im Auge ist Verf. nicht eingegangen, jedoch haben auf seine Anregung hin Schoeler und Uhthoff eingehendere Untersuchungen in dieser Hinsicht vorgenommen.

Diese beiden Autoren der zweiten oben citirten längeren Arbeit verwandten 1) die directe Injection einer Fluorescëinlösung (1 : 5) in den Glaskörper oder in die vordere Kammer; 2) die subcutane Injection; 3) die Einträufelung in den Conjunctivalsack oder die Betupfung nur einer kleinen centralen Stelle der Hornhaut am luxirten Auge mit der Lösung. — Nach einander werden die Erscheinungen besprochen, welche das Fluorescëin an den einzelnen Theilen des Auges (1. Glaskörper,

2. Linse, 3. Conjunctiva, Sclera, Iris, Cornea und vorderer Kammer) hervorbringt, und ihre Bedeutung für die Frage von der Ernährung und dem Flüssigkeitswechsel in den einzelnen Theilen des Auges hervorgehoben. Der 2te Theil der Arbeit handelt von dem Einfluss der Nerven auf die Absonderung des Kammerwassers.

Von den sich ergebenden Resultaten seien hier nur die hauptsächlichsten hervorgehoben. Zunächst wird zum ersten Mal der stricte Beweis geliefert, dass das Kammerwasser von den Gefässen des Ciliarkörpers und der Rückfläche der Iris („Secretionswinkel") abgesondert wird; ganz frisch vorgenommene Sectionen der Augen verschieden lange nach der subcutanen Injection zeigen dies durch eine nur hier auftretende und scharf abgegrenzte Grünfärbung. — Hintere und vordere Kammer sind unter normalen Verhältnissen nicht von einander abgeschlossene Räume, der Uebertritt der Flüssigkeit aus der hinteren in die vordere Kammer erfolgt lediglich zwischen Sphincterrand und Linse zuerst in Form der Ehrlich'schen verticalen grünen Linie. — Die Grünfärbung der Linse und somit ihr Flüssigkeitswechsel erfolgen sehr langsam. Nach Glaskörperinjectionen mit Uebertritt der Flüssigkeit in die vordere Kammer tritt eine Grünfärbung der Linse ein, welche von der Corticalis allmälig zum Kern vorschreitet, nach Ablauf von 2 bis 3 Wochen jedoch findet man erst den Kern selbst gefärbt. Die Grünfärbung verschwindet dann zuerst wieder aus der Corticalis, während die centralen Partien der Linse noch Monate lang ihre Grünfärbung beibehalten. Der Glaskörper ist nicht an der Ernährung der Linse betheiligt.

Das Fluorescëin durchdringt vom Conjunctivalsack aus alle Schichten der Hornhaut und geht nach Ablauf von ungefähr 10 Minuten ins Kammerwasser über, ebenso wenn die Hornhaut des luxirten Auges nur an einer isolirten centralen Stelle mit der Flüssigkeit betupft wird. — Besprechung des Einflusses der Punction, Sklerotomie und Iridectomie auf die Flüssigkeitsausscheidung im Auge.

Die Absonderung des Kammerwassers steht unter Nerveneinfluss. Eine Durchschneidung des Halsstranges von Nerv. sympathicus mit und ohne Excision des Ganglion supremum beschleunigt den Eintritt der gefärbten Secretion und verändert die ausgeschiedene Flüssigkeit ihrer Qualität nach. — Die Trigeminus-Durchschneidung an der Gehirnbasis wirkt analog wie die Sympathicus-Durchschneidung am Halse, nur noch intensiver. Die secretorischen Fasern fürs Auge verlaufen im medialsten Viertel des Trigeminus-Stammes, da nach Durchschneidung der äusseren Dreiviertel des N. trigeminus mit Erhaltung seines medialsten Viertels keine Secretionsänderung in dem gleichseitigen Auge auftrat, obwohl das Auge zur Hälfte insensibel war. Da das Fluorescin ohne Schaden auch beim Menschen angewandt werden kann, scheint dasselbe bestimmt ein neues diagnostisches Mittel zu werden, zur Bestimmung bisher nicht diagnosticirbarer Trophoneurosen des Auges.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1881.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Senator.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Moos, Pollnow, Schwabach: Die Geistesstörungen des Locomotivpersonals etc., Wiesbaden 1882.

Ferner zur Vertheilung unter den Mitgliedern der Gesellschaft, von A. Jacobi in New-York: Rudolf Virchow, an address introductory to the course of lectures of the year 1881—1882.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn P. Heymann: Vorstellung eines Falles von vollständiger Verschmelzung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand.

Herr B. Fränkel: M. H.! In dem von Herrn P. Heymann das vorige Mal vorgestelltem Falle ist bemerkenswerth, dass neben der symmetrischen totalen Synechie des Velums nicht, wie dies in solchen Fällen gewöhnlich beobachtet wird, eine Perforation des Gaumens vorhanden, sondern nur und darin stimme ich mit Herrn Heymann überein — eine luftdichte — Verschliessung des Isthmus pharyngonasalis gesetzt ist. Zwar gab die Pat. an, dass es ihr zuweilen gelänge, Luft in die Nase hineinzupressen, sie war aber ausser Stande, uns dieses zu demonstriren; sie konnte durch die Nase weder in- noch exspiriren. Ob ein enger Canal vorhanden ist, durch welchen die Pat. ab und zu Luft in die Nase bringen kann, vermag ich nicht zu sagen. Mit dem Auge war ein solcher Canal nicht zu entdecken und jedenfalls sind die Mengen Luft, welche die Pat. durch das so angewachsene Velum hindurchzuzwängen im Stande ist, für die hier in Frage kommenden Functionen vollkommen gleichgültig. Trotz dieses luftdichten Verschlusses des Isthmus pharyngonasalis sind die Beschwerden der Pat. relativ gering, so gering, dass, wie ich auch Herrn Heymann zugeben möchte, von einem operativen Vorgehen in diesem Falle kaum gesprochen werden kann. Untersuchen wir die Ursache für diese Erscheinungen, so liegt das sicher zum Theil daran, dass das Velum palatinum eine Stellung einnimmt, die der physiologischen Stellung des Velums dann entspricht, wenn es functionirt. Man sieht nicht, dass die Pat. dasselbe noch höher durch den vielleicht noch functionirenden Tensor oder Levator veli palatini erheben kann, wohl aber scheinen die Gaumenbögen zu functioniren, soviel ich das bei der flüchtigen Untersuchung, die mir möglich war, habe sehen können. Es fehlt also nur die Ruhelage des Velums, es fehlt nichts weiter, als dass der Isthmus pharyngonasalis für die Respiration offen steht. Durch den Verschluss des Isthmus pharyngonasalis wird der Fall den Nasenstenosen angenähert, deren Symptome ich im IV. Bande von Ziemssens Cyclopädie zusammengestellt habe. Durch Ausschluss der Nasenrespiration wird die Luft den tieferen Respirationsorganen kälter, trockener und unreiner zugeführt.

Nun sehen wir hier eine Pat., die seit 25 Jahren lediglich durch den Mund athmen muss, und die Pat. giebt an, dass sie in Bezug auf ihre Respirationsorgane sich ganz gesund fühle. Sie will weder hustennoch kurzathmig sein, noch sonst irgend welche Erscheinungen von Respirationskrankheiten zeigen. Nun muss ich bemerken, dass ich noch nie gesehen habe, dass Jemand, der perpetuirlich genöthigt ist, durch den Mund zu athmen, dies mit solcher Kunstfertigkeit vollbringt, wie das bei der Pat. der Fall ist. Es gehört in der That Aufmerksamkeit dazu, um zu sehen, dass die Pat. ausschliesslich durch den Mund zu athmen genöthigt ist. Sie öffnet den Mund anscheinend nur in der Mitte, und zwar nur eben soviel, als nöthig ist, um Luft einzusaugen und wieder von sich auszustossen und schliesst dann in der Respirationspause den Mund, so dass sie wieder diejenigen Muskeln entlastet, die den Unterkiefer zu tragen haben. Bekanntlich wird der Unterkiefer für gewöhnlich nicht von den Muskeln getragen, sondern es bildet sich nach den Untersuchungen namentlich von Metzger und Donders ein Saugraum, der den Unterkiefer gegen den Oberkiefer angepresst hält. Werden wir genöthigt, durch den Mund zu athmen, so sind wir gleichzeitig gezwungen, den Unterkiefer nicht mehr durch den Luftdruck tragen zu lassen, sondern die Muskeln hierzu zu Hilfe zu nehmen, und dabei ermüden die Patienten meistens, und bekommen nun einen müden läppischen Ausdruck, der noch vermehrt wird durch das fortwährende Offenstehen des Mundes. Das weiss die Pat. vorzüglich zu vermeiden. Sie hat dies durch Uebung gelernt, und es würde sich jetzt fragen, wie es im Schlaf ist, wo der Wille fehlt. Die Pat. giebt an, dass ihre Umgebung sagt, sie schnarche, und in der That finden wir, dass sämmtliche Patienten, die durch den Mund zu athmen genöthigt sind, schnarchen. Bei dieser Pat. ist es selbstredend ausser Frage, dass bei diesem Schnarchen das Velum palatinum keine Rolle spielt, das schnarchende Geräusch vielmehr von den Gaumenbögen und dem Zungengrunde verursacht werden muss. Ich weiss nicht, wie es mit der Pat. in Bezug auf ihr Vermögen frei zu athmen in der Nacht steht, ob sie eine Stenose der grossen Luftwege hat, und ich glaube auch nicht, dass das bisher in genügender Weise festgestellt worden ist. Die Pat. zeigt, soviel ich dies über den Kleidern beurtheilen konnte, keine Veränderung des Thorax, wie man sie in allen den Fällen findet, wo die Patienten Stenose der oberen Luftwege haben. Ich habe aber von College Heymann gesprächsweise gehört, dass er in dieser Beziehung uns weitere Mittheilungen zu machen hat, und ich enthalte mich deshalb bis dahin jedes Urtheils. Ich glaube aber, das es immerhin bemerkenswerth genug ist, dass eine Pat. 25 Jahre lang lediglich durch den Mund athmen kann, ohne anderweitige Störungen ihrer Respirationsorgane zu zeigen, als es hier der Fall zu sein scheint. Was nun die Reinigung der Nase anlangt, so hat die Pat. vielleicht weniger Störungen in dieser Beziehung, weil die Nase überhaupt in Folge der relativen Atrophie der Schleimhaut trocken ist, und weil auch wegen des fehlenden inspiratorischen Luftstromes keine Austrockung der Secrete stattfinden kann

Was nun die Sprache anlangt, so glaube ich nicht, dass die Betrachtung der Sprache der Patientin von so specialistischem Interesse ist, um sie nicht weiter zu erörtern; im Gegentheil schliesst sich eine Reihe physiologischer Fragen daran, die der Betrachtung im hohen Grade werth sind. Ich möchte deshalb erwähnen, dass, wie festgestellt werden konnte, die Pat. sämmtliche Vokale, soweit sie nicht nasalen Timbre haben, ziemlich klar aussprechen konnte, dass sie von den Consonanten nur eine kleine Reihe nicht aussprechen konnte. Zunächst ist es selbstredend, dass sie das gutturale „r" nicht sagen kann, aber sie konnte „m" und „n" aussprechen, allerdings nicht in der Weise, wie diese Resonantes ausgesprochen werden müssen; ein dauerndes mm war sie nicht im Stande hervorvorzubringen, wohl aber konnte sie ein „m" und auch ein „n" deutlich sagen. Es ist dies eine Thatsache, die sich auch in einem ähnlichen Falle, den Czermak beschrieben hat, angegeben findet. Dagegen kann sie das „n" nicht aussprechen nach „k", „Knopf" kann sie nicht sagen, und bei der Ueberlegung, wie „k" gebildet wird, ist es wohl selbstredend, dass sie das labiale „n", welches nun die Stelle des resonirenden „n" vertritt, an „k" nicht anschliessen kann. Die übrigen Laute konnte sie, wie Sie gehört haben, recht vernehmlich und deutlich vorbringen, schön deshalb nicht, weil in der That den Vokalen die präcisere Ausdrucksweise fehlte, wie sie ihnen vielleicht durch verschiedene Stellung des Velum palatinum gegeben wird. Ueberlegen wir nun, wie dieses zu erklären ist, so kommen wir an die Frage, wie das Velum palatinum sich bei der Sprache stellt. Wie Sie wissen, giebt es hierüber noch einige Differenzen in den Ansichten. Einige Autoren, namentlich diejenigen, die versucht haben, auf dem Wege der Rhinoscopie diese Frage zu lösen, glauben, dass bei einigen Vokalen das Velum palatinum der hinteren Rachenwand nicht angenähert werde, Andere wieder, die wie Gensen mittelst Schreibheber, welcher auf das Velum gesetzt wird, gearbeitet haben, oder wie unser Mitglied Herr Hartmann mittelst manometrischer Messungen dies fehlzustellen versuchten, geben an, dass bei der Bildung der meisten Vokale das Velum palatinum sich der hinteren Rachenwand anlegt. Nun glaube ich, dass, wie man auch die Frage ansieht, eines nicht bestritten werden kann

nämlich, dass, auch wenn das Velum palatinum der hinteren Rachenwand anliegt, die Aussprache sämmtlicher Vokale mit Ausnahme derjenigen, die nasalen Timbre haben, und der nicht nasalen Consonanten möglich ist. (Fortsetzung folgt.)

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 2. Mai 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Burow spricht über Phosphornekrose und deren Behandlung mit Vorstellung von Kranken. B. ist jetzt dafür, möglichst weit im Gesunden zu reseciren, weil er sich überzeugt hat, dass seine früheren, den Knochen mehr schonenden Operationen ohne dauernden Erfolg blieben. Er stellt u. A. einen Fall vor mit Totalresection beider Oberkiefer, der ohne bemerkenswerthe Entstellung und mit Erhaltung der weichen Gaumens (Sprache ungestört) geheilt ist.

2. Herr Meschede spricht über Recurrensepidemien mit besonderer Berücksichtigung der von ihm selbst beobachteten (306) Fälle, während der letzten grossen Epidemie. Gegenüber der verbreiteten Anschauung, dass Schwächezustände aller Art eine Disposition zur Erkrankung an Recurrenz liefern, hebt M. hervor, dass es gerade die kräftigen und relativ jugendlichen Individuen seien, die der Ansteckung verfallen. Die Ansteckung sei die einzige und ausreichende Ursache der Erkrankung. Das Ueberstehen des Recurrens hebt die Empfänglichkeit für das Flecktyphusgift in keiner Weise auf. Gegenüber Lebert spricht sich M. für die völlige Identität des biliösen Typhoids mit der Febris recurrens aus; er hat in jedem Falle des ersteren die Obermeyer'schen Spirillen nachweisen können. Hinsichtlich der Symptomatologie, der pathologischen Befunde, der Mortalitätsziffer etc. stimmen Meschede's Beobachtungen im Wesentlichen mit den Angaben früherer Beobachter, in specie Griesinger's und Lebert's, überein. Dass der Tod, wie Lebert angibt, vorzugsweise im 2. Anfall auftrete, kann M. nicht bestätigen. — Roseola beobachtete M. in keinem Fall, Herpes labialis 6 mal, Icterus 29 mal, sehr häufig Durchfälle; Pneumonien 22 mal, Bronchitis 6 mal, Basilarmeningitis 1 mal, Cerebrospinalmeningitis (mit bakterienhaltigem [Micrococcen] Exsudat) 1 mal.

Sitzung vom 14. November 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Falkenhaim sen. stellt einen Fall von Microcephalie vor, der die kleinsten Schädelmasse bietet, die bisher in der Literatur der einschlägigen Fälle publicirt worden sind. Die Verkleinerung des Schädels ist eine ganz gleichmässige; die Intelligenz relativ sehr entwickelt. Alles Nähere über den Fall findet sich in dem von dem Herrn Vortragenden in dieser Zeitschrift veröffentlichten bez. Aufsatz.

2. Herr Schönborn giebt eine eingehende Schilderung der ärztlichen Verhältnisse in Amerika (mit besonderer Berücksichtigung der Einrichtung und Organisation der dortigen Hospitäler), wie er sie während seines längeren Aufenthaltes in den Sommerferien 1881 kennen gelernt.

Sitzung vom 28. November 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Stadelmann spricht über den gegenwärtigen Stand in der Lehre vom Icterus. Nach einer objectiven Darstellung der Entwicklung der Lehre geht St. auf die Resultate seiner eigenen Untersuchungen über den durch Toluendyamin zu erzeugenden Icterus über. Ueber diese Resultate und die aus denselben für die Lehre gezogenen Schlussfolgerungen hat St. bereits ausführlich in seinen bez. Arbeiten im Archiv für experimentelle Pathologie berichtet.

Herr Baumgarten fragt den Vortragenden, wie er die Entstehung des Icterus bei den mit Tol. vergifteten Katzen erkläre, wenn nicht durch Blutdissolution?

Herr Stadelmann bekennt, anatomische etc. Veränderungen der Leber in diesen Fällen nicht aufgefunden zu haben; gleichwohl könne er aus den im Vortrag entwickelten Gründen den Icterus auch hier nicht für einen hämatogenen halten, trotz der gleichzeitig vorhandenen Blutdissolution.

Herr Naunyn wendet sich mit einigen Bemerkungen gegen das Vorkommen eines hämatogenen Icterus überhaupt.

Sitzung vom 12. December 1881.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Von der Tagesordnung macht Herr Jaffe eine kurze nachträgliche Bemerkung zu dem Vortrage des Herrn Stadelmann, den er anzuhören leider verhindert gewesen sei. Die Lehre vom hämatogenen Icterus fusse bekanntlich auf der Annahme der Identität des Hamatoidin mit dem Bilirubin. Diese Identität sei wohl nicht mehr zu bezweifeln gewesen, als es, und zwar zuerst ihm selbst, gelungen sei, in alten Blutergüssen Krystalle aufzufinden, die die competentesten Beurtheiler (Virchow, Kühne) mit ihm als echte Bilirubinkrystalle erklärt hätten. Entsprechende Beobachtungen seien später von Salkowski u. A. gemacht worden. Für die Möglichkeit einer directen Entstehung von Gallenfarbstoffen aus Blutfarbstoff spreche u. A. auch die Thatsache, dass man am Rande der Placenta von Hündinnen häufig einen exquisit grünen Farbstoff antreffe. Dem gegenüber wolle es nicht das Mindeste beweisen, dass Holm zwischen dem aus Corpora lutea dargestellten Farbstoffe und dem Bilirubin Differenzen nachgewiesen habe: es stehe fest, dass der Farbstoff der Corpora lutea gar nicht oder nur zum kleinsten Theil Hamatoidin, sondern ein an Fett gebundener Farbstoff sei.

Die Identität des Bilirubin und des Hamatoidin beweise aber selbstredend nur die Möglichkeit, nicht das wirkliche Vorkommen eines hämatogenen Icterus; das letztere lasse er dahingestellt.

2. Herr Schwalbe spricht über Nervenendigungen in der Haut (der Vortrag wird an anderer Stelle publicirt werden).

3. Neuwahl des Vorstandes. Wiedergewählt die Herren Schönborn als Vorsitzender, Sotteck als Stellvertreter desselben, Baumgarten als Schriftführer, E. Magnus als Cassirer.

VII. Feuilleton.

The case of Guiteau. A psychological study by George M. Beard, New-York.

(Imprinted from the journal of nervous and mental diseases. Vol. IX., No. 1, 1. Januar 1882.)

(Schluss.)

„Psychologische Analyse von Guiteau",
welche die Anamnese enthält, ist vor Allem die wichtigste, als sie erst auf den Geisteszustand Guiteau's Licht verbreitet und zur Begründung einer bestimmten Ansicht führt.

Der Verf. hatte 4 private Unterredungen mit Guiteau, die bei dreien von langer Dauer waren, sowie solche mit seinem Schwager M. Scoville, dessen Schwester und dem Bruder Guiteau's. Auch viele andere Personen wurden befragt.

Guiteau war von seiner Kindheit und seinem Knabenalter an fleissig, energisch und sehr ehrgeizig. Einige Schriften von H. Beecher und Horace Greely und die Bibel waren die einzigen Bücher, die er je in seinem Leben besass. Alle modernen Wissenschaften waren ihm gänzlich fremd, er kannte nicht einmal die berühmtesten Schriftsteller. In der Schule zeigte er rednerische Begabung, wie später vor dem Gericht. In der Schule zu Anna Arbor, Michigan, war er ein ordentlicher Mensch, damals 18—19 Jahre alt, hatte jedoch wenig Freunde, war zurückhaltend, halsstarrig, aber nicht schlecht, so dass man für seine Zukunft kein schlechtes Prognosticon stellen konnte. Guiteau war von Haus aus ein Individuum von mehr als gewöhnlicher Begabung und der Stolz der Familie. Die Art und Weise, wie er sich vor Gericht benahm, hat sowohl Aerzte als Laien verwirrt und erbittert; logisch begründete zusammenhängende Ansichten lagen ausser seiner Fassungskraft. In der Unzahl seiner Schriftstücke sind nicht 12 klare Sätze zu finden, die unter sich in Verbindung stehen. Er war unfähig, längere Expositionen, Erklärungen, Argumentationen zu geben. Seine blendenden Reden waren Blitzstrahlen aus dunkelen Wolken vergleichbar. Sein Geist war stets unklar, wenn auch nicht gänzlich verdunkelt. Seine Reden bewegten sich in einem sehr beschränkten Kreis. Fasst man alles zusammen, was Guiteau in den letzten 20 Jahren geschrieben hat, so findet man einen Widerspruch in Worten, Gedanken, Argumenten, meistens geborgenen, obgleich oft wahren, aber ohne inneren Zusammenhang. Er bringt nie Obscönitäten vor. Sein Gedächtniss ist gut. Urtheil sehr schwach.

Guiteau ist nicht boshaft, unfähig der Rache. Bei der Schwäche seines Urtheils vermochte er nicht zu combiniren, die Beziehungen der Dinge zu einander zu erkennen sowie seine Stellung zu seinen Umgebungen. Gegen seine Angehörigen war er nicht unfreundlich, zuweilen jedoch heftig — einige Jahre vor dem begangenen Verbrechen schlug er einmal seinen Vater, drohte seine Schwester mit einem Beil — jedoch in einem vorübergehenden Paroxysmus ohne nachfolgendes Rachegefühl. Sein auffallendes herausforderndes Benehmen vor Gericht schadete ihm; wäre er ruhig geblieben, wäre vielleicht ein anderes Verdict erfolgt. Der Verf. fand ihn bei seinem ersten Besuch ganz ruhig, erst vor Gericht heftig — was auch vermuthet und vom Verf. ausgesprochen wurde; als er ins Gefängniss zurückgebracht ward, tobte er heftig, so dass weit hin seine Stimme erscholl.

Wäre Guiteau nicht nach der Gemeinde Omeïda gegangen, sondern nach Yale College, wäre er wahrscheinlich ein brauchbares Individuum der menschlichen Gesellschaft geworden. Sein fanatischer Vater trieb ihn nach jenem Ort (einem Ueberbleibsel des Mittelalters), wo er mit Aberglauben erfüllt ward. Hier galt nur das Glaubensbekenntniss, das Dogma als Stütze für das Leben. Er war so ganz isolirt; von der Heimath und allen Freunden getrennt, musste der strebsame, ehrgeizige Mensch alle Studien und Lieblingspläne aufgeben. Seine Geistesstörung begann schon zu San Arbor. Guiteau ist weder heroisch, noch furchtsam; er wünscht nicht hingerichtet zu werden, ist aber willig dazu, und wird zum Schaffot wie zu seinem Frühstückmal gehen. Muss er sterben, so will er in einer aufsehenerregenden, dramatischen Weise sein Leben enden. Er legt das grösste Gewicht auf seinen Anzug, auf die Betheiligung der Agenten der Presse bei der Hinrichtung, mit einer auffallenden Gleichgültigkeit gegen sein Leben.

Der Verf. ergänzt noch diese Aufzeichnungen durch eigene Nachforschungen über das frühere Leben des Guiteau. Kurz nach der Wahl des letzten Präsidenten wurde Guiteau von der Idee beherrscht, die Tochter eines Millionärs in New-York zu heirathen, welche er auf allen Wegen, wo sie erschien, verfolgte, auf den Strassen, in der Kirche,

auf ihrem Gange nach ihrem Hause, in welches er eintrat und sich meldete, aber stets abgewiesen wurde. Er schrieb Briefe an sie, die nie beantwortet wurden. Lange Zeit trieb er es so fort, bis er zu seiner grossen Enttäuschung hörte, dass die Heissgeliebte nicht die Tochter, sondern nur eine Verwandte der Familie war. Die wirkliche Tochter war kränklich und fast immer zu Hause. Guiteau erzählte diese Geschichte selbst dem Verf. (auf seinen Wunsch) und Herrn Scoville und lachte herzlich über diese absurde seltsame Handlungsweise. Nach der Mittheilung des Herrn Scoville verfolgte er schon früher ein junges Mädchen in derselben Weise aufs hartnäckigste und gab es erst auf, als er, wiederholt abgewiesen, endlich durch den Vater der Tochter mit Schlägen fortgetrieben wurde.

Ferner erfuhr der Verf. von einem hervorragenden Congressmitglied, dessen Autorität unzweifelhaft war, dass Guiteau vor etwa 13 Jahren einen Process vor dem Gerichtshofe einer der Städte des Westens führte, die Art des Processes und sein ganzes Auftreten bei demselben war so, dass alle Gerichtspersonen ihn für wahnsinnig hielten. Er sprach nur Unsinn, gerirte sich wie ein Toller, indem er über die Schranke, welche ihn von den Geschworenen trennte, wie ein Affe sprang, und einen Geschworenen mit der Faust ins Gesicht schlug.

Der Verf. wendet sich dann zu der Auseinandersetzung der Werthlosigkeit der körperlichen Symptome bei den Geistesstörungen vor dem Gericht, welche nicht geeignet seien, die Frage zu beantworten, ob das Individuum geistesgestört war, oder nicht, vielmehr die Richter und Geschworenen verwirren und bei dem Publicum die Wissenschaft mehr discretiren, als Aufklärung geben.

Die Diagnose des Irrsinns kann nur gewonnen werden durch die Beobachtung der psychischen Symptome, wie sie das Benehmen, die Unterhaltung, die Schriften des zu Untersuchenden darbieten, und die Vergleichung seiner geistigen Persönlichkeit mit der vor seiner Erkrankung bestandenen, wie sie die Geschichte derselben gewährt. Dieser Ansicht werden wenige Psychiater beistimmen. Die Abnormitäten, welche bei Geistesstörungen in der somatischen Sphäre gefunden werden, sind diagnostisch verwerthbar, nicht an sich allein, sondern in Verbindung mit der Entwickelung jener. Eine beobachtete Asymetrie des Schädels, die Spuren einer Kopfverletzung, Eindrücke des Schädeldachs, Lähmungserscheinungen im Bereich des Muskelgebiets des Gesichts, der Zunge, des Gaumens sind nicht zu unterschätzen, vielmehr von entschiedenem Werth bei Feststellung der Diagnose einer psychischen Störung.

Die Sachverständigen, welche vor den Geschworenen den causalen Zusammenhang dieser Abnormitäten mit den psychischen Erscheinungen darlegen, haben keine Missdeutung zu fürchten, wie der Verf. glaubt annehmen zu müssen.

Die Thatsachen, welche die psychische Störung Guiteau's beweisen sind 1) solche, die durch die Presse und andere Quellen vor der gerichtlichen Untersuchung erhalten wurden. 2) Die, welche der Verf. durch eigene persönliche Unterredung mit G. und Erkundigungen bei seinen Freunden und Verwandten sammelte. Einige derselben, die von grosser Wichtigkeit waren, sind nicht vorgebracht und bekannt geworden, obgleich der Verf. es wünschte; andere waren nicht einmal der Familie bekannt. 3) Die eidlich bei der Untersuchung vor Gericht gewonnenen. Diese waren für die wissenschaftliche Begutachtung die unbedeutendsten, und fast alle schon vorher der Oeffentlichkeit übergeben.

Nach Ansicht des Verf. sind die bestehenden Regeln und Gewohnheiten der Gerichtshöfe sowohl in Amerika, als in England mehr geeignet, die Wahrheit der Thatsachen zu verdunkeln, als aufzuhellen, sobald der Irrsinn ärztlich begutachtet und constatirt werden soll, daher auch keine der wichtigsten Thatsachen unbenutzt geblieben sind. Die grosse Menge der Zeugen führte gerade zur Verurtheilung Guiteau's; für die Laien galten die Symptome der Krankheit als die der Gesundheit. Dazu war es ein grosser Fehler des Vertheidigers, die Geschworenen überzeugen zu wollen, dass G. in dem Moment geistesgestört war, als er den Mord beging.

Schliesslich stellt der Verf. noch Vergleiche der Geistesstörung (Monomanie) mit körperlichen Leiden an, wie mit Schreibkrampf, Chorea, Ataxie, die nicht glücklich gewählt sind, insofern sie Analogien mit den geistigen Zuständen bei partiellen psychischen Störungen bieten sollen, auf welche wir nicht glauben specieller eingehen zu sollen.

Werfen wir einen Rückblick auf den Inhalt der Abhandlung, so wird gewiss in Deutschland kein Psychiater bezweifeln, dass Guiteau geisteskrank ist, an einem psychischen Schwächezustand leidet der nach dem Verf. als religiöse Monomanie auftrat. Es ist wahrscheinlich, dass die Krankheit sich zuerst als seiner Zeit primäre Verrücktheit entwickelte, ohne durch ein maniakalisches oder melancholisches Stadium hindurchgegangen zu sein. Es fehlen in dieser Beziehung alle Daten aus der früheren Zeit, sowie überhaupt beträchtliche Lücken sich finden, wo eine specielle Kenntniss seiner Wahnideen erforderlich war, um die Form der Seelenstörung festzustellen. Der Verf. geht auffallenderweise gar nicht auf die von Guiteau vorgebrachten Motive der That, sowie auf den Character der Wahnidee ein, sowie es namentlich von Wichtigkeit gewesen wäre, zu erforschen, ob bei Guiteau Hallucinationen vorhanden waren, die so häufig bei Ausübung verbrecherischer Handlungen beobachtet werden. Es ist ferner nicht angegeben, ob Heredität bestand, ob Eltern, Grosseltern, Seitenverwandte belastet waren, nur gesagt, dass der Vater Guiteau's fanatisch war, die Mutter ist garnicht erwähnt.

Wann Guiteau in eine Irrenanstalt kam, wie lange er in derselben blieb und mit welchen Symptomen sich die Krankheit manifestirte, ist übergangen. Auch fehlt gänzlich das Personale, Alter, Grösse, Körpergewicht, Gesichts- und Kopfbildung, sowie das Resultat der körperlichen Untersuchung, der der Beschaffenheit der Organe, der Brust und des Unterleibs u. s. w., die nicht unterlassen werden darf, wenn sie auch allein keine Aufklärung über den Geisteszustand des Individiuums zu geben vermöchte.

Die Abhandlung ist mehr für Laien, als Sachverständige geschrieben, daher wohl die erwähnten Auslassungen zu erklären sind. Erstere werden aber deshalb Zweifel hegen können, ob Guiteau geisteskrank war, denn für sie hätte das Fehlende die meiste überzeugende Kraft gehabt.

Der Verf. ist erfüllt von der stärksten Erbitterung gegen alle, die, obwohl erklärlich, doch bei einer „psychologischen Studie" alle Schranken überschreitet, und besser zurückgehalten wäre, oder in minder verletzender Weise Ausdruck gefunden hätte, da sie einer ruhigen objectiven Beurtheilung Eintrag thut.

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Erster Sitzungstag am Mittwoch, den 31. Mai 1882 in der Aula der Königl. Universität.

(Fortsetzung.)

Herr Schwalbe (Magdeburg): Ueber radicale Heilung der Hernien. Die radicale Heilung der Brüche durch Einspritzung von Alkohol in die Umgebung der Bruchpforte hat S. bereits auf dem vorjährigen Chirurgencongresse behandelt (s. Berl. klin. Wochenschrift, 1881, S. 335). Gestützt auf 34 neue und geheilte Fälle empfiehlt S. sein ungefährliches und leicht ausführbares Verfahren, welches den völligen Verschluss der Bruchpforte herbeiführe und das Tragen eines Bruchbandes unnöthig mache.

Die Herren Ranke (Groningen) und Gussenbauer (Prag) bestätigen allerdings die günstige Wirkung der Alkoholeinspritzungen insoweit, als dieselben eine Verengerung der Bruchpforte mit Zurückhaltung der Intestina herbeiführen, wollen jedoch bei der Kürze der Beobachtungszeit ein Urtheil über das definitive Heilresultat noch nicht aussprechen.

Herr Michael[1]) (Hamburg): Ueber permanente Tamponade der Trachea. Ein permanenter Verschluss der Trachea nach oben wird während der Nachbehandlung nach Kiefer-, Zungen-, besonders aber nach Larynxexstirpationen und Thyreotomien einen sicheren Schutz gegen die Schluckpneumonien gewähren.

Die bisherigen Methoden, nur während der Operation Blut und Wundflüssigkeit fernzuhalten, eignen sich für eine permanente Tamponade durchaus nicht. Die Verlegung der Trachea nach Gluck und Zeller ist eine zu eingreifende Operation, und Trendelenburg's Tampon beginnt durch Diffusion bereits nach 6 Stunden seine Luft zu verlieren.

Bei sehr weitem Zugang in die Trachea lässt sich die Tamponade einfach in der Weise bewerkstelligen, dass man die Canüle mit einem oder mehreren Drainröhren umgiebt, bis ihr Durchmesser dem Lumen der Trachea entspricht, so dass man auf diese Weise direct die Trachea verkorkt. Ein derartiger Verschluss hat sich bereits in zwei Fällen bewährt. In einem derselben wurde er fünf Monate lang getragen, ohne dass er Reizung oder Decubitus veranlasste und ohne dass jemals Wundflüssigkeit oder Speisetheile durch die vorhandene Oesophago-Laryngealfistel in die Bronchien gelangten.

Für Fälle mit einfacher Tracheotomieöffnung hat man die Wahl zwischen folgenden beiden Methoden:

Ein cylindrisch durchlöcherter Schwamm von $2^1/_2$ Ctmtr. Durchmesser wird befeuchtet und mit einem Faden auf die Canüle gebunden. Getrocknet hat derselbe dann die Dicke von 1—3 Mm. Dann wird derselbe mit einem Rohr aus Goldschlägerhäutchen, mit Guttaperchalösung getränkt, umgeben. Dasselbe wird unten zugebunden. Nach Einführung der Canüle werden 1—2 Pravaz-Spritzen voll Wasser hineingespritzt und dann das Rohr oben zugebunden. Jetzt dehnt sich der Schwamm aus und tamponirt die Trachea. Die Entfernung gelingt leicht. Diese Methode hat sich in zwei Fällen von Schlucklähmungen lebensrettend erwiesen.

Die zweite Methode besteht darin, dass ein Gummisäckchen, wie es Trendelenburg anwendet, statt mit Luft mit Wasser oder Glycerin gefüllt wird. Diese Art der Füllung erhält sich unverändert Wochen und Monate lang.

Bei Entfernung des Tampons lasse man den Patienten eine nach vorn übergebeugte Stellung einnehmen, damit das oberhalb desselben vorhandene Secret seinen Weg nach aussen nimmt.

Um aber den Abfluss zu reguliren und zugleich den Larynx von der Trachealöffnung aus behandeln zu können, habe ich folgende Canüle construirt. Die äussere Canüle hat oben eine Oeffnung, welche durch ein Schieberventil von aussen geschlossen werden kann. Ausser einer gewöhnlichen inneren Canüle besitzt dieselbe noch eine zweite, welche nach Entfernung der ersteren behufs localer Behandlung eingelegt wird. Diese verschliesst nur in ihrem absteigenden Theil die äussere Canüle. Ihr horizontaler Theil bildet ein Halbrohr, welches nur die untere Hälfte der äusseren Canüle ausfüllt. Sobald man das Schieberventil öffnet, kann das oben befindliche Secret abfliessen. Ebenso kann durch eine

1) Original-Referat des Herrn Redners.

eingelegte Spritze von hier aus der Larynx durch den Mund ausgespritzt werden und umgekehrt.[1])

Herr Riedinger (Würzburg): Beiträge zur Brustverletzung. Herr R. hat, in Nachahmung des Verfahrens von Koch und Filehne zur Erzeugung einer Commotio cerebri bei Thieren, durch gleichmässig auf den Thorax seiner Versuchskaninchen applicirte, nicht zu starke Schläge Erscheinungen einer Commotio thoracis hervorgerufen. Dieselben bestanden in einem Sinken des Blutdruckes, welcher mit dem Sistiren der Schläge wieder anstieg und auf der normalen Höhe verblieb, in Ohnmachten etc. R. glaubt, dass bei derartigen, nicht von Verletzung innerer Organe begleiteten Eingriffen nervöse Störungen sich abspielten im Bereiche des Nervus vagus, depressor oder sympathicus.

Herr Sonnenburg (Berlin): Die Bedeutung und Anwendung der permanenten Bäder bei der Behandlung chirurgischer Erkrankungen. In neuerer Zeit ist im Berliner Königl. Klinikum und im jüdischen Krankenhause das permanente Vollbad sehr häufig und mit vorzüglichem Erfolg zur Anwendung gekommen. Diese neue Wundbehandlungsmethode, bei welcher Wundschmerz, Fieber und accidentelle Wundkrankheiten fehlten, und deren einziger Nachtheil nur in dem Ueberwuchern der Granulationen und in dem dadurch bedingten zu raschen Verschluss der Wunde zu erblicken sei, eigne sich besonders für grosse Höhlenwunden in der Nähe des Beckens, z. B. bei Operationen an der Blase, dem Mastdarm, dem Uterus und der Bauchhöhle: ferner für Heilung chronischer Caries und Necrose, sowie profuser Eiterungen und Decubitus. Sehr bewährt habe sich das permanente Wasserbad nach Blasensteinoperationen, sowohl nach der Sectio mediana, lateralis, wie nach der Sectio alta, sodann nach Exstirpatio recti. R. erblickt in der Anwendung des permanenten Warmwasserbades eine segensvolle Bereicherung der Wundbehandlung, welche in keinem Krankenhause fehlen dürfte.

Discussion.

Herrn Hagedorn (Magdeburg) ist es gelungen, vor Anwendung des antiseptischen Verfahrens alle (6) Steinoperirten durchzubringen im permanenten Wasserbade. Auch bei Brandwunden, Phlegmone, und Kothfisteln hat sich ihm dasselbe von bester Wirkung gezeigt. Bezüglich der Temperatur des Bades solle man sich lediglich auf das Gefühl des Kranken verlassen; doch dürfte die Temperatur nicht unter 30° Reaumur sein.

Herr Schede empfiehlt das permanente Wasserbad nur für solche Fälle, in welchen die antiseptische Wundbehandlung im Stiche lässt, z. B. bei ausgedehntem Decubitus und Wundjauchung, ferner bei schweren Eiterungen und Infectionskrankheiten (z. B. bei septischen Wöchnerinnen, bei Frauen mit parametritischen Abscessen). Nur in den allerseltensten Fällen hat S. auch bei frischen Wunden das permanente Wasserbad angewendet, wenn sich eine andere Lagerung des Pat. nicht ermöglichen liess, z. B. bei multipler Gelenkresection.

Herr von Langenbeck hat zum permanenten Vollbade Wasser von nur 27° Wärme genommen.

Herr Sonnenburg: Die Wärme des Wassers werde von den Patienten verschieden verlangt. Herrn Schede gegenüber bemerkt Herr S., dass er gerade frische Wunden ins Wasserbad gebracht habe.

Herr von Langenbeck macht darauf aufmerksam, dass Operationswunden in der Vagina und am Uterus keineswegs im permanenten Bade aseptisch blieben; der Geruch des Vaginalsecrets wäre trotzdem ein sehr übler.

Herr Bardeleben hat zwar sehr günstige Heilungen im Wasserbade gesehen, besonders bei Resectionen und Amputationen; doch leiste gerade für diese Fälle der antiseptische Verband viel mehr; niemals habe B. im Wasserbade eine Oberschenkelamputation per primam heilen sehen. Zur Verhütung des Quellens der Granulationen habe Weber in Halle empfohlen, dem Wasser soviel Kochsalz zuzusetzen, bis es dem Serum ähnlich würde. Um die Wunden im Bade aseptisch zu halten, setzt Herr B. demselben Thymol (1 : 1000) oder essigsaure Thonerde zu.

Holz.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herrn Prof. Dr. Schröder, Director der gynäkologischen Klinik, ist der Rothe Adler-Orden dritter Klasse verliehen worden.

— Ueber die augenblicklichen sanitären Zustände in Brody giebt der k. k. Bezirksarzt Herr Dr. Benda daselbst auf unsere Anfrage folgende gütige Auskunft, welche zeigt, dass man es unter vollem Verständniss für die von uns in No. 23 d. W. hervorgehobene sanitäre Gefahr auch an der nöthigen Vorsorge dagegen nicht fehlen lässt:

Brody, 12. Juni.

„Ausser den 1600 Auswanderern aus Russland, welche sich über den Winter in Brody aufhielten, wurde deren Anzahl durch einen — wöchentlich mehrere Tausende erreichenden — Zufluss von Emigranten seit dem 15. April l. J. stetig vermehrt, so zwar, dass trotz der eingeleiteten Weiterbeförderung von 800 Personen pro Woche die Zahl der sich hier aufhaltenden, grösstentheils sämmtlicher Mittel entblössten Fremden gegenwärtig 14000 Köpfe beträgt, worunter etwa ⅓ Weiber und Kinder. Trotz diesem massenhaften Verkehr von Menschen aus verschiedenen und den entferntesten Gegenden Südrusslands kommend, ist der Gesundheitszustand hier in Brody mit seiner normalen Bevölkerung von 20,000 Seelen im Allgemeinen und nicht minder speciell unter den Emigranten bis nunzu ein sehr guter, indem bis zum heutigen Tag unter den letzteren sich bloss 1 Fall von Variola, 6 Fälle von Diphtherie und 14 Fälle von Masern sich ergeben haben. Diese sämmtlichen Kranken wurden unverzüglich dem hiesigen israelitischen Krankenhause zur Behandlung übergeben. Die verhältnissmässig günstige Salubrität ist wohl vorzugsweise der bei der gegenwärtigen Jahreszeit ermöglichten Unterkunft in geräumigen Magazinen, Stallungen und dergl. zuzuschreiben, in welchen Massenquartiere eingerichtet wurden, deren wesentlichsten die nachfolgenden sind. a. Ein Magazin in der aufgelassenen Spinnerei mit Unterkünften für 1050 Personen (kann nöthigenfalls bis auf 4000 erweitert werden); b. Die geräumigen Stallungen im Hause Kapetusch für 350 Personen; c. die ähnlichen Localitäten im sogenannten grünen Wirthshause für 250 Personen; d. und im Hause Wisnitzer für 150 Personen; e. endlich bei Privaten kleinerer Unterkünfte für 40—60 Personen. Die sämmtlichen Localitäten sind luftig, werden täglich, gründlich gereinigt, desinficirt, ärztlich inspicirt. In den grösseren derselben werden deren Bewohner mit Brot und gekochter Nahrung verpflegt, die in den kleineren Quartieren Untergebrachten verpflegen sich selbst und erhalten zu diesem Zwecke eine Unterstützung in Baarem auf die Hand. Das Comité erhielt von der Regierung 10 Stück Militärzelte zum Zwecke der Unterkünfte für je 30 = 300 Personen. Schwerkranke jeder Art, insbesondere aber mit Infectionskrankheiten Behaftete werden, wie oben erwähnt, sofort der Spitalsbehandlung übergeben, Revierkranke erhalten in dem hierzu eingerichteten Ambulatorium unentgeltlich ärztlichen Rath und Medicamente."

Von Seiten unserer Regierung ist, wie mittlerweile bekannt gegeben, eine Ministerial-Commission eingesetzt, welcher auch die hygienischen und sanitätspolizeilichen Massnahmen unterstehen. Endlich hat das Central-Comité für die russisch-jüdischen Flüchtlinge, welches Hand in Hand mit der eben genannten Commission für den möglichst directen Transport der Flüchtlinge durch Preussen, behufs Auswanderung nach Amerika sorgt, auf den grösseren Stationen, so speciell hier in Berlin einen freiwilligen ärztlichen Dienst organisirt, welcher die Kranken, Maroden und Verdächtigen aussondert und theils direct in die Krankenhäuser, theils in das für die Zwecke des Central-Comités geschaffenen, mit Desinfectionsvorrichtungen, Bad etc. versehene Asyl in der Fruchtstrasse bringt. Wenn auch durch alle diese Massnahmen die Gefahr, welche die Zusammenhäufung von 14000 Menschen, deren Zustand nach anderweitigen uns zugegangenen Nachrichten immerhin höchst trauriger Art ist, keineswegs aus der Welt geschaft ist, sondern immer wie der Funke unter der Asche glimmt, so geht doch aus dem obigen hervor, dass von allen Seiten eifrigst und hoffen wir mit Erfolg daran gearbeitet wird, derselben nach Kräften entgegenzutreten.

E.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Director der gynäkologischen Klinik, Professor Dr. Schroeder zu Berlin, den Rothen Adler-Orden dritter Klasse, dem Apotheker und Gemeinderath Dr. phil. Wacker zu Ulm den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem Kreiswundarzt des Kreises Strassburg W./Pr. Dr. Luchterhandt zu Lautenberg den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse zu verleihen, so wie dem Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, Geheimen Sanitätsrath Dr. Velten die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Komthurkreuzes des Grossherzoglich sächsischen Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken zu ertheilen.

Anstellungen: Der Departements-Thierarzt Holzendorf in Cassel ist zum Veterinär-Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Hessen-Nassau ernannt und der Kreis-Wundarzt Foerstner zu Carthaus aus dem Kreise Carthaus in den Kreis Inowrazlaw mit Anweisung des Wohnsitzes in Argenau versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Kühn in Cottbus, Dr. Weidling in Halberstadt, Dr. Herzfeld in Osterwieck, Dr. Pauschardt in Tangermünde.

Verzogen sind: Dr. Hantzsch von Triebel nach Wien, Dr. Otte von Altheide nach Habelschwerdt, Dr. Goldscheider von Stendal nach Bornstedt bei Potsdam, Dr. Sippel von Gemünden nach Allendorf a./W.

Todesfälle: Kreis-Wundarzt von Zagrodski in Bomst, Amtsphysikus a. D. Dr. Krupp in Lippoldsberg, Apotheker Maurer in Bergen.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Physikatsstelle des Kreises Nordhausen mit Gehalt von jährlich 900 Mk. ist vacant. Qualificirte Aerzte werden hierdurch aufgefordert, sich binnen 6 Wochen unter Vorlegung der betreffenden Qualifications- und Führungs-Zeugnisse, sowie eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes bei mir zu melden.

Erfurt, den 8. Juni 1882.

Der Regierungs-Präsident.

1) Die Schwämme und Umhüllungsrohre sowie die Gummisäckchen befördert Herr P. Beyersdorf, Apotheker, Mühlenstrasse Hamburg. Die Canülen fertigt Herr Ch. Bolte, Rödingsmarkt 84 in Hamburg.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. Juni 1882. № 26. Neunzehnter Jahrgang.

I. Drei Fälle von Kehlkopfexstirpation aus der Klinik des Herrn Prof. Czerny in Heidelberg.

Von
Dr. **F. Maurer**, Assistenzarzt.

Um die Reihe der Veröffentlichungen der bis jetzt ausgeführten Kehlkopfexstirpationen zu ergänzen, hat mich Herr Prof. Czerny gütigst veranlasst, die drei Fälle, welche er auf der Heidelberger chirurgischen Klinik operirt hat, im Folgenden kurz mitzutheilen. Im Auszuge finden wir sie bereits von Foulis[1]) und von Schüller[2]) erwähnt.

Der erste Patient, an einem Lymphosarkom des Larynx leidend, wurde im August 1878 operirt und starb im November 1879 in Folge der Verjauchung der ausgedehnten Drüsenmetastasen am Halse.

Der zweite mit ausgedehntem Epitheliom des Kehlkopfes und der bedeckenden Weichtheile behaftet, war im October 1880 operirt; er starb im März 1881 in Folge heftiger Blutungen aus dem ausgedehnten localen Recidiv am Halse.

Der dritte, der gleichfalls an Epitheliom des Larynx litt, wurde im Mai vorigen Jahres operirt und erfreut sich bis jetzt vollkommener Gesundheit.

Fall 1. Joh. F., 46 J., Landwirth, will früher stets gesund gewesen sein. Luetische Infection wird entschieden in Abrede gestellt; anamnestisch lässt sich auch Tuberculose ausschliessen. Pat. erkrankte zuerst kurz vor Weihnachten 1877 an Heiserkeit, nachdem er schon einige Wochen vorher leichte Schmerzen beim Schlucken verspürt hatte. Blutiger Auswurf und Fieber waren niemals vorhanden gewesen. Der Zustand verschlimmerte sich erst gegen April 1878, wo die erste Untersuchung durch Herrn Prof. Jurasz auf der ambulatorischen laryngologischen Klinik stattfand. F. war damals abgemagert, durch heftige Schmerzen beim Schlucken stark angegriffen. Die Athmung war mühsam, nicht beschleunigt; die Stimme klanglos. Ab und zu trat etwas Husten ein. Die Untersuchung der Brusteingeweide zeigte keine Abnormität.

Die Palpation des Kehlkopfes ergab eine bedeutende Druckempfindlichkeit des Zwischenraums zwischen Zungenbein und Schildknorpel, der Schildknorpel selbst war weniger schmerzhaft. In der Kehlkopfgegend äusserlich keine Anomalie.

Ausgesprochene Pharyngitis granulosa. Die Larynxhöhle war weit. In den vorderen Abschnitten zeigte sich dieselbe von einer kugeligen, wallnussgrossen Geschwulst ausgefüllt, welche mit breiter Basis auf dem rechten falschen Stimmbande aufsass; ihre Oberfläche war glatt, stark geröthet. Die übrigen Partien des Larynx geröthet und geschwellt, nur die hinteren Abschnitte der wahren Stimmbänder von normaler Farbe. Die Motilität der Aryknorpel normal.

Zum Zweck einer intralaryngealen Operation musste sich F. täglich auf der Klinik Uebungen unterziehen.

Es entstand allmälig Zerfall der Geschwulst, welche auf die Nachbartheile, namentlich auf den Schildknorpel übergegriffen hatte. Heftige nach beiden Ohren, namentlich nach dem rechten hin ausstrahlende Schmerzen stellten sich ein. Die zunehmenden Respirationsbeschwerden machten endlich im Juni 1878 die tiefe Tracheotomie nothwendig.

Die Natur der Geschwulst, obwohl unzweifelhaft bösartig, konnte nicht genau festgestellt werden, da intralaryngeal entfernte Stücke nur Granulationsgewebe erkennen liessen.

Nachdem eine versuchsweise eingeleitete antisyphilitische Kur ohne Erfolg geblieben war und sich eine sehr schmerzhafte Anschwellung in der Schildknorpelgegend gebildet hatte, wurde auf den Wunsch des Pat. am 24. August 1878 die Exstirpation des Kehlkopfes vorgenommen.

Horizontale Lagerung des Pat. mit leichter Rücklagerung des Kopfes.

Die Chloroformnarcose, anfänglich schlecht, wird nach Injection von 0,01 Morphium sehr gut. Die Trendelenburg'sche Canüle lässt sich gut einführen und thut vollständig ihre Schuldigkeit.

Der Hautschnitt wird in der Mittellinie des Halses von der Zungenbeingegend bis nahe zur Canülenfistel geführt. Der mittlere obere Theil des Schildknorpels ist von einer markigen flachaufliegenden Masse überlagert und zum Theil durchbrochen.

Es wird zunächst die linke Seite und dann die rechte freipräparirt, meist scharf mit dem Messer; nur in den hinteren Abschnitten gelingt eine stumpfe Ablösung. Blutung ziemlich bedeutend; mehrere Umstechungen erforderlich. An der hinteren Seite spritzen beiderseits die Arter. laryngeae sup. und infer.

1) International med. Congress 1880. Table of cases of complete exstirpation of the larynx.

2) Deutsche Chirurgie, Lieferung 37, 1880, pag. 200.

Die Loslösung von oben durch Durchtrennung der Ligamenta hyothyreoidea ist leicht auszuführen. Die Basis der Epiglottis wird, weil erkrankt, mitgenommen und nachträglich wird auch der Rest der Epiglottis entfernt. Die Loslösung der Pharynxmusculatur an beiden Seiten ist ebenfalls ohne Schwierigkeit auszuführen. Nunmehr wird von oben an die Rückseite des Kehlkopfes freipräparirt. Der Ringknorpel ist noch solid, während der Schildknorpel zum Theil von der Geschwulst durchbrochen und so zerreisslich ist, dass man ihn nur wenig mit der Muzeux'schen Zange anziehen darf.

Die Trachea wird mit zwei Fadenbändchen umschlumgen und dann der Kehlkopf im Ligamentum cricotracheale abgetrennt. Dabei minimale Blutung. Drüsenschwellungen sind nirgends nachweisbar.

Nach Aetzung der Wunde mit 5% Chlorzinklösung wird die Trachea mit 5 Nähten an den unteren Wundwinkel fixirt. Die losgelöste Schleimhaut des Cavum pharyngolaryngeum wird zu beiden Seiten mit dem Oesophagusostium mit je 2 Nähten vereinigt. Ein weiches Schlundrohr wird durch den Mund in den Oesophagus geleitet und mit Fadenbändchen fixirt. Bei dessen Einführung fühlt man deutlich die Vorwölbung, welche durch den Ballon der Trendelenburg'schen Canüle bedingt wird und das Rohr förmlich einklemmt. Das Lumen der Trachea wird mit einem Listergazetampon ausgestopft; ihre oberen Ringe zeigen keine Spur von Erkrankung. Die Wunde wird im Uebrigen nicht verkleinert und mit Listergaze ausgestopft.

Am exstirpirten Kehlkopf zeigt sich, dass eine dicke Schichte granulöser Wucherungen die untere Hälfte der Epiglottis durchsetzt, die beiden Schildknorpelplatten an ihrer vorderen Commissur usurirt hat, und auf deren vorderer und hinterer Fläche eine dicke Auflagerung bildet. Auf der Incisura thyreoidea superior liegt ein über bohnengrosser Knoten mit leicht granulirter Oberfläche, der breitbasig auf der Granulationsschichte aufsitzt. In der Gegend des rechten falschen Stimmbandes befindet sich ein haselnussgrosser Wulst, dessen Oberfläche theilweise exulcerirt ist und stark geröthet erscheint. Dicht unterhalb dieses Wulstes, und etwas mehr nach der Mittellinie hin, sitzt ein haselnussgrosser, eiförmiger Tumor an einem 5 Millimeter dickem Stiel, der seinen Ausgangspunkt dicht oberhalb der vorderen Stimmband-Commissur nimmt und in directem Zusammenhang mit den Wucherungsmassen steht. Beiderseits ist der Zugang zu den Morgagni'schen Taschen durch schmale horizontale Spalten angedeutet. Der Tumor hängt in die Rima glottidis herab, drängt sie centimeterbreit auseinander und verschliesst sie von vorn her nahezu zur Hälfte. Von den wahren Stimmbändern ist nichts mehr nachzuweisen. Der Schleimhautüberzug des Larynx zeigt unterhalb der Rima glottidis in den seitlichen und hinteren Abschnitten keine Abnormität. Der Ringknorpel ist absolut intact.

Ein microscopischer Schnitt aus dem polypösen Tumor zeigt ein alveoläres Gefüge, in welchem kleine Rundzellen von der Grösse lymphoider Elemente bald in grösseren, bald in kleineren Gruppen von bindegewebigen Septen umgeben werden, welche ihrerseits wiederum ein dünnes Reticulum zwischen die einzelnen Zellen aussenden. Die Septen sind verschieden breit, im Verhältniss zu dem bedeutenden Zellenreichthum aber sehr schmal; in ihnen verlaufen mit Blutkörperchen angefüllte Capillaren.

Denselben histologischen Bau zeigen die stärkeren Wülste von der Innen- und Aussenseite des Schildknorpels; bei den kleineren Wucherungen lässt sich nur ein einfaches Granulationsgewebe ohne typischen Bau nachweisen. Wir können die Geschwulst als Lymphosarkom auffassen.

Der Wundverlauf war zunächst ein äusserst günstiger. F. bekam öfter am Tage flüssige Nahrung durch das Schlundrohr eingegossen. Am 2. Tage wurde die Tamponcanüle entfernt und eine gewöhnliche Doppelcanüle in die Tracheotomiewunde eingeführt; auch der Listergazetampon in der Trachea wurde gewechselt. Am 5. Tage schnitten die Schleimhautnähte des Pharynx durch. Das Aussehen der Wunde war ein recht gutes; sie wurde mehrmals täglich durch Austupfen gereinigt. Am 6. Tage konnte man das Schlundrohr ganz entfernen, weil F. ohne dasselbe gut schlucken konnte. Für gewöhnlich jedoch wurde noch die Ernährung durch einen elastischen Catheter vorgenommen, den sich der F. selbst vom Munde aus einführte.

Die Temperatur stieg einmal auf 38,6 am 6. Tage, sonst blieb sie immer normal.

Am 8. Tage wurden die Nähte an der Trachea entfernt, und eine lange silberne Canüle von oben eingeführt, die an der Stelle der Tracheotomiewunde auf ein leichtes Hinderniss stiess.

Am folgenden Tage (9) wurde der Gussenbauer'sche künstliche Kehlkopf eingelegt, doch vermochte F. damit nicht zu sprechen. Abends erfolgte plötzlich eine arterielle Blutung, welche nach Tamponade der Wunde und Einführung einer gewöhnlichen Doppelcanüle stand. Am nächsten Morgen abermals eine arterielle Blutung, welche wiederum durch Tamponade stand. Zur grösseren Sicherheit wurde die Tamponcanüle wieder eingeführt. Abends erfolgte eine dritte, äusserst heftige arterielle Blutung rechterseits aus der Tiefe der Wunde, bei welcher eine Unterbindung nicht möglich war. Stillung durch einen Eisenchloridtampon und Tamponade der ganzen Wunde mit Listergaze. Nach zwei Tagen wurde die Trendelenburg'sche Canüle durch eine einfache Canüle ersetzt und der Eisenchloridtampon entfernt.

Die Wundheilung ging in den nächsten Tagen so rasch vor sich, dass man bald wieder mit verschiedenen Phonationscanülen experimentiren konnte.

Die einfache Gussenbauer'sche Stimmcanüle war für den Patienten zunächst äusserst unangenehm, indem sowohl das Einführen sehr heftigen Reiz verursachte, als auch andererseits sehr leicht flüssige und feste Nahrung in die Trachea gelangte. Der wahrhaft unersättliche Pat. stopfte sich beim Schlucken die Oeffnung des oberen Rohrs mit Watte fest zu, worauf dann das Schlucken sehr leicht von Statten ging. Versuchsweise wurde die obere Oeffnung der Canüle kuppenförmig geschlossen und dicht unter der Kuppe nach hinten eine Oeffnung angebracht, doch gelangte auch so Flüssigkeit in die Luftröhre; erst als die Oeffnung nach vorn verlegt war, konnte Pat., bei einiger Aufmerksamkeit, ohne Beschwerden schlucken. Vollständig wurde das Hinabfliessen durch ein siegelringförmiges Stück Gummirohr verhindert, dessen Platte über der Oeffnung der oberen Canüle lag, und nur bei der Exspiration von jener abgehoben wurde.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. von Bruns waren wir auch in der Lage, seine Modification des künstlichen Kehlkopfs bei unserem Pat. zu versuchen, doch hatte sich dieser inzwischen an seine Zungenpfeife gewöhnt und sprach entschieden leichter mit derselben.

Im October konnte Pat. mit geheilter Wunde entlassen werden. Von einem Recidiv war nichts zu bemerken.

Am 31. Januar 1879 stellte sich Pat. wieder vor mit einem Drüsenrecidiv hinter dem rechten Sternocleidomastoideus, welches sich erst seit vier Wochen gebildet haben sollte. Die Drüse, welche auf der Carotis aufsass, wurde exstirpirt und es konnte Pat. am 19. Februar wieder entlassen werden.

Im April 1879 zweites raschwachsendes Drüsenrecidiv auf der linken Seite des Halses am inneren Rand des Sternocleido-

mastoideus, etwa in der Höhe des Zungenbeins; dabei lebhafte nach dem Kopfe hin ausstrahlende Schmerzen.

Die Exstirpationen dieses und der zwei weiteren Recidive sind wegen den ausgedehnten Gefässresectionen und einer Vagusdurchschneidung von ganz besonderem Interesse gewesen und schon von Herrn Dr. Pilger[1]) in extenso veröffentlicht.

Am 19. April Operation unter antiseptischen Cautelen. Der Tumor war derart mit der Vena jugularis communis und der Vena facialis communis verwachsen, dass man ihn nur nach Resection eines 5 Ctm. langen Stückes aus der ersten Vene, und eines $1\frac{1}{2}$ Ctm. langen aus der zweitgenannten entfernen konnte.

Abbindungen mit Catgut.

Die Heilung kam unter mässiger Eiterung zu Stande und war am 30. April beendet.

Pat. trat am 15. Mai wieder ein, weil sich eine Geschwulst nach innen von der Mitte des rechten Kopfnickers gebildet hatte. Am 16. Mai Exstirpation der Drüsen. Es zeigte sich die rechte Vena jugularis communis so innig mit dem Drüsenknoten verwachsen, dass man sie in der Ausdehnung von 6 Ctm. reseciren musste, um die Tumoren zu entfernen. Ligatur mit Seide. Listerverband.

Am 4. Mai war die Wunde vollständig geschlossen.

Nachdem Pat. am 3. Juni von Herrn Prof. Czerny auf dem Mittelrheinischen Aerztetag in Wiesbaden vorgestellt worden, wurde er am 5. Juni mit der Weisung entlassen, sich baldmöglichst wieder zu zeigen, weil bereits ein kleiner Knoten auf der linken Halsseite zu fühlen war.

Der Knoten nahm so ausserordentlich rasch an Grösse zu, dass Pat. bereits am 3. Juli wiederkam.

Der Tumor lag zum Theil unter und hinter dem Kopfnicker und war seitlich etwas verschieblich.

Am 4. Juli wurde die Drüsengeschwulst entfernt. Sie umschloss den Rest der Vena jugularis communis dermassen, dass das Gefäss nach doppelter Abbindung in der Ausdehnung von 4 Ctm. entfernt werden musste. Vom Nervus vagus, der mit der hinteren Seite der Geschwulst verwachsen war, musste ein 3 Ctm. langes Stück resecirt werden. Bemerkenswerth ist, dass im Momente der Durchschneidung weder die Respiration, noch die Herzaction irgendwie beeinflusst worden sind.

Während die Wunde ohne besonderen Zwischenfall heilte, machte sich schon wieder ein kleiner beweglicher Knoten unter der ersten Operationsnarbe auf der linken Halsseite bemerklich, der auch so rapide wuchs, dass am 5. August die fünfte Recidivoperation vorgenommen werden musste. Ein kleiner, oberflächlich unter der Haut sitzender Knoten liess sich leicht ausschälen; weit grössere Schwierigkeiten machte eine darunter sitzende grössere Geschwulstmasse, welche die Carotiden umwuchert hatte. Unterhalb der Geschwulst wurde die Carotis communis, oberhalb die Carotis interna und externa unterbunden, dann jene exstirpirt. Auch der Nervus hypoglossus fiel in den Schnitt.

Nach der Operation wurde Pat. auffallend apathisch; am zweiten Tag trat eine Parese des rechten Facialis ein, zu der sich am dritten Tage eine Parese der rechten Ober- und Unterextremität gesellte.

Der weitere Verlauf war ein höchst trauriger. Die Parese der Unterextremität besserte sich allerdings nach einigen Wochen soweit, dass Pat. wieder gehen konnte, auch wurden die Bewegungen des Arms, namentlich die Pro- und Supination besser, es konnten die Finger, wenn auch nur äusserst langsam, wieder bewegt werden; doch dauerte die Facialislähmung ständig fort.

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XIV, pag. 140.

Allmälig entstanden dicke Drüsentumoren zu beiden Seiten des Halses und unter den alten Narben, die nicht mehr zu exstirpiren waren. Die Versuche, sie mit den damals empfohlenen Injectionen von Natr. benzoicum 1 : 30,0 zur Rückbildung zu bringen, scheiterten daran, dass, trotz grösster Sorgfalt, an den Injectionstellen Verjauchungen eintraten, welche das Aussetzen dieses Mittels geboten. Auch local, in der Umgebung der Halsfistel, entstand ein Zerfall des Gewebes.

Die Tumoren zerfielen rasch; aus der Halsfistel strömte eine übelriechende Jauche, zeitweise traten heftige Blutungen auf, namentlich wenn der vollkommen unzurechnungsfähige Pat., der für gewöhnlich ganz apathisch dalag, seine Canüle vom Halse wegriss und dieselbe wieder einzuführen versuchte.

Schliesslich erlag Pat. am 30. November seinen Leiden, nachdem sich unter hohem Fieber die Anzeichen einer rechtsseitigen Pleuritis eingestellt hatten.

Die anatomische Diagnose lautete:

Recidivirendes Lymphosarcom des Halses nach primärem Lymphsarcom des Kehlhopfs. Exstirpation des letzteren. Unterbindung beider Venae jugulares und der linken Carotis communis. Excision des Vagus linkerseits. Eitrige Metamorphose des Tumors linkerseits. Eitrige Infiltration des Zellgewebes des Mediastinum. Fortgesetzte Pericarditis und Pleuritis der rechten Seite. Milztumor. Erweichungsherd im linken Streifenhügel und an der äusseren Seite des linken Sehhügels.

Herr Prof. Braun, welcher den Hals genauer untersucht hat, war so freundlich mir folgenden Befund zu überlassen:

In der Mitte des Halses findet sich eine etwa zwei Ctm. lange Wunde, deren oberes Ende 6 Ctm. unterhalb des Kiefers, deren unteres etwa 4 Ctm. von der Incisura sterni entfernt liegt und mit einer für ein dickes Bleistift durchgängigen Oeffnung in die Mundhöhle führt.

Auch rechts von der Wunde liegt ein etwa nussgrosser Knoten und noch weiter nach aussen, dem rechten Musc. sternocleidomastoideus folgend, eine Anzahl kleinerer Knoten. Auf der linken Seite der Wunde finden sich eine apfelgrosse, auf ihrer Oberfläche ulcerirte Geschwulst und daneben mehrere kleinere, theilweise vereiterte Drüsen. Ebenso sind auch die Drüsen im vorderen Mediastinum geschwellt.

Dicht oberhalb der Trachealwunde findet sich eine mit stinkendem Eiter gefüllte Höhle, in welcher der völlig nekrotische Körper des Zungenbeins (2,5 Ctm. lang) liegt.

Die Trachea ist ungefähr 4 Ctm. nach unten von der in sie von aussen hineinführenden Oeffnung beginnend, in einer Ausdehnung von 2 Ctm. erweicht und comprimirt durch die dort vorhandenen Lymphdrüsenanschwellungen.

Ein locales Recidiv ist nicht nachzuweisen. Der rechte Musc. sternocleidomastoideus ist verdünnt und durch die Lymphdrüsenpackete in die Höhe gehoben.

Der obere Theil des rechten Musc. omohyoideus ist durch schwieliges Gewebe fest mit seiner Umgebung verwachsen, während sein Tendo intermedius und sein hinterer Kopf von der Gefässscheide und den Lymphdrüsen leicht gelöst werden kann.

Von einer Injection der Halsgefässe wurde wegen der vielfachen Ulcerationen am Halse abgesehen.

Die beiden Venae jugulares anteriores waren normal weit.

Die rechte Vena jugularis anterior entsteht aus zwei Aesten, die sich auf dem Sternocleidomastoideus zu einem einzigen Stamme vereinigen, der stark durch dünnflüssiges Blut ausgedehnt ist und eine grössere Anzahl erweiterter Halsvenen, die von der Seite herkommen, aufnimmt.

Die rechte Vena jugularis communis findet sich 4,5 Ctm. oberhalb der Clavicula, dicht über ihrer Kreuzung mit dem

Omohyoideus unterbunden; der Seidenfaden bildet jetzt eine lose Schlinge. Das centrale Ende der Vene ist durch Geschwulstmassen nach aussen dislocirt, enthält keinen Thrombus, erscheint aber wesentlich verengt. An der Gefässscheide der intacten Art. carotis communis, um den Vagus und die Carotis interna finden sich in grosser Anzahl netzförmig angeordnete, weite geschlängelte verlaufende Gefässe, wohl Venen; die gleiche Gefässanordnung findet man noch hinter dem Sternocleidomastoideus auf den dort gelegenen Lymphdrüsenpacketen.

Die linke Art. carotis communis ist 5 Ctm. oberhalb der Clavicula unterbunden; das centrale Ende fühlt sich derb an, ist thrombosirt. Der Vagus endigt in der Höhe der Unterbindungsstelle, ebenso im gleichen Niveau die Vena jugularis communis. Letzteres Gefäss ist dicht vor seiner Vereinigung mit der Vena subclavia in die Höhe gedrängt und an seiner hinteren Wand durch Geschwulstmassen, die frei in seinem Lumen flottiren, perforirt. Die anderen Enden der genannten Gefässe sind in einer solchen Weise durch die Geschwülste umwachsen, dass sie nicht mehr mit Deutlichkeit erkannt werden können, nur eine Ligatur, wohl die der Art. carotis externa, findet sich am Ursprung der Arter. temporalis superficialis.

Die Muskelvenen im Nacken und die Venae vertebrales scheinen nicht erweitert zu sein. (Schluss folgt.)

II. Gehirnerweichung nach Vergiftung mit Kohlendunst.

Von

Dr. **Poelchen,**

Assistenzarzt beim Infanterie-Regiment 128 (Danzig).

Trotz zahlreicher Arbeiten über das Kohlenoxyd und seine Wirkungen auf den thierischen Organismus, scheint die nicht allzu seltene Encephalomalacie nach Intoxication mit K. von den meisten Collegen vergessen zu sein. Ich vermuthe das aus mündlichen Mittheilungen und der Durchsicht der neuesten Arbeiten über Gehirnerweichung resp. Kohlendunstvergiftung: So erwähnt z. B. Obernier, im Artikel Gehirnerweichung in Eulenburg's Realencyclopädie, mit keinem Worte unseres Gegenstandes. Böhm, in Ziemssen's grossem Sammelwerk, sagt nichts weiter, als dass sich nach K.-Intoxication fettige Entartung des Parenchyms mehrerer Organe finde. Am wenigsten vergessen scheinen mir die Nachwirkungen des CO auf das Hirn von den Psychatern zu sein. Auch dem Laien-Publicum sind dieselben nicht unbekannt; fand ich doch in Ostpreussen mehrfach die Meinung verbreitet, dass die von einer Kohlendunstvergiftung mit dem Leben davongekommenen „blödsinnig" würden.

Die Veröffentlichung des von mir beobachteten Falles in der verbreitetsten medicinischen Wochenschrift will den interessanten Gegenstand der Vergessenheit entreissen helfen.

(1. Fall). Anamnese: Albertine Ulfert, Arbeiterfrau 37 Jahre alt, soll, nach Angabe ihres anscheinend gesunden und intelligenten Mannes, gesunder Eltern Kind sein, 1872 einen Typhus durchgemacht haben und seit mehreren Jahren an Rheumatismus und Bandwurm leiden.

In der Nacht vom 25. auf den 26. December 1879 athmete Patientin mit ihrem Manne, in Folge unbeabsichtigten zu frühen Schliessens der Ofenklappe, Kohlendunst ein. Sie war zwei Tage bewusstlos; während ihr Mann nur ein leichtes Unwohlsein davontrug. Mit Ausnahme der Sprache, die „sehr mühsam" blieb, besserte sich der Zustand der Patientin unter ärztlicher Behandlung, Patientin war nach acht Tagen im Stande, ihre Wirthschaft zu versehen.

Seit dem 21. Januar 1880 will der p. Ulfert bemerkt haben, dass seine Frau von Tag zu Tag träger wurde, sehr langsam ging, „wie schlafend" oft ohne Grund stehen oder sitzen blieb, den Eindruck eines geistesschwachen, willenlosen Kindes machte. Die Sprache wurde immer schleppender, „um schliesslich ganz aufzuhören". In den letzten Tagen musste Patientin gefüttert werden, eben so lange besteht Stuhl- und Urin-Verhaltung. Ueber das Verhalten der Extremitäten ist nur soviel zu eruiren, dass dieselben von Tag zu Tag steifer, im Ellenbogen und Knie gebeugt gehalten wurden, so dass Pat. ganz zusammengekrümmt sass oder lag. Pat. wurde öfter catheterisirt. Syphilitische Infection, typischer Gelenkrheumatismus, krankhafte Erscheinungen von Seiten des Herzens werden in Abrede gestellt.

Status praesens: Am 31. Januar 1880: Kleine, gracil gebaute, abgemagerte Frau von blassgrauer Gesichtsfarbe, nimmt jede Lage ein, in die sie gebracht wird, sinkt jedoch nach einigen Minuten meist in Rückenlage zurück. Vollständig theilnahmlos starrt sie mit halb und beiderseits gleich weit geöffneten Augen, deren Pupillen gleich aber sehr eng sind und keine Spur einer Reaction zeigen, ins Leere. Nähert man den Finger den Augen, so werden dieselben ausserordentlich kräftig geschlossen, und zwar geschieht dieses Schliessen links lebhafter, als rechts, und erweist sich die Contraction des linken M. orbicularis oculi ungleich stärker, als die des rechten. Die ophthalmoscopische Untersuchung, welche wegen des lebhaften Widerstrebens der Pat. mit sehr grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, ergiebt normalen Befund. Bei dieser, der Pat. anscheinend sehr schmerzhaften Manipulation, giebt sie, tief und leise aufstöhnend, die Worte „Ach Gott!" von sich.

Auf Anrufen reagirt Pat. garnicht, streckt aber die Zunge heraus, sobald ich es ihr vormache, verzieht dabei sogar das Gesicht zu lebhaftem Lachen. Ebenso lachte sie, als behufs Prüfung der Irisreaction ein Licht ihren Augen schnell genähert wurde. Zunge wird gerade herausgestreckt, Zäpfchen steht gerade, Gesicht nicht verzerrt, beiderseits Reflexe auf Nadelstiche gleich stark und prompt. Oeffnen des Mundes geschieht beiderseits gleich weit. Ohne sichtbare Schwierigkeiten kaut und schluckt Pat. Anscheinend geringe Nackensteifigkeit. Inspiration tief und gleichmässig, 20 in der Minute. Die rechte Thoraxhälfte bleibt etwas zurück. Lungen, Herz, Leber und Milz anscheinend gesund. Bauch eingezogen, auf Druck nicht empfindlich. Dünner und unwillkürlich entleerter Stuhl. Der durch den Catheter entleerte Urin stinkt, sedimentirt reichlich Eiter. In dem filtrirten Harn kein Eiweiss, kein Zucker. Obere Extremitäten sind beide im Ellenbogen spitzwinklig flectirt, meist über der Brust gekreuzt. Aufgefordert streckt Pat. die Arme nicht, jedoch gelingt links die passive Extension unter Anwendung einiger Gewalt, nicht so rechts. Zu demselben Resultat führt auch die Anwendung des inducirten Stromes. Passive Bewegungen im Schultergelenk wegen der Muskelrigidität kaum ausführbar. Die Finger der rechten Hand sind stets, die der linken meist in Krallenstellung. Steckt man der Pat. einen Gegenstand in die Hand, so macht sie links mit den Fingern sofort Klavierspiel-Bewegungen oder drückt dieselben fest um den Gegenstand zusammen. Rechts ist sie dazu nicht im Stande, obgleich sie dieselben Bewegungen zu intendiren scheint. Untere Extremitäten sind angezogen, adducirt, aufgefordert streckt Pat. auch diese nicht. Unter Anwendung einiger Gewalt gelingt beiderseits die Extension, und ist die Flexoren-Rigidität geringer, als an den Armen; ein Unterschied zwischen beiden Seiten nicht zu constatiren. Auf Nadelstiche in die Beine zieht Pat. das rechte sehr viel energischer weg, als das linke. Rechts ist das Knie-Phänomen gegen links erhöht, Epilepsie spinale, das paradoxe Fuss-Phänomen Westphal's bestehen nicht.

Ueber etwaige Sensibilitäts-Störungen lässt sich Genaues nicht feststellen.

Während der ganzen Untersuchung macht Pat. mit dem linken Arm abwehrende Bewegungen, sucht beim Ophthalmoscopiren die das Auge offen haltenden Finger, beim Electrisiren die Electroden wegzudrängen, der rechte Arm dagegen bleibt vollkommen bewegungslos, reagirt auf keinerlei Insulte.

30. Januar. Bei Nadelstichen in die Stirnhaut links stärkeres Runzeln, wie rechts.

1. Februar. Bei der Untersuchung der unteren Extremitäten mit dem Faraday'schen Strom keinerlei Abnormitäten, Pat. knirscht dabei mit den Zähnen und stöhnt leise „Ach Gott!"

2. Februar. Auf dem Kreuzbein oberflächlicher Decubitus. Die ophthalmoscopische Untersuchung ergiebt keine Veränderungen.

3. Februar. Zunahme der Rigidität in allen Gliedern.

4. Februar. Geringe Verziehung des Gesichts nach rechts. Verhalten der Zunge nicht zu untersuchen, da sie nicht herausgestreckt wird. Flexionsstellung des linken Beins nicht mehr zu überwinden. Temperatur nicht erhöht. 120 Pulse, 24 Inspirationen in der Minute.

5. Februar. Der Mann der Pat. behauptet, heute von seiner Frau erkannt worden zu sein, sie habe den Kopf gehoben, die Augen weit geöffnet, um ihn einen Augenblick zu fixiren. — Pat. verschluckt sich leicht.

6. Februar. Pat. liegt mit stets geschlossenem Munde vollkommen apathisch auf dem Rücken. Es besteht Sehnenhüpfen. Seit mehreren Tagen ist der Stuhlgang angehalten. Tiefe Stiche in die rechte Wange lösen weder Schmerzensäusserung noch Reflexe aus. Insultirt man die linke Cornea, so schliesst sich das rechte Auge ebenso energisch wie das linke. Steckt man der Pat. einen Finger zwischen die Lippen, so schliessen sich dieselben um den Finger gleichmässig und ziemlich fest. Nach gewaltsamer Oeffnung des Mundes zeigt sich das Zäpfchen gerade stehend, mit dem Gaumensegel gegen die hintere Pharynxwand zurückgesunken. Die Flexionsstellung der Extremitäten kann heute sehr leicht in die Extensionsstellung übergeführt werden, nur langsam stellt sich erstere wieder her. — Pat. hustet öfters, ohne zu exspectoriren. Neben scharfem Vesiculärathmen hört man V. R. U. Schnurren und mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Morgentemperatur 36,8°, 132 Pulse, 28 Inspirationen. Abendtemperatur 39,0°, 140 Pulse, 32 Inspirationen.

7. Februar. Nachts sehr wenig Schlaf. Pat. zittert am ganzen Leibe sehr heftig. H. R. U. Dämpfung, scharfes Vesiculärathmen, reichliches mittelgrossblasiges Rasseln, an einer Stelle, auf der Höhe der Inspiration Knisterrasseln. R. V. ziemlich derselbe Befund, nur findet sich Bronchialathmen im 3. und 4. Intercostalraum. Ueber der ganzen linken Lunge Vesiculärathmen und kleinblasiges Rasseln. Herztöne rein, Herz, Milz und Leber nicht vergrössert. Der Decubitus nimmt zu. Morgentemperatur 38,3, 146 Pulse, 32 Inspirationen. Abendtemperatur 39,0, Puls nicht zu zählen, 40 Inspirationen.

8. Februar. Pat. liegt in Agone, etwas nach rechts gedreht, auf dem Rücken. Gesicht, von Schweiss bedeckt, nach rechts verzogen, Augen halb offen, nach oben gedreht. Pupillen gleich weit. Mund offen. Arme ziemlich gerade ausgestreckt. Beine angezogen, lassen sich aber unschwer strecken und bleiben auch gestreckt. Kniephänomen links gegen rechts herabgesetzt (?) Am rechten Fuss mehrere blutunterlaufene Stellen. — Atrophie des rechten Unterschenkels, Tibiakante tritt gegen links deutlich hervor. Umfang des rechten Unterschenkels 23½ Ctm. links 25 Ctm. Urin stinkt, enthält Blut. Morgentemperatur 38,4, Puls 180, Inspiration 72.

Tod 11½ Uhr Vormittags.

Sectionsergebniss: Kleine, dürftig gebaute, schlecht genährte, weibliche Leiche. Fast handtellergrosser Decubitus auf dem Kreuzbein. Herz klein, Höhlen eng. Musculatur braun, Klappen intact. In der linken Lunge völliger Luftgehalt. Im Unterlappen leichter Grad von Hypostase. Rechts ist der Oberlappen schiefrig indurirt, darin zahlreiche Kreideherde. Wenig lufthaltiges Parenchym. Im Unterlappen dichtstehende, derbe, bronchopneumonische Infiltrationen.

Gehirn im Allgemeinen blass, ziemlich feucht; in beiden Corpora striata, entsprechend der inneren Kapsel, und zum Theil im mittleren Gliede des Linsenkernes, befindet sich, völlig symmetrisch auf beiden Seiten, ein Herd von gelber Erweichung in der Ausdehnung von ca. 1,5 Ctm. in der Länge und 0,5 bis 1,0 Ctm. in der Breite. Microscopisch finden sich zahlreiche Körnchenkugeln.

Milz äusserst klein und anämisch. Beide Nieren klein, blutreich, intact. Leber atrophisch, blutreich, schwache Schnürfurche. Magen und Darm ohne Abnormitäten.

Fassen wir noch einmal die Hauptdata der Beobachtung kurz zusammen, so handelt es sich um ein Ehepaar, das eine Kohlendunstvergiftung durchgemacht hat, die von beiden Gatten überstanden wird, beide werden wieder gesund und arbeitsfähig[1]), der Mann bleibt es[2]) (Verfasser beobachtete ihn bis zur siebenten Woche nach der Intoxication); die Frau erkrankte 26 Tage nach der Vergiftung, nachdem sie ca. 18 Tage ihren häuslichen Geschäften nachgegangen, mit zunehmender Schwerfälligkeit in allen Bewegungen. Die ärztliche Untersuchung ergiebt fast vollständige Sprachlosigkeit und Apathie, Rigidität der Extremitäten, besonders rechterseits. Dieselbe nimmt während der Beobachtung zuerst zu, um dann plötzlich, mit auftretender Somnolenz, zu schwinden. Daneben Blasen- und Mastdarmlähmung. Die Obduction ergiebt zwei symmetrische Herde gelber Erweichung in beiden Streifenhügeln. Von einem Verschluss der zugehörigen Gefässe konnte nichts entdeckt werden.

Es fragt sich: Ist die Encephalomalacie die directe oder indirecte Folge der Kohlendunstvergiftung? Mehrfache Beobachtungen Anderer und das Experiment beantworten diese Frage bejahend.

Die erste ausführliche Arbeit über Encephalomalacie nach CO-Intoxication scheint mir von Klebs[3]) herzurühren, die zweite von Simon[4]).

Mit Hülfe des Experiments und mehrerer Beobachtungen sucht Klebs den ätiologischen Zusammenhang von Vergiftung und Erweichung aufzufinden. Die Fälle seien in Kürze resumirt.

2. Fall. Rädisch: Intra vitam auffallende Starrheit der Musculatur und starkes Muskelzittern. Section: Diffuse Röthung in beiden Thalami optici. Allgemeiner Blutreichthum der Medulla oblongata und des Grosshirns.

3. Fall. Tietze: Mandelkern beiderseits in den vorderen Partien brüchig, Schnittfläche kaum besonders geröthet, man sieht darin ziemlich weite Gefässstämmchen verlaufen.

4. Fall. Von Hasse veröffentlicht[5]): Ein Soldat bleibt nach Kohlendunstvergiftung 8 Tage bewusstlos und bis zu seinem Tode noch 12 Tage gelähmt. Am 6. Tage Pemphygusblasen auf der ganzen Haut. —. Blasenlähmung. Am 8. Tage kehrt

1) Nur besteht eine leichte Sprachstörung bei der Frau.

2) Frauen scheinen den deletären Wirkungen des CO mehr zu unterliegen als Männer.

3) Virchow's Arch., Bd. 32.

4) Archiv für Psychiatrie, 1. Bd., p. 265 u. ff. Die Arbeit von Friedberg konnte ich leider nicht einsehen.

5) Med. Ztg. des Vereins für Heilkunde in Preussen, 1859, No. 25.

Bewusstsein und Sprache wieder. Tod tritt plötzlich ein. Leider fehlt der Obductionsbefund des Gehirns.

5. Fall. Beyer, 33 Jahre alt, Vergiftung am 18. Nov. 1864 mit seiner Frau. Dieselbe wird am 22. November todt gefunden, der Mann an diesem Tage in die Berliner Charité gebracht, ist bei klarem Bewusstsein. Secessus invol., Lähmung des rechten Armes. Am 12. December Tod. Section: Hirn ausserordentlich blutarm, weisse Substanz von gelblicher Farbe, die Rinde stellenweise durch fleckige, capilläre Röthung ausgezeichnet, welch letztere sich in noch höherem Grade in der grauen Substanz der Corpora striata und Thalami optici vorfindet. Am rechten Linsenkern ein ziemlich scharf begrenzter, linsengrosser Erweichungsherd von gelblicher Farbe.

6. Fall. Zenker: Gehirn von guter Consistenz, weisse Substanz sehr blutreich. Rinde zeigt unregelmässig diffuse Röthung. Die grossen Gefässe der Rinde stark gefüllt. Die graue Substanz der Thalami optici und der Medulla oblongata zeigt dieselbe diffuse Röthung. Unter dem Endocard der linken Herzkammer, sowie an der Spitze der Papillarmuskeln der Mitralis zahlreiche, punktförmige oder streifige Extravasatflecke.

Simon giebt die Krankengeschichten von 5 Fällen; die beiden ersten sind genesen. In dem dritten (7. Fall) handelt es sich um Kohlengasvergiftung mit nachfolgenden Schwindelanfällen, Kopfschmerzen in der linken Scheitelgegend und, nachdem Pat. einen Monat seinen Geschäften nachgegangen, Schlaganfall mit schnell nachfolgendem Tode. Section: Erweichungsherd in der linken Grosshirnhemisphäre, dem Corpus striatum und Thalamus opticus. Der vierte Fall (8. Fall) ist sehr ähnlich; Nachdem Pat. sich schon in der Reconvalescenz befindet, tritt plötzlich Somnolenz und fortschreitende Lähmung auf.[1]) Section: Grosser Erweichungsherd in der linken Hemisphäre. 5. (9.) Fall. Schwere Kohlendunstvergiftung, langsame Erholung. Freies Intervall von etwa 10 Tagen, dann Symptome von Geistesstörung, Kräfteverfall. Section: Erweichungsherd in beiden Corpora striata.

Kürzer erwähnt Simon den oben citirten Klebs'schen Fall Beyer und einen Fall von Ziemssen (10. Fall): Vier Personen wurden in ihrem Schlafzimmer durch Kohlendunst vergiftet gefunden. Ein Knabe war todt, zwei Personen genasen bald, eine Frau blieb bis zu ihrem am 4. Tage erfolgten Exitus bewusstlos. Section: Hirn und seine Häute sehr blutreich, an der äusseren Seite der linken grossen Hemisphäre eine intermeningeale Blutung von 2 Zoll Länge und $1^1/_2$ Zoll Breite. In der weissen Substanz der rechten Hemisphäre und dem linken Corpus striatum war je ein pflaumengrosser, mit kleinen Apoplexien umgrenzter Erweichungsherd.

Fassen wir jetzt das den verschiedenen Fällen Gemeinsame zusammen: In Fall 1, 4, 5, 7 und 8 besteht zwischen Vergiftung und Tod ein freies Intervall bis zu einem Monat, indem die betreffenden Individuen anscheinend gesund waren. In Fall 1 und 2 auffallende Muskelrigiditäten. Fall 4, 5 und 8 zeigen Lähmungserscheinungen. (Vielleicht hat es sich auch hier um Muskelstarre gehandelt). In Fall 1 und 4 Ernährungsstörungen der Haut[2]). Fall 2 zeigt Muskelzittern (dasselbe beobachtete ch auch bei zwei, nicht letal verlaufenen Fällen, ebenso wie noch in mehreren anderen eigenthümlich langsame Bewegungen der Bulbi um ihre senkrechte Achse). In 7 Fällen (1, 3, 5, 7, 8, 9, 10) Erweichungsherde im Hirn. Fall 1 und 9 zeigen insofern weitere Uebereinstimmung, als sich die Herde symmetrisch in beiden Corpora striata finden. In Fall 2, 3, 5 (?), 6 und 10 Blutreichthum im Hirn und anderen Organen.

Nehmen wir zu den oben zusammengestellten 7 Fällen von Erweichungsheerden im Gehirn noch die Klebs'schen Thierversuche, so ist für uns der ätiologische Zusammenhang zwischen Kohlendunstvergiftung und Gehirnerweichung erwiesen. Weiter handelt es sich um das wie? dieses Zusammenhangs. Leider kann ich da eine, für alle Fälle passende Antwort nicht geben. Die Erklärung, die ich mir auf Grund der oben mitgetheilten Beobachtungen gegeben habe, ist folgende: Nach den Beobachtungen und Versuchen von Klebs erweitern sich die unter dem Einfluss des kohlenoxydvergifteten Blutes stehenden Gefässe, und ihre Wandungen verfetten besonders die Intima, deren Ernährung wesentlich von dem Contact mit dem kreisenden Blut abhängt. Eine gleiche Fettdegeneration der Organe wird bei der Phosphorvergiftung beobachtet, wobei ich es dahingestellt sein lassen will, ob das auf verminderte Sauerstoffaufnahme und vermehrten Eiweisszerfall, also ungenügende Fettverbrennung zurückzuführen ist.[1]) Mit der Dilatation und Verfettung büsst die Gefässwand Elasticität und Resistenzfähigkeit ein, so dass an der Leiche die Arterien der Kohlenoxydvergifteten mit Blut angefüllt sind (Klebs). Die Folge dieses Elasticitätsverlustes ist eine Alteration der Circulationsverhältnisse, ja es kann, wie beim Erfrieren von Körpertheilen, zum wirklichen Stillstande des Blutes kommen, und so kommt es denn auch zum Absterben der von den erweiterten Gefässen versorgten Organtheile. Die Encephalomalacie ist so ein Absterben, ein Analogon der Frostgangrän, allerdings gehört letztere in das Gebiet der necrotischen Processe. Dass gerade die grossen Ganglien des Gehirns öfter afficirt sind, ist durch die denselben eigenthümliche Endarterieneinrichtung erklärt[2]).

Neben dieser, durch allgemeine Erweiterung der Hirngefässe bedingten Circulationsstörung mit secundärer Erweichung giebt es noch eine zweite, die auf Verschluss eines Gefässes beruht, also der nach Embolie entstehenden Encephalomalacie entspricht. Klebs fand in einem Falle in der grauen Substanz und den Corpora striata Extravasate. Die microscopische Untersuchung ergab, dass an diesen Stellen die arteriellen Gefässe und ein Theil der Capillaren mit Blutkörperchen vollgestopft waren. In der Adventitia der ersteren fand sich an diesen Stellen extravasirtes Blut, dessen Körperchen (entgegen der Beobachtung Traube's) vollkommen erhalten waren. Es bildeten diese Blutmassen meist spindelförmige Anschwellungen, innerhalb deren das comprimirte Gefäss lag, wie bei dem gewöhnlichen Aneurysma dissecans der kleinen Hirnarterien. Wo diese Extravasate am zahlreichsten sich vorfanden, waren die Zellen der Neuroglia zu spindelförmigen oder runden, etwas glänzenden Körpern angeschwollen, deren Kern erst nach Essigsäurezusatz hervortrat, zum Theil enthielten dieselben feine Fetttröpfchen.

Dass es hier dem Blute möglich wurde, zwischen die Gefässwände zu gelangen, beruht meiner Meinung nach auf der geringen Widerstandsfähigkeit der verfetteten Tunica intima

Ausser diesen, wenn ich so sagen darf, mechanischen Ursachen der Gehirnerweichung, müssen wir auch noch der directen, verfettenden Wirkung des vergifteten Blutes auf die Elementar-

1) Vor der Vergiftung hatten in diesem Falle Symptome von Geistesstörung bestanden.

2) Conf. Leudet, Arch. gén. Mai 1864.

1) conf. Ewald, Eulenburg's Realencyclopädie, Bd. 5, pag. 245. Bauer, Zeitschrift für Biologie, Bd. 7, pag. 53. Heschl, Wiener med. Wochenschrift 1867 No. 20. Orth, Centralblatt f. d. med. Wissenschaften 1876, pag. 830. Wegner, Virchow's Arch. Bd. 60. Birsch-Hirschfeld, Lehrbuch der patholog. Anatomie, pag. 1256.

2) conf. Birsch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathol. Anatomie, pag. 53 und 531. Heubner, die luetische Erkrankung der Hirnarterien. Duret, Arch. de Phys. norm. et. path. 1874.

bestandtheile, die Zellen, gedenken; doch meine ich, wollten wir eine solche annehmen, so müsste die Verfettung diffuser sein, sich häufiger in den Organen finden.

In meinem Falle erkläre ich mir die Encephalomalacie durch Verfettung und Zerreissung der Intima, Blutaustritt zwischen Intima und Adventitia und daraus folgende Verschliessung des ernährenden Gefässes. Leider konnte ich in den Erweichungsherden von Gefässen nichts mehr entdecken.

Dass in mehreren Fällen an so symmetrischen Stellen Encephalomalacie beobachtet worden, hängt von der beiderseits symmetrischen Gefässvertheilung ab, und auch ich bin fest überzeugt, dass an denselben Stellen der Corpora striata doppelseitige Blutergüsse vorkommen; man untersuche nur sorgfältig das Gehirn Kohlenoxydvergifteter.

Klinisch, forensisch und auch therapeutisch scheint mir die Gehirnerweichung nach Kohlendunstvergiftung mehr Interesse zu verdienen, als sie bis jetzt gefunden hat.

Klebs, hat, von dem Gedanken ausgehend, dass durch gefässverengernde Mittel die Erweichung hintangehalten werden könne, Ergotin-Einspritzungen bei CO-Vergiftung empfohlen; ob man in der Praxis Ergotin angewendet, weiss ich nicht, nach neueren Untersuchungen wird ihm ja alle gefässverengernde Wirkung abgesprochen.[1])

III. Zur Casuistik der angeborenen Herzfehler.

Von
Dr. N. von Etlinger,
Ordinator am Kaiserlichen Findelhause zu St. Petersburg.

I. Fall. Transpositio aortae et arteriae pulmonalis. Stenosis conus arteriosi. Defectus septi ventriculorum partialis. Ductus Botalli apertus. Pneumonia (catarrhalis). Tuberculosis pulmonum, hepatis lienis et intestinorum.

Der 6 Tage alte Knabe Boris (No. 2688) wurde am 4. Mai (a. St.) 1879 ins Haus gebracht. — Bei der Aufnahme betrug das Gewicht des Kindes 3470 Grm., die Länge desselben 52 Ctm., der Kopfumfang 35 Ctm., der Brustumfang 33 Ctm. Das Kind wurde meiner Abtheilung zugetheilt.

Status praesens am 5. Mai 1879 (10 Uhr Morgens): Gut entwickeltes Kind. Der Nabelstrang mumificirt und theilweise vom Nabel abgelöst. Hochgradige Cyanose des Gesichts (auch die sichtbaren angrenzenden Schleimhäute cyanotisch: Zahnfleisch, Mundschleimhaut, Zunge, Conjunctiva palpebrarum), der Hände, Füsse und Genitalien. Dyspnoe. In beiden Lungen hinten stellenweise Rhonchi. Die Diagnose wurde auf Atelectase gestellt und das Kind aus der Abtheilung für gesunde Neugeborene ins Kinderlazareth übergeführt. Abendtemperatur 36,7 (in der Achselhöhle). — Ordination: Vin. Malagae (theelöffelweise) und Ammonium carbonicum cum Tinct. Moschi (ana gtt. V) 2stündlich, alternirend. Sinap.

6. Mai. 3 gelbe, halbflüssige Stühle. Die Nabelschnur heute abgefallen. Der Nabel eitert etwas. Cyanosis und Dyspnoe unverändert. In beiden Lungen hört man etwas abgeschwächtes Vesiculärathmen. Das Kind saugt träge und schläft viel. Morgentemp. 37,0. Abendtemp. 37,5. Dieselbe Ordination, ausserdem Oleum carbolicum ad umbilicum.

7. Mai. Gewicht 3500 Grm. 3 grüne, flüssige Stühle. In den Lungen wieder Rhonchi. Sonst Status idem. Morgentemp. 37,1. Abendtemp. 37,0. Dieselbe Ordination.

8. Mai. 6 gelbe, flüssige Stühle. In den Lungen derselbe Befund wie am 7. Cyanosis geringer. Das Kind saugt besser. Der Nabel eitert weniger. Morgentemp. 37,3. Abendtemp. 37,0. Ordination: Ammonium carbonicum cum Tinct. Moschi ausgesetzt, desgleichen auch Oleum carbolicum. Vin. Malagae und Calomel (0,01) 2stündlich, alternirend.

9.—15. Mai. Keine besondere Veränderung. Morgentemp. schwankten zwischen 37,0 und 37,6, Abendtemp. zwischen 37,0 und 37,5. Das Gewicht fiel von 3500 Grm. auf 3440 Grm., um nach einigen Tagen wieder auf 3500 Grm. zu steigen. Durchschnittlich 3—5 grüne, nicht ganz flüssige Stühle. Dieselbe Ordination.

16. Mai. 3 grüne Stühle. Cyanosis etwas geringer. In den Lungen derselbe Befund. Bei der Auscultation der Rückenfläche hört man im ganzen Spatium interscapulare ein lautes hauchendes Geräusch. Dasselbe ist während der Systole und Diastole hörbar (am deutlichsten links von der Wirbelsäule). Vorn sind die Herztöne ganz normal. Die Herzdämpfung anscheinend auch normal. Puls 112. Morgentemp. 37,3. Abendtemp. 38,0. Das oben erwähnte Geräusch, gleichzeitig mit der von Anfang an vorhandenen Cyanose, weckten in mir den Verdacht auf ein Vitium cordis congenitum. Dieselbe Ordination.

17. Mai. 2 flüssige Stühle. Das Geräusch ist heute an denselben Stellen noch deutlicher zu hören. Circum anum einige kleine Excoriationen. Sonst keine Veränderung. Morgentemp. 37,5. Abendtemp. 37,3. Puls 112. Dieselbe Ordination.

18.—24. Mai. Durchschnittlich 2—3 flüssige, zuweilen auch normale Stühle. Excoriationes circum anum überhäuten sich. Das Gewicht fiel zuerst von 3500 Grm. auf 3470 Grm., später stieg es wieder auf 3500. Morgentemp. schwankten zwischen 36,5 und 37,5. Abendtemp. zwischen 37,0 und 37,5. Sonst Status idem. Ordination: Calomel ausgesetzt. Vinum Malagae fortgesetzt.

25. Mai. Gewicht 3420 Grm. Morgentemp. 37,0. Abendtemp. 37,0. Sonst Status idem. Dieselbe Ordination.

26.—31. Mai. Gewicht am 28. Mai 3500 Grm. Morgentemp. schwankten zwischen 37,1 und 38,1, Abendtemp. zwischen 37,4 und 37,8. Cyanosis wieder stärker. Das Kind ist sehr unruhig. Sonst Status idem. Dieselbe Ordination.

1. Juni. Gewicht 3450 Grm. Morgentemp. 37,4. Abendtemp. 37,6. Sonst Status idem. Dieselbe Ordination.

2.—4. Juni. Gewicht am 4. Juni 3500 Grm. Morgentemp. schwankten zwischen 37,0 und 38,0, Abendtemp. zwischen 37,4 und 38,3. Sonst Status idem. Dieselbe Ordination.

5. Juni. 2 grüne, halbflüssige Stühle. Dyspnoe stärker. Bei der Inspiration Einziehung des Epigastrium und der unteren Rippen, der sog. Sulcus peripneumonicus. Nasenflügelathmen. Morgentemp. 38,8. Abendtemp. 37,7. Sonst Auscultation, Percussion und Adspection ergaben ganz dieselben Symptome wie früher. Ordination: Vinum Malagae cum Tinct. Moschi. Chininum sulphuricum (0,12). Morgens und Abends.

6.—10. Juni. Gewicht am 8. Juni 3320 Grm. Morgentemp. zwischen 37,1 und 38,0. Abendtemp. zwischen 37,4 und 37,6. Sonst keine wesentliche Veränderung. Ich bat einige Collegen, das Kind zu untersuchen; sie constatirten ebenfalls das Vorhandensein eines abnormen Geräusches, konnten aber auf Grund desselben keine präcise Diagnose stellen. Ordination: Chininum sulphuricum ausgesetzt. Vinum Malagae cum Tinct. Moschi. Argentum nitricum (0,03—60). 2stündlich, alternirend.

11.—16. Juni. Gewicht am 11. Juni 3350 Grm. Am 15. Juni 3370 Grm. Morgentemp. zwischen 37,2 und 37,8. Abendtemp. zwischen 36,8 und 37,6. 2—3 grüne Stühle. Sonst Status idem. Ordination: Vinum Malagae cum Tinct. Moschi ausgesetzt. Inf. dig. und Arg. nitr., alternirend.

17.—22. Juni. Gewicht am 18. Juni 3390 Grm. Am

1) cf. Hermanides, Centralbl. f. Gynäkologie, 1880, No. 26 und Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 42 u. 43. Auch Medicinisch-chirurgische Rundschau, 1881, pag. 106.

22. Juni 3400 Grm. Morgentemp. zwischen 36,8 und 37,8. Abendtemp. zwischen 37,0 und 37,7. Status idem. Dieselbe Ordination.

23.—25. Juni. Gewicht am 25. Juni 3420 Grm. Morgentemp. 36,6. Abendtemp. 37,0. (An allen 3 Tagen.) Das Kind schläft viel und saugt träge. Sonst Status idem. Dieselbe Ordination.

26. Juni. 2 grüne Stüble. Starke Dyspnoe. Puls 112. Extremitäten kalt. In beiden Lungen (besonders links hinten unten) kleinblasige Rasselgeräusche, die das Herzgeräusch zum Theil maskiren. Sonst dieselben Symptome. Dieselbe Ordination.

27. Juni 6 Uhr Morgens exitus letalis.

Obduction am 28. Juni (Herr Prosector Dr. Werner). Gewicht der Leiche 3300 Grm. Länge 55 Ctm. Kopfumfang 35 Ctm. Brustumfang 31 Ctm. Venöse Hyperämie des Gehirns und seiner Häute. Schleimhaut des Pharynx und Larynx venös-hyperämisch und geschwollen. Situs viscerum in thorace normal. Beide Lungen durchsetzt von zahlreichen zerstreuten grauen Knötchen. In beiden unteren Lappen frische diffuse pneumonische Hepatisationen, desgleichen in den hinteren Abschnitten des rechten oberen, mittleren und linken oberen Lappens. Bronchialdrüsen geschwollen. Lage und Gestalt des Herzens normal.

Länge des Herzens 5 Ctm., Breite des Herzens 4,5 Ctm., Dicke des Herzens 3,1. Länge der Aorta bis zum Ductus Botalli 1,1 Ctm. Länge der Arteria pulmonalis 1,2 Ctm. Länge des Ductus Botalli 0,9 Ctm., Breite desselben 0,6 Ctm.

Aeussere Ansicht des Herzens: die Aorta entspringt aus dem rechten Ventrikel, liegt vor der Vena cava superior und der Arteria pulmonalis, wendet sich darauf nach links, bildet den Arcus, aus dem die grossen Gefässe, T. anonymus, A. carotis sinistra und subclavia sinistra in gewöhnlicher Weise entspringen, überschreitet den linken Bronchus und setzt ihren normalen Verlauf als Aorta descendens thoracica fort. Die beiden Art. coronariae cordis entspringen an entsprechenden Stellen aus dem Bulbus aortae und verlaufen ganz normal. Die Arteria pulmonalis entspringt aus dem linken Ventrikel (ist bedeutend weiter als die Aorta ascendens), liegt hinter und unter der Aorta, steigt nach aufwärts und theilt sich in ihre beiden Hauptäste. Von der Theilungsstelle der Art. pulmonalis entspringt der Ductus arteriosus Botalli, der die Richtung von innen und unten nach aussen und oben einschlägt und gleich unter der Ursprungsstelle der Art. subclavia sinistra in die untere Wand des Arcus aortae einmündet. Alle grossen Venen sind ausgedehnt und mit Blut überfüllt. Die beiden Vv. cavae, V. coronaria magna cordis und Vv. pulmonales verhalten sich ganz normal.

Innere Ansicht des Herzens: die Musculatur des rechten Vorhofes übertrifft an Stärke die des linken. Alle Venen münden an normalen Stellen in den rechten Vorhof ein. Das Foramen ovale geschlossen. Relative Hypertrophie der Musculatur des rechten Ventrikels (auch Mm. papillares et Trabeculae carneae stärker entwickelt als die des linken Ventrikels). Gegenseitige Lage der Ostien normal. Die Valvula atrio-ventricularis dextra hat 3 Zipfel mit 3 normal angeordneten Mm. papillares. Der freie Rand der Valvula tricuspidalis etwas verdickt. Stenosis muscularis conus arteriosi durch Hypertrophie der Trabeculae carneae. Der Conus arteriosus ist für eine Sonde mittleren Kalibers durchgängig und führt ins Ostium aortae. Letzteres, für eine stärkere Bleifeder durchgängig, besitzt 3 normal angeordnete Valvulae semilunares. Im oberen Theil des Septum ventriculorum, gleich unter der linken Valvula aortae, befindet sich ein kleiner runder Defect, der eine ziemlich starke Sonde durchlässt (die entsprechende Stelle im linken Ventrikel liegt gleich unter der rechten vorderen Klappe der Art. pulmonalis). Im linken Vorhof verhalten sich die Einmündungsstellen der Vv. pulmonales normal. Gegenseitige Lage der Ostien im linken Ventrikel normal. Valvula atrioventricularis sinistra hat 2 Zipfel mit 2 normal angeordneten Mm. papillares. Ihr freier Rand etwas verdickt. Art. pulmonalis hat an ihrem Ostium 3 normal sitzende Klappen. Ductus Botalli durchgängig für eine Sonde stärkeren Kalibers. Situs viscerum in abdomine normal. Die Leber hyperämisch, enthält in ihrem Parenchym einige kleine graue Knötchen; ähnliche Knötchen findet man auch in der Kapsel. Milz ebenfalls hyperämisch, zeigt auf ihrem Durchschnitt einige graue Knötchen. Nieren anämisch, die Kapsel leicht abziehbar. Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms venös-hyperämisch und geschwollen mit gleichzeitiger Schwellung der Peyer'schen und solitären Follikel. In einigen Follikeln in der Nähe der Valvula Bauhini einige graue Knötchen.

Diagnosis anatomica: Transpositio aortae et arteriae pulmonalis. Stenosis conus arteriosi muscularis. Defectus septi ventriculorum partialis. Ductus Botalli apertus. Pneumonia duplex. Tuberculosis pulmonum, hepatis, lienis et intestinorum.

Epicrise. Versuchen wir es, die intra vitam beobachteten Symptome aus dem Sectionsbefunde zu erklären. Zwei Symptome fielen uns bei Lebzeiten besonders auf: die hochgradige Cyanose und das Geräusch. Mit ihnen wollen wir auch beginnen.

Was zunächst die Cyanose betrifft, so handelt es sich im vorliegenden Falle wahrscheinlich um eine venöse Stauung im grossen Kreislauf, bedingt durch Stenosis conus arteriosi. Dieselbe wurde zwar durch den Defect im Septum ventriculorum zum Theil compensirt, aber ganz konnte sie doch nicht verhindert werden. Für die Stauung spricht auch die Ueberfüllung aller Körpervenen. Im späteren Verlauf der Krankheit entstand in Folge der pneumonischen und tuberculösen Infiltrationen ein erschwerter Abfluss des Blutes aus dem linken Ventrikel, der eine behinderte Compensation durch den Septumdefect bedingte und dadurch die schon bestehende Cyanose noch vermehrte. Das Geräusch war wahrscheinlich von der Persistenz des Ductus Botalli abhängig, indem es aus demselben in die Aorta thoracica fortgeleitet war (cfr. François Frank, Sur le diagnostic de la persist. du canal arteriel. Gaz. hebd., 1878, No. 37, p. 588). Die übrigen Symptome, so z. B. Dyspnoe, Diarrhoe, Schlafsucht etc., lassen sich ungezwungener Weise theils von der chemischen Blutalteration, da die Aorta, wie wir gesehen haben, aus dem rechten Ventrikel entsprang und in Folge dessen alle Organe mit venösem Blute ernährt wurden, theils von der venösen Stauung ableiten. Das Fieber beruhte auf bronchopneumonischen und tuberculösen Processen in den Lungen und auf Tuberculosis miliaris in den übrigen Organen (Leber, Milz und Darm). Auch in diesem Falle finden wir eine Bestätigung der alten Erfahrung, nach welcher angeborene Anomalien des rechten Herzens, namentlich solche am Ostium der Art. pulmonalis, recht oft von einer Tuberculosis miliaris begleitet werden. Auch hier begegnen wir in den Lungen tuberculösen und bronchopneumonischen Processen, und ausserdem in den anderen Organen finden wir ebenfalls Tuberkeln.

Was schliesslich die Todesursache betrifft, so handelt es sich hier um eine Asphyxie, zum Theil in Folge des Grundleidens, zum Theil in Folge der Verkleinerung der Respirationsfläche durch pneumonische und tuberculöse Infiltrationen. Das Kind ist in einem Alter von zwei Monaten gestorben, und man muss sich wundern, dass es noch so lange am Leben geblieben ist. Sein relativ langes Leben hat es nur einem Collateralkreislauf zu verdanken. Für letzteren sind zwei Möglichkeiten

denkbar. Entweder erhielt der Körper das arterielle Blut aus der Art. pulmonalis durch den offenen Ductus Botalli (der kleine Septumdefect konnte kaum dazu dienen, da in Folge der hohen Spannung im rechten Herzen, bedingt durch die Conusstenose, nur ein Ueberströmen des Blutes aus dem rechten Ventrikel in den linken möglich war, aber nicht umgekehrt), oder aber es bildete sich ein Collateralkreislauf durch Vermittelung der Bronchialgefässe, indem die Vv. bronchiales, welche in die V. azygos oder in die V. cava superior oder in eine V. intercostalis eintreten, ausserdem noch recht häufig in die Vv. pulmonales einmünden (cfr. H. Meyer, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 2. Aufl. 1861.). Auf diese Weise konnte immer etwas arterielles Blut aus den Vv. pulmonales in die Vv. bronchiales einströmen, um aus denselben in die Vv. azygos, intercostalis, V. cava superior und schliesslich in den rechten Vorhof zu gelangen. Dort mischte es sich mit dem venösen Körperblut und gelangte in die dieser Mischung in den rechten Ventrikel und in die Aorta. Es kann aber auch möglich sein, dass die Aorta aus beiden Quellen, d. h. aus der Art. pulmonalis, durch den Ductus Botalli und aus den Vv. pulmonales, durch die Bronchialgefässe mit arteriellem Blut versehen wurde.

Die Diagnose einer Transposition ist eine überaus schwierige. Als Hauptsymptome dieser Krankheit werden angeführt: hochgradige Cyanose, Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens nebst reinen Herztönen. Doch können hier leicht Verwechselungen mit Stenosis art. pulmonalis vorkommen, da letztere auch ohne Geräusche bestehen kann. Andererseits können nebst Transposition auch anderweitige Complicationen bestehen, welche Geräusche bedingen können, wie z. B. im vorliegenden Falle.

Die Prognose ist in allen Fällen von Transposition eine höchst trübe. Die meisten Kinder, die mit diesem Leiden behaftet waren, starben schon im Laufe des ersten Lebensjahres. Das höchste Alter, das von solchen Kindern erreicht wurde, betrug in 2 Fällen 2 Jahre 5 Monate resp. 2 Jahre 8 Monate. (cfr. Rauchfuss in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankh. 1878. IV. Bd., 1. Abth., S. 112.)

Rauchfuss hat aus der Literatur 25 Fälle von Transposition gesammelt. In unserem Findelhause sind in den letzten 2—3 (bis zum Jahre 1880 incl.) Jahren 2 Fälle (ausser meinem) von Transposition vorgekommen. Der eine Fall (Mädchen) ist von Dr. E. Theremin im Medic. Westnik (russisch) von 1879, No. 49, beschrieben. Der zweite Fall (ebenfalls ein Mädchen) ist im Jahre 1880 vorgekommen. Also mit diesen 3 Fällen sind bis jetzt, meines Wissens, 28 Fälle von Transposition bekannt.

II. Fall. Angeborene Stenose der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli mit Persistenz des letzteren. Bronchopneumonie.

Anna (No. 4299), 18 Tage alt, wurde am 14. Juli (a. St.) 1879 ins Findelhaus gebracht. — Bei der Aufnahme betrug das Gewicht des Kindes 2580 Grm., die Länge desselben 46,5 Ctm., der Kopfumfang 34 Ctm., der Brustumfang 30 Ctm.

Status praesens am 15. Juli 1879: Schwächliches, anämisches Kind, zeigt sonst nichts Abnormes. Am heutigen Tage vaccinirt.

Am 17. Juli erkrankte es an Soor, der 14 Tage dauerte, und am 7. August trat eine leichte Dyspepsie auf, die 3 Wochen dauerte und schliesslich in Genesung überging.

Am 24. August fing es zu husten an, dabei normale Lungengeräusche.

Vom 24. bis 27. August keine wesentliche Veränderung.

28. August. Man hört bei der Auscultation der Rückenfläche im Spatium interscapulare ein lautes hauchendes Geräusch, das während der Systole und Diastole deutlich wahrnehmbar ist. Am deutlichsten hört man es im oben erwähnten Raume links von der Wirbelsäule. Dabei keine Cyanose. Sonst an der vorderen Brustfläche Herztöne und Herzdämpfung normal. Puls 112—120. In den Lungen derselbe objective Befund. Temperatur normal. Das Kind saugt gut und hat normale Stühle.

29. August. Status idem.

30. August. 1 normaler Stuhl. Rhonchi sonori, besonders reichlich hinten (beiderseits). Sonst dieselben physicalischen Symptome.

Das oben erwähnte abnorme Geräusch berechtigte zur Annahme eines vitium cordis congenitum. Sein anatomischer Sitz, dann das Fehlen jeder Andeutung von Cyanose, so wie der gleichzeitige Bronchialcatarrh (Stauung im kleinen Kreislauf) schienen für eine angeborene Anomalie der Aorta zu sprechen. Dieser Ansicht waren auch einige meiner Collegen, denen ich den Fall zeigte.

Vom 31. August bis 23. September 1—3 normale, zuweilen aber auch grüne, halbflüssige, dyspeptische Stühle. In den Lungen hörte man verbreitete Rh. sonori et sibil. Das Geräusch im Spatium interscapulare schien zuweilen zu verschwinden, oder es wurde nicht deutlich gehört, um nach einiger Zeit wieder zu erscheinen. Das Allgemeinbefinden des Kindes war ziemlich gut.

Am 18. September wurde es aus der Abtheilung für gesunde Impflinge ins Kinderlazareth übergeführt.

24. September 3 normale Stühle. Dyspnoe mit Einziehung des Epigastrium und der unteren Rippen. Nasenflügelathmen. Hinten beiderseits hört man Rhonchi subcrepitantes. Das Herzgeräusch nicht ganz deutlich (maskirt durch Rhonchi). Geringe Cyanose der Lippen. Temperatur fühlbar erhöht. Das Kind ist sehr unruhig. Diagnose: Bronchopneumonie.

25.—28. September. Durchschnittlich 3 grüne, halbflüssige, dyspeptische Stühle. Derselbe physicalische Befund. Das Kind collabirt immer mehr.

29. September 8 Uhr Morgens exitus letalis.

Das Gewicht des Kindes verhielt sich wie folgt: Am 14. Juli 2580 Grm. (bei der Aufnahme), am 16. Juli 2570 Grm., am 20. Juli 2570 Grm., am 24. Juli 2570 Grm., am 27. Juli 2620 Grm., am 31. Juli 2720 Grm., am 4. August 2800 Grm., am 7. August 2800 Grm., am 11. August 2800 Grm., am 14. August 2800 Grm., am 18. August 2820 Grm., am 21. August 2900 Grm., am 25. August 2950 Grm., am 28. August 3000 Grm., am 1. September 2900 Grm., am 4. September 3000 Grm., am 8. September 3200 Grm., am 11. September 3300 Grm., am 15. September 3400 Grm., am 18. September 3450 Grm., am 21. September 3440 Grm., am 24. September 3400 Grm., am 28. September 3250 Grm.

Also die Gesammtzunahme betrug 670 Grm. (in zwei Monaten 14 Tagen, was ca. 9 Grm. täglich ausmacht).

Die Morgentemp. schwankten im Lazareth (vom 19. September bis 28 September) zwischen 36,3 und 38,5 (letztere nur einmal am 28. August, an welchem Tage die Symptome einer Bronchopneumonie zum ersten Mal auftraten). Abendtemp. zwischen 36,6 und 37,6, Therapie. Die Therapie war eine rein symptomatische. Gegen Soor wurden (nach vorheriger Entfernung der Soormassen) Bepinselungen mit Solutio acidi salicylici (2,0 bis 360,0 cum Spir. Vini q. s.) angewandt. Gegen Dyspepsie zuerst Ol. ricini, später Acid. mur. dil. verordnet. Gegen Cat. bronch. lig. ammon. anis und Sinap. angewandt. Das Fieber wurde mit Chininum sulfuricum (0,12 zweimal) behandelt. Schliesslich als Excitantia wurden Tinct. Moschi cum Ammonio carbonico (ana gtt. V) angewandt.

Obduction am 30. September (Herr Prosector Dr. Werner) Gewicht der Leiche 3100 Grm. Länge derselben 50 Ctm., Kopfumfang 36 Ctm., Brustumfang 30 Ctm.

Hyperämie und Oedem des Gehirns und seiner Häute. Situs viscerum in thorace normal. Beide Lappen der linken Lunge hepatisirt, derselbe Befund in den hinteren Abschnitten des rechten oberen und des unteren Lappens. An den vorderen Rändern Emphysem. Situs viscerum in abdomine normal, Anämie und fettige Degeneration der Leber. Anämie der Milz, der Nieren und der Intestinalschleimhaut.

Specielle Beschreibung des Herzens: Die rechte Herzhälfte erscheint etwas dilatirt. Das Herz ist an seiner Spitze mehr als gewöhnlich abgerundet; letztere wird ausschliesslich vom linken Ventrikel gebildet. Die Aorta entspringt aus dem linken Ventrikel, liegt zuerst hinter der Art. pulmonalis und dann zwischen dieser und der Vena cava superior; sie ist an ihrem Ursprung und im aufsteigendem Theile ansehnlich erweitert, wendet sich nach links, bildet über dem linken Bronchus den Arcus aortae, aus dem die gewöhnlichen Aeste (Truncus anonymus, Art. carotis sinistra et subclavia sinistra) entspringen und setzt dann ihren weiteren Verlauf als Art. descendens thoracica fort. Schon jenseits des Ursprungs der Art. carotis sinistra verjüngt sie sich etwas und hinter dem Ursprung der Art. subclavia sinistra (ungefähr 6 Mm. von demselben entfernt) sieht man in der oberen Wand der Aorta eine Einziehung. Die obenerwähnte Einziehung bildet einen nach oben offenen Winkel und entspricht gerade der Einmündungsstelle des D. Botalli in die untere Wand der Aorta. Dieser Einziehung entsprechend, findet man die Intima an der Einmündungsstelle des D. Botalli etwas gewulstelt und in Gestalt einer niedrigen circulären Leiste ins Lumen der Aorta vorspringend. Die obenerwähnte Leiste fühlt sich etwas rigider, als die übrige Intima (letztere überall normal) an. Die Einmündung des D. Botalli liegt etwas oberhalb der circulären Leiste (ungefähr 1 Mm.). Der D. Botalli ist offen und für eine Stecknadel durchgängig. Seine beiden Mündungen stellen kleine Grübchen dar. Sonst am Klappenapparat des Herzens und der grossen Gefässe nichts Abnormes. Die beiden Art. coronariae cordis entspringen wie gewöhnlich aus dem Bulbus aortae und behalten ihren normalen Verlauf.

Herzmasse: Länge des Herzens 4,5 Ctm., Breite des Herzens 3,8 Ctm., Dicke des Herzens 3,2 Ctm. Dicke des rechten Vent. (an der Basis) 0,5 Ctm., Dicke des linken Vent. (an der Basis) 0,7 Ctm., Dicke des linken Vent. (im unteren Theil) 0,7 Ctm., Dicke des linken Ventrikels (an der Spitze) 0,6 Ctm. Länge der Aorta ascendens 2,5 Ctm. Durchmesser des Bulbus aortae 1,1 Ctm., Durchmesser Aortae ascendentis 1,0 Ctm., Durchmesser an der Einmündungsstelle des D. Botalli 0,6 Ctm., Durchmesser der Aorta thoracica (gleich hinter der Stenose) 1,0 Ctm. Durchmesser des Tr. anonymus 0,5 Ctm. Durchmesser der Carotis sinistra 0,3 Ctm., Durchmesser der Subclavia 0,2 Ctm. Länge des D. Botalli 0,7 Ctm., Durchmesser desselben 0,3 Ctm. Länge der Art. pulmonalis (bis zum D. Botalli) 1,9 Ctm., Durchmesser derselben 1,1 Ctm. (am Ursprung und an der Einmündungsstelle des D. Botalli.

Diagnosis anatomica: Stenosis congenita isthmi aortae. D. Botalli opertus. Bronchopneumonia duplex.

Epicrise. Aus dem Sectionsprotocoll ergiebt es sich (cf. letzteres), dass die Aorta gerade an der Einmündungsstelle des D. Botalli verengt, dass letzterer offen und dass der linke Ventrikel nicht hypertrophisch war. Diese Data genügen um die Haupterscheinungen intra vitam zu erklären. Die Stenose der Aorta an der Einmündungsstelle des D. Botalli musste nothwendig zu einer Stauung im linken Herzen und im kleinen Kreislauf führen, da der linke Ventrikel nicht hypertrophisch war und folglich auch kein ergiebiger Collateralkreislauf entstehen konnte. Da ferner die Vv. bronchiales zum Theil in die Vv. pulmonales einmünden, so musste es nothwendiger Weise auch in ersteren zu einer Stauung kommen, die den Bronchialcatarrh zur Folge hatte. Letzterer führte durch Vermittelung der Athelectase (wozu die Muskelschwäche noch besonders disponirte) zur Bronchopneumonie, der das Kind auch erlegen ist. Daraus resultirt, dass die Lungenaffectionen mit dem Grundleiden in causalem Zusammenhang standen. Dass im vorliegenden Falle keine Cyanose beobachtet wurde (erst kurz vor dem Tode trat eine leichte Cyanose auf), hängt wahrscheinlich mit der Persistenz des D. Botalli zusammen, da letzterer den Abfluss des Blutes aus der Art. pulmonalis in die Aorta descendens ermöglichte. Die sub finem vitae beobachtete geringe Cyanose ist auf eine Stauung im rechten Herzen und in den Venen des grossen Kreislaufes, in Folge der Verkleinerung der Respirationsfläche in den Lungen (durch pneumonische Infiltrationen), zu beziehen. Das Geräusch entstand entweder an der verengten Stelle (Einmündungsstelle des D. Botalli) oder war durch Persistenz des D. Botalli bedingt. Die übrigen Symptome lassen sich leicht erklären und bedürfen daher keiner besonderen Erörterung.

Als Hauptsymptome dieses Leidens bei Erwachsenen werden angeführt: hochgradige Hypertrophie des linken Ventrikels nebst gleichzeitiger Ausdehnung und starker Pulsation der den Collateralkreislauf vermittelnden Gefässe (Art. mammaria interna, transversa colli, besonders deren absteigender Ast, Art. dorsalis scapulae, thoracico longa etc.). Am Herzen hört man zuweilen systolische und diastolische Geräusche. Abnorme Geräusche können aber auch fehlen. Es wird ferner noch als ein sicheres Symptom dieser Krankheit angeführt: Schwäche resp. Fehlen des Pulses in der Art. cruralis, im Gegensatz zu vollem Puls in den Arterien der oberen Körperhälfte. An den erweiterten Arterien (die den Collateralkreislauf vermitteln) fühlt man ein Schwirren, ja man hat sogar abnorme Geräusche constatirt; so z. B. in der Art. mammaria interna, intercostalis etc. Staunngssymptome im kleinen Kreislauf traten erst im Stadium der Compensationsstörung auf, dabei kann es auch zu Stauungen im grossen Kreislauf kommen, mit deren Folgen: Cyanose und Hydrops. Alle Symptome, die soeben angeführt wurden, beziehen sich auf Erwachsene, was dagegen das Kindes- und speciell das Säuglingsalter betrifft, so findet man bei den Autoren darüber gar keine Angaben. Folgende Symptome berechtigen meiner Ansicht nach, wenigstens zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose dieses Leidens im Säuglingsalter: 1) ein Geräusch, dem Verlauf der Aorta thoracica folgend (am deutlichsten links von der Wirbelsäule, im Spatium interscapulare); 2) Hypertrophie des linken Ventrikels resp. 3) Stauungserscheinungen im kleinen Kreislauf und 4) Fehlen von Cyanose. Wenn die sub No. 1, 2 und 4 resp. 1, 3 und 4 angeführten Symptome gleichzeitig vorhanden sind, so kann man mit ziemlicher Sicherheit eine Stenosis Aortae am Ductus Botalli diagnosticiren. Die mit diesem Leiden behafteten Subjecte sind lebensfähig und erreichen oft ein hohes Alter (im Falle von Regnaud erreichte Pat. ein Alter von 92 J.), da es trotz der Stenose in der Regel zu einem Collateralkreislauf zwischen den Aesten des Arçus Aortae und denen der Aorta thoracica und abdominalis kommt. Zu diesem Zweck dienen: Art. intercostalis suprema, Mammaria interna (und deren Zweige Art. pericardico-musculophrenica und epigastrica superior) transversa colli, transversa scapulae, thoracica longa, subscapularis u. s. w. Der letale Ausgang wird in der Regel durch Rupturen der Aorta und des Herzens, in Folge der secundären En-

darteritis. Endocarditis und Myocarditis bedingt. Auch kommt es nicht selten zu Aneurysmenbildungen oberhalb, zuweilen auch unterhalb der Stenose (A. dissecans ist dabei nicht selten). Ferner wird der tödtliche Ausgang durch Apoplexien, in Folge der atheromatösen Entartung der Hirnarterien, Embolien und endlich noch durch Lungenödem (Stauung im kleinen Kreislauf) bedingt. Plötzlicher Tod ist dabei keine Seltenheit. Die Prognose dieses Leidens ist, was die Lebensdauer anbelangt, eine bessere, als bei den übrigen angeborenen Herzfehlern.

Die Therapie kann nur eine symptomatische sein. Im Stadium der Compensationsstörung ist letztere besonders zu berücksichtigen. Kriegk hat aus der Literatur 57 Fälle von Stenosis aortae an der Einmündungsstelle des D. Botalli (davon 46 Fälle von Stenose und 11 Fälle von Obliteration) gesammelt. (cf. Prager Vierteljahrschrift, p. 47, Jahrg. XXXV, 1878). Das kindliche Alter ist darin verhältnissmässig schwach vertreten, und zwar mit nur 15 Fällen (bis zu 15 Jahren). Was speciell das Säuglingsalter anbelangt, so ist dasselbe darunter mit nur 2 Fällen vertreten (der Fall von Rauchfuss 3 Wochen und der von de Bary 9 Mon. alt). Im medicinischen Bericht (russisch) des St. Petersburger Findelhauses für 1868 sind sechs Fälle (unter 12 Fällen von vit. cord. cong.) von Stenosis aortae am D. Botalli verzeichnet. Alter und Geschlecht der Kinder nicht angegeben. Derselbe Bericht vom Jahre 1877 enthält einen hierher gehörigen Fall. Das Kind (ein Knabe) ist im Alter von einem Monat an Bronchopneumonie und Tuberculosis pulmonum gestorben. Dies macht mit meinem Falle und dem Fall von Rauchfuss und de Bary 10 Fälle für das Säuglingsalter aus. Also sind im Ganzen bis jetzt 65 Fälle von dieser Krankheit bekannt. Das männliche Geschlecht scheint dazu besonders disponirt zu sein.

Schliesslich erlaube ich mir meinen Chef, Herrn Geheimrath Dr. Fröbelius für die Erlaubniss zur Veröffentlichung dieser Fälle meinen Dank auszusprechen.

IV. Heilung einer Hernia inguino-properitonealis durch Operation.

Von
Dr. G. Bolling,
Arzt am Krankenhause zu Wisby.

Vor ungefähr 2 Jahren stellte Krönlein (Langenbeck's Arch. XXV, 3) 24 Fälle von Hernia properitonealis zusammen, ohne dass er die Heilung einer eingeklemmten unter denselben hätte verzeichnen können. — Hierher ist dann noch der von Prof. Santesson im Jahre 1858 veröffentlichte Fall zu zählen. — Die grosse Bedeutung, welche eine klare Einsicht in das Wesen dieser Krankheit auch für das practische Können hat, geht am besten aus den sich an die Veröffentlichung der ausführlichen Abhandlung Krönlein's anschliessenden Fällen hervor. In der Mitte des Jahres 1880 war die Arbeit Krönlein's erschienen und schon im October desselben Jahres konnte Prof. Rossander in Stockholm die glückliche Operation einer Hernia cruro-properitonealis mittheilen. Dann brachte die Berliner klinische Wochenschrift in No. 24 des Jahrganges 1881 in ihrem Referat über den Chirurgencongress den Bericht über eine von Trendelenburg mit Erfolg ausgeführte Operation; doch war es damals nicht mitgetheilt worden, dass der Fall eine Hernia inguino-properitonealis betraf. — Kurz darauf kam eine Hernia inguino-properitonealis in meine Behandlung, die wohl geeignet war, die Lehre von dieser Bruchart in einigen Punkten zu bekräftigen und zu erweitern. Wir lassen daher die Krankengeschichte ausführlich folgen.

A. A., 21 Jahre alt, Hausknecht, giebt bestimmt an, dass er den Bruch bereits als Kind gehabt habe. Zuweilen hätte er ein Bruchband getragen, indessen dasselbe wegen heftiger Schmerzen von Zeit zu Zeit ablegen müssen. Der Bruch sei sehr oft vorgefallen, Pat. habe aber denselben stets selber zurückbringen können. So war auch am 15. Juni — der Mann war beim Exerciren — der Bruch hervorgekommen. Der Militairarzt hatte denselben reponirt und den Mann nach Hause bringen lassen. — Bis zum 18. hatte sich Pat. wohl gefühlt, auch ein Mal Stuhlgang gehabt. Am 19. aber trat Erbrechen ein und seitdem erfolgte kein Stuhl mehr, obwohl eine grosse Anzahl von Klystieren verabreicht wurden. Am 22. Juni wurde der Mann in das hiesige Krankenhaus gebracht.

Status praesens: Pat. ist ein grosser, kräftig gebauter Bursche, aber jetzt ziemlich hinfällig. — Stinkendes Erbrechen. — Der Bruch fast überall weich und indolent, nur oberhalb des Ligamentum Poupartii rechts ist die Palpation schmerzhaft. Hier bemerkt man eine grössere Resistenz, eine unbedeutende Hervorwölbung und matten Percussionsschall. Der rechte Leistencanal ist hervorgewölbt und schmerzhaft, der vordere Leistenring offen. Im Scrotum findet sich nur ein Hoden, der rechte fehlt. — Für eine Hernia properitonealis sprechen: die ohne dauernde Besserung ausgeführte Taxis, die chronisch verlaufenden Einklemmungserscheinungen und der jetzige, oben angegebene Befund. Als damit übereinstimmende Momente führen wir weiter an: den Sitz des Bruches auf der rechten Seite, die Retentio testis und den congenitalen Ursprung des Leidens.

Die Operation wurde mit stetiger Rücksicht auf eine properitoneale Hernie ausgeführt. Zunächst wurde der äussere Bruchsack, der bis in die obere Hälfte des Scrotum herablief und eine geringe Menge klarer Flüssigkeit enthielt, und dann der Leistencanal, der den Hoden enthielt, gespalten. Der Hoden wurde exstirpirt, um das Tragen eines Bruchbandes zu ermöglichen. Der Leistencanal war weit, der Hoden lag auf der hinteren Seite. Nun wurde der Schnitt längs den Fasern des M. obliquus extern. bis nahe an die Spina iliac. ant. sup. fortgeführt. Hier wurde ein Bruchsack, der beiläufig zwei Mannsfäuste gross war, entdeckt. Die starke Blutung wurde sofort gestillt. Eine grosse Quantität bräunlichen Bruchwassers sowie zahlreiche Dünndarmschlingen traten hervor. Grosse Schwierigkeit bot die Entdeckung der inner- und unterhalb des hinteren Leistenringes liegenden Abdominalöffnung. Ihre Begrenzung ist derb, aber dünn und weit, so dass nur eine kleine Einkerbung nöthig ist, um die gereinigten Darmschlingen zurückzubringen. Die Abdominalöffnung, der Leistencanal und die äussere Wunde werden mit Catgut genäht, Drainröhren eingelegt. Die ganze Operation wurde sorgsam antiseptisch nach Lister's Methode unter Spray ausgeführt. Die Heilung verlief ohne Eiterung und Fieber.

Am 8. August wurde der Mann geheilt und ohne Zeichen eines Bruches entlassen.

V. Kritiken und Referate.

Prof. Dr. C. Skrzeczka, Generalbericht über das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin in den Jahren 1879 und 1880. Berlin. A. W. Hayn's Erben.

Zum ersten Male liegt in dem überschriftlich genannten Werke eine Zusammenstellung der Geburts-, Sterblichkeits- und Gesundheitsverhältnisse Berlins mit einem Ueberblick sämmtlicher in unserer Weltstadt gültigen sanitätspolizeilichen Massnahmen und einer gründlichen officiellen Beleuchtung des ganzen medicinalpolizeilichen Apparates vor. Bezüglich des ersten (statistischen) Abschnittes, dessen Gegenstand seit 1875 dem „Statistischen Jahrbuch für die Stadt Berlin" zugefallen ist, beschränkt sich Verf. für die von ihm bearbeiteten Jahre auf das nothwendigste, nicht jedoch, ohne auch hier bereits den sanitätspolizeilichen Standpunkt in erspriesslichster Weise für die Fragestellung, speciell hinsichtlich der Sterblichkeitsver-

hältnisse zu verwerthen. Die Uebersichten der Sterbefälle im Säuglingsalter werden so zu Ausgangspunkten einer interessanten Untersuchung über den Einfluss der Mutter- und Ammenmilch, der künstlichen und gemischten Nahrung; die Typhustodesfälle werden nach Zeit und Localität auf's Sorgfältigste gesondert, und ihr Verhältniss zu den meteorischen und Grundwasser-Schwankungen, zu der Dichte der Bevölkerung in den verschiedenen Stadtvierteln, zu den kanalisirten und nicht kanalisirten Stadttheilen, zu den öffentlichen Wasserläufen Berlins (Kanäle, grüner Graben, Panke!), zur Nähe der Kirchhöfe und sogar zu den einzelnen Häusern in eingehender Weise erörtert. Von besonderem Interesse ist auch die Berücksichtigung der Typhusmorbidität, die so weit durchgeführt ist, wie das bisherige Meldesystem irgend zulässt. In gleich eingehender Weise sind auch die Verhältnisse der übrigen Infectionskrankheiten, so der Febris recurrens, der Pocken etc. studirt.

Was indess dem Generalbericht nicht nur bleibenden Werth sichert, sondern ihn geradezu als ein unentbehrliches Nachschlagebuch erscheinen lässt, ist die Bearbeitung des zweiten Abschnitts: „Sanitätspolizei." Wir besitzen aus verschiedenen Grossstädten (es sei nur an die Publicationen über Londoner und Brüsseler Verhältnisse erinnert) ausgezeichnete Bearbeitungen einzelner Abschnitte dieses weiten Gebietes. Aber wir haben noch von keiner Grossstadt — die amerikanischen Mustercommunen nicht ausgenommen — ein so vollkommenes Spiegelbild ihrer ganzen sanitären Physiognomie wie es uns hier entgegentritt. Ausgehend von der Reinhaltung des Erdbodens, der Wasserversorgung und Entwässerung (wobei die Kanalisation, die anderweitige Beseitigung der Abfallstoffe, die Wasserversorgung durch Leitungen und Brunnen, die Strassenreinigung und Pflasterung in allen Einzelheiten vorgeführt worden) schreitet der Generalbericht zunächst zu dem Kapitel „Wohnungen" vor, und theilt den Entwurf einer neuen Baupolizei-Ordnung, die Erlasse über Pennen- und Schlafstellenwesen, die Verhältnisse der verschiedenen Asyle und die Resultate der sanitätspolizeilichen Untersuchungen einzelner Wohnungen mit; alle Punkte logisch aneinander gereiht und durch verbindenden Text in die richtige Beleuchtung gerückt. — In dem Abschnitt über die Nahrungs- und Genussmittel findet sich eine vollständige Darlegung der für den Fleisch-, Milch-, Mehl- und Brodhandel erforderlichen Beaufsichtigungsmassregeln; eine Sichtung sämmtlicher Erfahrungen, welche man im Laufe der letzten Jahre über die Verfälschungen dieser Artikel, wie über die der Butter, des Kaffes, der Kaffesurrogate, des Thees, Selterwassers, der Fruchtsäfte und Gewürze, des Zuckers und Mostrichs gemacht hat. — Die practischen Massnahmen gegen die Kindersterblichkeit und das Umsichgreifen der Infectionskrankheiten bilden die nächsten Abschnitte, denen sich naturgemäss die über den Verkehr mit Giften und deren Verwendung zur Herstellung von Gebrauchsgegenständen und die ortspolizeilichen Massnahmen bezüglich der Gewerbebetriebe anschliessen. Hier interessiren die Zusammenstellungen der Beschwerden und Unglücksfälle, sowie die Verhältnisse der jugendlichen Arbeiter in verschiedenen Industrien nicht nur vom ärztlichen oder sanitätspolizeilichen, sondern besonders auch vom ethischen und socialpolitischen Standpunkte in eminentem Masse.

Der dritte Hauptabschnitt enthüllt uns die Thätigkeit unserer Medicinalpolizei. Die manchem Collegen zu seinem eigenen Nachtheil vielfach noch so schleierhaften Competenzen der einzelnen Medicinalbeamten, die Aufgaben der zur Seuchenzeit in Thätigkeit tretenden Organe, die Vereinsbestrebungen der Aerzte in ständischer Beziehung, die Verhältnisse und Befugnisse der Hebeammen, Heilgehülfen, Apotheker, Droguisten etc. sind in übersichtlicher Weise wieder gegeben, und ein in mehrfacher Beziehung wichtiger Abschnitt über den Geheimmittelhandel beigefügt. — Unter der Ueberschrift „Krankenhäuser" sind nicht nur diese selbst, einschliesslich der Privatkranken- und Irrenanstalten, sondern auch die Wasserheilanstalten, Bade-Etablissements und Volksbäder einer Erörterung nach allen wichtigeren Fragepunkten gewürdigt. — Unter Krankentransport- und Leichenwesen wird alles Wissenswerthe über Kirchhöfe, Leichenhallen, Ausgrabungen, über den polizeilichen Leichenkeller mitgetheilt, sowie die Thätigkeit des Commissariats zur Sicherstellung der Leichen Verunglückter geschildert. — Eine Uebersicht des Rettungswesens — hinsichtlich dessen z. Z. allerdings nur über das Institut der Rettungskasten, der Sanitätswachen und über die Vereine für ärztliche Hülfeleistung in der Nacht zu berichten ist — bildet den Schluss des Skrzeczkaschen Generalberichtes.

Wenn unsere Aufgabe, an dieser Stelle auf den reichen Inhalt des Buches hinzuweisen, in den engsten Grenzen gelöst werden und selbst der Versuch unterbleiben musste, den Leser per Referat in den Besitz jenes Inhaltes zu setzen, so glauben wir doch eine Bemerkung über die Form, in welcher das für trocken verschriene Detail sich darbietet, nicht unterdrücken zu sollen. Die actenmässige Treue der Vorführung neben der Vielseitigkeit der Fragepunkte, und die Gründlichkeit der Behandlung neben der klarsten und reinsten Sprachdarstellung lassen die angebliche Reizlosigkeit der Objecte vollständig vergessen. Es wird selten ein Interessent eine ihm nothwendige Notiz in dem „Generalberichte" nachschlagen, ohne sich durch seitenlanges Nachlesen an den eben genannten Vorzügen und an der Fülle der Thatsachen zu erfreuen. W—ch.

Landau, Leopold: Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881. Aug. Hirschwald.

Landau macht die Wanderniere der Frauen zum Gegenstand einer bemerkenswerthen Arbeit. Weder pathologisch-anatomisch noch klinisch ist dieselbe bis jetzt genügend gewürdigt worden, was um so mehr zu beklagen ist, da dieselbe viel häufiger vorkommt, als man bisher annahm. So verfügt Landau allein über 42 Beobachtungen.

Als wichtigste und häufigste Ursache der Wanderniere spricht Landau den Schwund des Fettes der Capsula adiposa, und die Lockerung des Peritoneum an. Sie findet sich daher meist bei abgemagerten, heruntergekommenen Individuen. Weitere präsdisponirende Momente sind Schlaffheit der Bauchdecken, besonders ein Hängebauch. Auch Lageveränderungen der Genitalien werden als solche angesprochen. Dass die rechte Niere so ungemein häufiger wie die linke wandert, sucht Landau aus der anatomischen Anordnung zu erklären. Unter den Symptomen nehmen die sogenannten Einklemmungerscheinungen eine wichtige Stelle ein. Diese sucht Landau aus Circulationsstörungen zu erklären, welche durch Abknickung, Torsion der Nierengefässe, besonders der Vene entstehen. Auch ist Hydronephrose eine nicht seltene Folge der Wanderniere. Wir müssen es uns versagen, auf die nähere Begründung dieser Ansichten einzugehen, bemerken nur, dass dieselbe nicht den uninteressantesten Theil der Arbeit bilden.

Gegen einen operativen Eingriff spicht sich Landau sehr scharf aus. Da eine uncomplicirte Wanderniere quoad vitam eine günstige Prognose gestattet, so ist die Exstirpation einer solchen in keiner Weise zu rechtfertigen. Auch der Versuch, dieselbe durch Annähen zu fixiren, ist kein rationeller, da, wenn Fixirung an normaler Stelle erfolgen soll, der operative Eingriff ein gefährlicher und der Nutzen ein problematischer sein wird. Heilt man die Niere aber, wie Hahn, in einen Lumbalschnitt ein, so wird sie künstlich dislocirt, da dieselbe normaliter höher und seitlicher als der Lumbalschnitt liegt.

Wenn wir auch glauben, dass manche von den von Landau entwickelten Anschauungen bei den Chirurgen und Gynäkologen auf Widerstand stossen werden, so müssen wir doch unsere Anerkennung darüber aussprechen, dass durch diese fleissige Arbeit in anregender Weise ein Capitel auf die Tagesordnung gesetzt ist, welches eine streng wissenschaftliche Durcharbeitung bisher mehr oder weniger entbehrt hatte.

Runge.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1881.

(Fortsetzung.)

Herr Dennert: Ich habe auch einen Fall analog demjenigen des Herrn Heymann beobachtet und veröffentlicht. Es handelte sich hier um eine 38jährige Person mit vollständiger Verlöthung des Gaumensegels und der hinteren Rachenwand. Die Sprache zeigte etwas weniger Pointirtes, etwas Verschleiertes, wie es auch in ähnlichen Fällen schon beobachtet worden ist. Von dem Fall des Herrn Heymann unterscheidet sich der meinige insofern, als hier auch eine bedeutende Gehörsstörung eingetreten war, und zwar in Folge eines beiderseitigen narbigen Verschlusses beider Tubenmündungen. Für die Diagnose leistete die Untersuchung mittelst Stimmgabel, wie ich sie in der Berl. klin. Wochenschrift empfohlen habe und welche ich bei dieser Gelegenheit ganz besonders noch empfehlen möchte, wichtige Dienste. Nach Eröffnung der Paukenhöhle und Regulirung der durch den langen Tubenverschluss gesetzten Veränderungen in der Paukenhöhle trat sofort eine sehr wesentliche Verbesserung des Gehörs ein, indem die Flüstersprache auf etwa 15—20' gehört wurde. Dieser Fall hat also ein practisches Interesse, weil er zeigt, dass Tubenverschlüsse Jahre lang — in diesem Fall vielleicht 17 Jahre — bestehen können, ohne gerade wesentliche organische Veränderungen im Labyrinth hervorzurufen. In Bezug auf die Paukenhöhle kann ich dies nicht behaupten. In der Paukenhöhle treten gewöhnlich, wenn Tubenverschlüsse längere Zeit bestehen, bedeutende Veränderungen ein, in diesem Falle namentlich Atrophie des Trommelfells und Störung seiner Beweglichkeit. Dann bestand noch eine ausserordentlich starke Ansammlung einer glaskörperähnlichen Flüssigkeit, welche die ganze Paukenhöhle vollständig überschwemmte und deren Entfernung grosse Schwierigkeiten machte, die unter dem Microscop sehr wenig formative Elemente zeigte. Zu einer radicalen Operation konnte sich Pat. nicht entschliessen und ich glaube auch, dass die Operation mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verknüpft gewesen sein würde.

Herr Julius Wolff: Ich muss der Ansicht des Herrn Heymann, welcher sich heute auch Herr Fränkel angeschlossen hat, entgegentreten, der Ansicht nämlich, dass in dem vorgestellten Krankheitsfalle von einem operativen Eingriff keine Rede sein dürfe. Es ist allerdings richtig, dass die Patientin, nachdem bei ihr die Verwachsung des Velum mit der hinteren Rachenwand seit ihrer Kindheit bestanden hat, sich an den vollkommenen Mangel der nasalen Respiration in einer sehr ausgezeichneten Weise gewöhnt hat. Auch hat sie keine Beschwerden beim Schlingen und keine erheblichen Gehörsstörungen. Indess finden wir doch bei genauerer Betrachtung, dass noch eine Reihe sehr bedeutender Uebelstände zurückgeblieben ist. Die Pat. hat nicht die geringste Geruchsempfindung. Sie ist nicht im Stande, die Nase zu schnauben, muss vielmehr den Nasenschleim mühselig durch directen

Druck aus der Nase herausbefördern. Dazu kommt, dass ihre Sprache doch nur relativ gut und in vielen Beziehungen recht mangelhaft ist. Die Pat. spricht wie Jemand, der einen sehr starken Schnupfen oder Nasenpolypen hat; sie kann die Resonanten m, n, ng, nur sehr unvollkommen, kn garnicht aussprechen. Auch ist sie heiser, und ich möchte aus diesem Umstande in Bezug auf die von Herrn Fränkel aufgeworfene Frage schliessen, dass ihre Gaumensegelverwachsung doch nicht ohne üblen Einfluss auf ihre Respirationsorgane geblieben ist. Kurz, der Zustand der Patientin bleibt immer noch ein durchaus unbehaglicher, und es kann nach meinem Dafürhalten nicht dem allergeringsten Zweifel unterliegen, dass es unsere Aufgabe sein muss, diesen Zustand durch Herstellung einer künstlichen Communication zwischen Nasen- und Mundhöhle zu beseitigen. Dabei setze ich natürlich voraus, dass wir durch den operativen Eingriff nicht etwa wieder neue Beschwerden oder Gefahren hervorrufen, dass namentlich durch denselben nicht die Sprache der Pat. den näselnden Beiklang erhält, wie er für angeborene Gaumenspalten oder für erworbene Defecte des harten Gaumens characteristisch ist.

Ich glaube nun in der That, dass es bei unserer Pat. möglich sein würde, alle Beschwerden operativ zu beseitigen, und dabei doch zugleich ihre Sprache nicht nur nicht zu verschlechtern, sondern sie sogar zu einer normalen zu machen. Den Beweis hierfür gedenke ich Ihnen in einer der nächsten Sitzungen an der Hand einer Reihe von Erfahrungen in Krankheitsfällen liefern zu können.

Herr Böcker: M. H.! Bei der grossen Seltenheit, welche ja diese Fälle immerhin darstellen, habe ich mir erlaubt, einen gleichen Fall wie Herr Heymann vorgestellt hat, herzubringen. Er zeigt im Durchschnitt sämmtliche Erscheinungen wie der des Herrn Heymann. Er unterscheidet sich vielleicht nur dadurch, dass die Verwachsung nicht eine so gleichmässige ist. Nach dem Vortrage sollte man glauben, es wäre eine einfache Verwachsung in der Weise, als wäre hinten das Gaumensegel nur an der hinteren Rachenwand angeklebt. Ich habe mich überzeugt, dass das hier nicht der Fall ist, es findet sich eine derbe Narbe dort, und auch eine Ungleichheit. Rechts findet man bei der Pat. zwei Stränge, auf der linken einen Strang, also eine ganz gleichmässige Verwachsung könnte ich das nicht nennen. Einen ähnlichen Zustand wie den geschilderten, bietet meine Pat., welche die von Herrn Fränkel ja schon alle hervorgehobenen Erscheinungen zeigt. Ich möchte hieran aber einen anderen Fall schliessen, welcher meiner Ansicht nach ein Unicum bildet, nämlich eine Verwachsung des vorderen Gaumenbogens mit der Zunge bis auf ein Loch, welches nicht mehr die Grösse hat, dass ein Federkiel durchgehen konnte. Die Patn. wurde mir aus Magdeburg zugesandt. Dieselbe wurde 3 Monate mit Klystieren ernährt, weil eine andere Ernährung unmöglich war. Es war auch Lues vorhanden gewesen, wie ja die Verwachsung fast immer von Lues herrührt, und darin unterscheidet sich eigentlich jetzt nur unsere Anschauung von der früheren. Sie finden nämlich bei Dieffenbach noch, dass dies scrophulöse Affectionen sein sollen, was wir jetzt nicht mehr annehmen. Ich habe diese Pat. zu wiederholten Malen operirt und schliesslich als vollkommen geheilt entlassen. Es war mit Ausnahme der alten Narbe, welche die Lues gelassen hatte, von der früheren Verwachsung nichts mehr bemerkbar.

Herr B. Baginsky: Die ganze Literatur über diesen Gegenstand ist von Kuhn im Archiv für Ohrenheilkunde vor $1\frac{1}{2}$ oder 2 Jahren zusammengestellt. Bis zu dieser Zeit sind aus der englischen und französischen Literatur etwa 15 Fälle verzeichnet, so dass also, wenn ich diese Zahl betrachte, immerhin die sehr grosse Seltenheit doch etwas in Frage gestellt wird. Was die Bemerkung des Herrn J. Wolff anlangt, so möchte ich gleichzeitig anschliessen an den Fall von Kuhn. M. H.! Der Fall von Kuhn ist operirt worden und die Krankheitsgeschichte des Falls ist daselbst genau erwähnt. Ganz abgesehen davon, dass die Operation als solche die höchsten Schwierigkeiten geboten hat, trat bald eine neue Verwachsung ein, und es gelang selbst nicht durch später eingelegte Gummitampons die Verwachsung aufzuhalten. Was ich besonders betonen möchte, und weshalb ich mich gerade der Ansicht der Herrn Heymann und Fränkel anschliesse, ist, dass in Folge der 25jährigen Verwachsung Veränderungen der Muskeln entstehen und selbst bei günstigem Operationseffect eine normale Function des Levator und Tensor veli palatini wohl nicht zu erwarten steht. Interessant bei diesem Fall, der hier beschrieben worden ist, ist die Störung der Gehörsfunction, und in der That werden wir vielleicht, wenn die Fälle weiterhin berücksichtigt werden, einen Ueberblick bekommen können über die Folgen für das Gehörsvermögen.

Herr Hartmann: Ich möchte blos hervorheben, dass auch bei vollständiger Verwachsung des Gaumensegels die Function der Gaumensegelmusculatur vollständig stattfinden kann. In einem Falle, den ich bei einem kleinen Mädchen zu beobachten Gelegenheit hatte, functionirte der Levator vollständig, ausserdem war mir auffallend, dass die Sprache ganz rein und kein Näseln vorhanden war. Ich möchte das auch hervorheben, weil gerade in diesem Falle von Kuhn angegeben wurde, dass die Sprache näselnd sein müsse, und dieser Ausspruch ist mehrfach in die Literatur übergegangen.

Herr Jul. Wolff: Ich denke bei meiner demnächstigen Krankenvorstellung Herrn Baginsky den Nachweis liefern zu können, dass die Gaumenmuskeln wieder zu normaler Function gebracht werden können, auch wenn noch so lange Jahre hindurch Störungen ihrer Innervation und Ernährung bestanden haben.

Herr Heymann: M. H.! Herrn Baginsky habe ich zu antworten, dass mir der Kuhn'sche Fall sehr wohl bekannt ist, dass ich daraus namentlich hervorheben möchte, dass Kuhn die grössten Schwierigkeiten gehabt hat, verschiedene Male hat operiren und schliesslich ein Drainrohr einlegen müssen, um die Communication zum Nasenrachenraum und Mund aufrecht zu halten. Diese selben Schwierigkeiten haben sogar Mosetig veranlasst, die künstliche Oeffnung dicht hinter die Zähne in den harten Gaumen zu legen und durch eine silberne Röhre offen zu halten. Allerdings giebt Kuhn an, dass sich nach der Durchtrennung alle natürlichen Functionen, Riechen, Schmecken etc., sofort wieder eingestellt hätten. Herrn Böcker muss ich entgegnen, dass ich gerade den von ihm angefochtenen Punkt wiederholt untersucht habe und nur von Neuem hervorheben kann, dass die Verwachsung, soweit man überhaupt von Symmetrie beider Seiten beim menschlichen Körper reden kann, in ganz symmetrischer Weise vor sich gegangen ist.

In Betreff des Ursprungs der Verwachsung, den gleichfalls Herr Böcker in die Debatte gezogen hat, muss ich hervorheben, dass ich mich allerdings zu der Ansicht hinneige, dass Lues vorgelegen hat. Jedenfalls lässt es sich nicht mit Sicherheit nachweisen und in den bekannten Fällen ist fast überall nicht Lues als die Ursache angegeben und es ist nicht gestattet, ohne zwingendste Gründe die Beobachtungen von Dieffenbach, Dumreicher, Czermak ohne Weiteres als irrig zu erklären. Aus meinen obigen Worten geht schon hervor, dass ich auch gegen den Vorschlag des Herrn Wolff, d. h. gegen eine operative Trennung der Verwachsung bin. Die Patientin fühlt sehr wenig Beschwerden und die bisher vorliegenden Fälle sind doch sehr wenig zur Nachahmung einladend. Die Heiserkeit der Pat., die Herr Wolff für seine Ansicht anführt, rührt von einer organischen, schon sehr alten Verdickung der Stimmbänder und sonstigen Narbenbildungen im Kehlkopf her.

Mit den Auseinandersetzungen von Herrn Fränkel bin ich einverstanden. Seine Erörterungen über die phonetische Bedeutung des Falles entsprechen meinen Beobachtungen und werde ich an geeigneter Stelle noch ausführlicher darauf eingehen.

Ergänzend habe ich zu meiner ersten Beschreibung wesentlich auf die Fragen von Herrn Fränkel und Siegmund noch hinzuzufügen: Trotz aller Mühe (Wasserdurchspritzen, Lufteintreiben mit dem Ballon, Untersuchungen mit der Sonde etc:) gelang es mir nicht, auch nur die kleinste Verbindung zwischen Mund und Nasenrachenraum aufzufinden. Die Angaben der Pat., dass sie ab und zu Luft in der Nase spüre, müssen daher auf Selbsttäuschung beruhen. Niesen kann Pat., wie sie und glaubwürdige Zeugen bestätigen, es ist mir nicht gelungen es künstlich hervorzurufen, jedenfalls muss der Niesact in durchaus anderer Weise vor sich gehen wie bei uns, schnarchen soll Pat. gleichfalls, aber nicht mehr und nicht anders als andere Leute.

Ich habe ferner manometrisch versucht, ob Pat. eine Drucksteigerung in der Nase erzeugen kann. Die grösstmöglichste Steigerung, die sich durch eine kleine Anziehung oder Abflachung des Gaumensegels vollauf erklärt, beträgt nur $^5/_4$ Ctm. Wasser. An Athemnoth hat Pat. nie gelitten, sondern ist sogar im Stande gewesen ausdauernd zu tanzen.

Auf die Formation des Thorax hat der Verschluss des Nasenrachenraumes allerdings eingewirkt, doch ist die Sache weniger bemerklich, da die Patn. neben der emphysematischen Ausdehnung der oberen Lungenpartien eine Verdichtung daselbst hat, besonders auf der rechten Seite, so dass sich die Ausdehnung eigentlich erst im mittleren Drittel deutlich bemerkbar macht. Die Einziehung der unteren Thoraxpartien kommt dagegen rein zur Erscheinung.

(Schluss folgt.)

Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung vom 10. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Nach Verlesung des Protocolls spricht Herr von Herff:

1. Ueber einen Fall von eigenthümlicher Unterkieferluxation und demonstrirt den betreffenden Kranken.

2. Stellt derselbe einen Kranken mit Lungenfistel vor.

Beide Fälle werden anderweitig ausführlicher veröffentlicht werden.

Herr Marchand referirt über das neu erschienene Werk von Ponfik: Die Actinomykose des Menschen.

Sitzung vom 24. Januar 1882
in Gemeinschaft mit dem ärztlichen Kreisverein.

Vorsitzende: Herren Riegel-Glasor.
Schriftführer: Herren Ploch-Edinger.

Der Bericht der Diphtheritiscommission wird vorgelegt und in sehr lebhaft geführter Debatte bis § 8 incl. durchberathen.

Vor Eintritt in die Tagesordnung demonstrirt Herr Ahlfeld ein Neugeborenes mit Hernia diaphragmatica.

Am 26. December wurde von einer 2. Geb. nach kurzer Geburtsdauer spontan ein reifer Knabe geboren, der ausser einer Nabelschnurumschlingung keine Abnormitäten bot. Er schrie sehr bald und kräftig. Im Bade hingegen wurde das Kind cyanotisch, hörte auf zu schreien und bot die Erscheinungen der Asphyxie. Die Herztöne waren in der linken Seite an normaler Stelle zu hören, doch langsamer. In der Annahme, ein festerer Schleimpfropf sei in die Trachea eingesogen, wurde katheterisirt und angesaugt; auch Schwingungen wurden vorgenommen. Bei letzterer Manipulation verschlechterte sich das Befinden auffallend. Die Herztöne waren jetzt in der Mitte des Brustkastens zu hören und

nach einer kurzen Zeit rückten dieselben in die rechte Seite; der Herzstoss war am deutlichsten in der rechten Achselhöhle zu fühlen. Auf der ganzen linken Hälfte keine Herztöne mehr. Es wurde nun mit aller Bestimmtheit die Diagnose auf linksseitige Hernia diaphragmatica gestellt. — Der Darmton im linken Thoraxraum stellte die Diagnose fest. — Das Kind lebte circa $1\frac{1}{2}$ Stunden. Section: Im linken Thorax fast sämmtliche Dünndärme, ein Theil des Dickdarms, Lungen nicht verkümmert, sondern nur comprimirt, zum Theil lufthaltig. Grosser Defect in der hinteren Partie des Zwerchfells. Oeffnung nach Erhebung der linken Leber, des Magens und der Milz sichtbar. Leber und Milz stark vergrössert. Magen senkrecht stehend. Sonst keine Abnormitäten.

Es liegt auf der Hand, dass durch die Schwingungen die Därme stärker in den Thorax hineingepresst wurden.

Sitzung vom 26. Januar 1882.

Herr Marchand spricht über Microcephalie und demonstrirt ausser einer grossen Anzahl Abbildungen und Präparate die Microcephalin Margarethe Becker aus Offenbach.

Sitzung vom 7. Februar 1882
in Gemeinschaft mit dem ärztlichen Kreisverein.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Herr Marchand theilt einen Fall von ungewöhnlich hohem Eisengehalt der Leber mit. Das Organ stammt von einem 60jährigen Taglöhner, Potator, welcher im Krankenhause zu Mainz an Phthise gestorben war. An den Lungen war, abgesehen von den phthisischen Veränderungen, nichts Bemerkenswerthes; jedenfalls war keine auffallende Pigmentirung vorhanden. An der Leber fiel dagegen im frischen Zustande eine ungewöhnlich dunkel rothbraune Farbe auf, welche die nähere Untersuchung veranlasste. Nebenbei war die Leber in ziemlich hohem Grade cirrhotisch.

Bei der microscopischen Untersuchung zeigte sich das ganze Lebergewebe durchweg fast gleichmässig mit rothbraunen Pigmentkörnchen und Schollen durchsetzt, welche sowohl überall in den Leberzellen, als auch besonders in den verbreiteten interstitiellen Bindegewebszügen angehäuft waren. Bemerkenswerth war ferner, dass die Leber mit sehr zahlreichen miliaren Tuberkeln durchsetzt war, welche sich durch ihre Farblosigkeit deutlich von der übrigen Substanz abhoben, also wohl jedenfalls erst nach der Vollendung der Pigmentirung sich entwickelt hatten. Durch Zusatz von Ferrocyankalium und schwacher Salzsäure färbten sich sämmtliche Pigmentkörner blau, wodurch selbst die feinsten Leberschnitte sofort eine gleichmässig dunkelgrünblaue Färbung erhielten. Herr Prof. Laubenheimer hatte die Güte, den Eisengehalt der Leber zu bestimmen. Er fand:

Gewicht der angewandten Lebersubstanz (frisch) = 8,4736, Gewicht bei 120° getrocknet 1,8700 = 22,07%, Gewicht der Asche 0,1725 = 2,03%, Gewicht des enth. Eisen 0,05315 = 0,627% (auf die frische Substanz bezogen). Demnach beträgt der Eisengehalt der getrockneten Substanz 2,842%, der Eisengehalt der Asche nicht weniger als 30,811%. Die Asche der Leber hat vollständig das Aussehen des gepulverten Rotheisensteins.

Zum Vergleich sei angeführt, dass Didtmann in der normalen Leber 0,0303% Eisen (auf die frische Substanz bezogen), Stahel 0,16—0,2% Eisen in der trockenen Substanz fand. In einem Falle von pathologisch vermehrtem Eisengehalt (bei Anämie) fand Stahel 0,614% der trockenen Substanz, Hindenlang in einem Falle von Morbus maculosus 0,39% der feuchten (Spiritus) Leber, und 5,6% der Asche.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass dieser hohe Eisengehalt lediglich einem massenhaften Zerfallen von rothen Blutkörperchen seine Entstehung verdankt, dass er also als Siderosis im Sinne von Quinke aufzufassen ist. Ob dieser Zerfall aber in der Leber selbst stattgefunden hat oder anderweitig, lässt sich nicht eruiren. Die Lymphdrüsen der Porta hepatis waren unverändert. Anamnestisch war nichts Besonderes festzustellen gewesen.

In den letzten Wochen vor dem Tode hatte der Kranke Tinct. ferri pomata gebraucht, doch hat dieser Umstand keinen irgendwie erheblichen Einfluss auf den Eisengehalt der Leber, wie neuerdings Stahel nachgewiesen hat.

Die Versammlung tritt nachher ein in die Berathung des zweiten Theils der Commissionsbeschlüsse betreffend die Diphtheritisfrage. Die Vorlage wird zu Ende berathen.

Die Vereinsbeschlüsse sollen durch die Commission mit Motiven Grossherzoglichem Ministerium vorgelegt werden.

VII. Feuilleton.

Ueber combinirte Kuren in Schwalbach und Schlangenbad, in Stahl- und Wildbädern überhaupt.

Von
Hofrath Dr. **Frickhöffer** in Schwalbach.

Nicht leicht findet sich irgendwo eine so grosse Zahl der verschiedenartigsten Mineralquellen auf einem so kleinen Fleckchen Erde zusammengedrängt, wie auf dem Gebiete des ehemaligen Herzogthums Nassau, des jetzigen Regierungsbezirks Wiesbaden, und nicht umsonst gilt deshalb das Taunusgebiet, dem sie entspringen, als eine der gesegnetsten Gegenden des Deutschen Vaterlandes, als ein Sammelplatz und Wallfahrtsort für viele Tausende aus allen Nationen, welche den Genuss einer herrlichen Natur, Erholung und Genesung dort suchen.

Annähernd Aehnliches, aber nicht dieselbe Mannigfaltigkeit bietet die Provinz Schlesien mit den Eisenquellen Reinerz, Cudowa, Langenau, Muscau, dem Schwefelbad Landeck, dem Wildbad Warmbrunn und dem alkalischen Säuerling Salzbrunn.

Im Taunus sind Genusswässer und heilkräftige Wässer, kalte und warme Quellen in Höhenlagen und in Niederungen vertreten. Unter den alkalischen Wässern die einfachen Säuerlinge durch Fachingen und Geilnau, die alkalisch-muriatischen Säuerlinge durch Ems, Selters; die Kochsalzwässer und zwar die kalten durch Homburg, Cronthal und Nauheim, die lauwarmen durch Soden, die heissen durch Wiesbaden, die Schwefelquellen durch Weilbach, die Eisenquellen durch Schwalbach, die Wildbäder durch Schlangenbad, die jodhaltigen Kochsalzquellen durch Creuznach, die Lithionwässer durch Assmannshausen (Eintheilung nach Valentiner). Creuznach und Nauheim gehören zwar nicht mehr zum Regierungsbezirk Wiesbaden, sie liegen aber den übrigen Taunusbädern so nahe und stehen so sehr mit ihnen in Wechselverkehr, dass sie füglich mit ihnen genannt werden können. Nicht vertreten auf diesem kleinen Rayon sind also nur die erdigen Mineralquellen, d. h. diejenigen, bei welchen die Kalk- und Magnesiaverbindungen, nicht ihrer absoluten, sondern ihrer relativen Menge wegen vorzugsweise zur Wirkung kommen.

Viele dieser Curorte stehen bei aller Verschiedenheit ihrer chemischen und therapeutischen Qualität in sehr enger Wechselbeziehung, in so fern sie oft in einem und demselben Krankheitsfall nach einander angewandt werden müssen, und sich gegenseitig ergänzen, ein Verhältniss, welches durch ihre geographische Lage ungemein begünstigt wird, und den Kranken weitere Reisen, Zeitaufwand und Kosten erspart.

So ist es häufig der Fall, dass Patienten entweder des Wassers oder des climatischen Wechsels wegen von Ems nach Homburg oder Schwalbach, von Soden nach Homburg, von Creuznach nach Schlangenbad oder Schwalbach, von Schwalbach nach Wiesbaden geschickt werden müssen u. s. w., wie es sich denn von selbst ergiebt, dass Schwalbach in seiner Eigenschaft als Stahlbad von vielen anderen Curorten aus als Nachcur benutzt wird (vergl. Genth, die Eisenquellen zu Schwalbach, p. 114).

Zwischen keinen anderen Orten bestehen aber von alten Zeiten her so viele Beziehungen und so viel, ich möchte sagen, therapeutische Verwandtschaft, als zwischen Schwalbach und Schlangenbad, welche trotz ihrer so verschiedenen physicalischen und chemischen Eigenschaften in Wahrheit den Namen Schwesterbäder verdienen, vielfältig sich gegenseitig ergänzend und unterstützend.

Schwalbach zählt bekanntlich zu den stärksten reinen Eisenquellen, und liegt in seinem oberen, dem eigentlichen Curtheil der Stadt, 315,0 Meter = 972,5 Fuss über dem Meer auf dem nördlichen Abhang des Taunus.

Schlangenbad gehört zu den kühleren, indifferenten Thermen (Wildbädern) mit einer Temperatur von 22°—26° R, und liegt ungefähr ebenso hoch wie Schwalbach, aber an der südlichen, nach dem Rhein zu offenen Abdachung des Gebirges. Die Entfernung zwischen beiden, durch einen hohen Bergkamm getrennten, Orten beträgt $1\frac{1}{2}$ Stunden für Fussgänger, höchstens eine Stunde für Wagen. Die ganze Gegend zwischen Schwalbach und Schlangenbad ist gebirgig und waldreich, das Clima differirt aber trotz fast gleicher Höhenlage in sofern, als die Luft in Schlangenbad wegen seines nach Süden gerichteten Thalgrundes milder und weicher, in Schwalbach wegen seiner nördlichen Lage frischer und anregender, aber auch rauher ist.

Wenn nun erfahrungsgemäss so wichtige Wechselbeziehungen zwischen Schwalbach und Schlangenbad bestehen, d. h. wenn verhältnissmässig viele Kranke beide Curorte während ein und derselben Saison besuchen, so fragt es sich:

1. Welche Krankheitsformen oder Krankheitscomplicationen eignen sich zu einer combinirten Cur in diesen Bädern?
2. In welchen Fällen ist zuerst Schwalbach und dann Schlangenbad, in welchen sind sie umgekehrt zu gebrauchen?
3. Ist es rathsam, und in welchen Fällen, beide Curen gleichzeitig mit einander zu verbinden?

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass eine combinirte Cur an Stahl- und indifferenten Quellen für diejenigen mit Chlorose oder mit Anaemie verbundenen Leiden angezeigt ist, welche zugleich mit einem höheren Grade von Erethismus nervosus, mit Hyperaesthesien, mit Neigung zu krampfhaften Erscheinungen complicirt sind. Und diese Zustände bilden ein um so grösseres Contingent, als gerade der Krankheitscharacter der jetzigen Zeit der der reizbaren Schwäche ist. (Siehe auch Bertrand über den Werth der Wildbäder für unsere Zeit, pag. 14.)

Hierher gehören also:

1. Die Bleichsucht in der Entwickelungsperiode bei reizbaren, zarten Constitutionen, bei welchen zwar der innere und äussere Gebrauch der Eisenwässer indicirt und von entschiedener Heilkraft ist, bei welchen aber die neurasthenische Anlage, die erhöhte Reflex-Erregbarkeit oder auch die Neigung zu Cardialgien, zu Magen-Catarrhen den vollen und ausschliesslichen Gebrauch der kohlensauren Stahlquellen nicht gestattet. Solche Patienten müssen für die Stahlcur oft erst präparirt werden durch milde, beruhigende Bäder, durch eine indifferente Therme wie Schlangenbad, besonders wenn sie zugleich an Dysmenorrhoe leiden. Nach 15—20 dort nicht zu kühl genommenen Bädern, wobei sie ent-

weder gar kein Eisenwasser trinken oder gleichzeitig kleine Dosen Weinbrunnen versuchen können, wird dann die mehr anregende und stärkende Cur in Schwalbach ohne Schwierigkeit vertragen (vergl. Lehmann, Bäder- und Brunnenlehre pag. 445, Roth, die drei Stahlquellen zu Schwalbach pag. 67).

2. Die mit absoluter oder relativer Blutarmuth verbundene schwere Reconvalescenz nach starken Blut- und Säfteverlusten, nach Typhus, grossen Operationen, pleuritischen Exsudaten, nach zu langem Stillen etc. wenn die Verdauungskraft und Ernährung sehr darniederliegen, das Nervensystem aufs Aeusserste erschöpft und die Wirkung der Kohlensäure und des Eisens für den Anfang zu mächtig erregend erscheint. Auch hier dient Schlangenbad gewöhnlich als Vorcur. Indessen giebt es Fälle dieser Art, in welchen Bäder überhaupt noch nicht vertragen werden, in welchen man die Kranken vorläufig auf den Genuss der freien Luft, wenn auch nur in liegender Stellung, auf eine blande nahrhafte Diät, und wenn es der Magen erlaubt, auf öfter wiederholte, aber kleine Gaben erwärmten Weinbrunnens beschränken muss. Unter solchen Umständen hängt die Wahl, ob zuerst Schlangenbad oder Schwalbach als Aufenthaltsort gewählt werden soll, vorzugsweise von der individuellen Reaction auf Luft- und Witterungseinflüsse ab. (Siehe Bertrand, Briefe über Schlangenbad, pag. 48. Baumann, Schlangenbad pag. 104 und Braun's Balneotherapie 1868, pag 125—127, goldene Worte über schwere Reconvalescenz. Valentiner, Balneoth., pag. 552 u. 553.

3. Die mit Anaemie und übermässiger, allgemeiner oder localer Reizbarkeit complicirten Sexualkrankheiten der Frauen, z. B. Uterin- und Vaginal-Catarrhe mit grosser Empfindlichkeit der Schleimhäute, chronische Metritis mit oder ohne Lageveränderungen, wenn zwar das subacute Stadium sich bereits dem mit localer Anämie verlaufenden chronischen Infarct nähert, aber die örtlich und allgemein gesteigerte Sensibilität noch fortbesteht, und die Fälle von Perimetritis mit Exsudatresten und localen oder reflectirten neuralgischen Zufällen. Derartige Kranke, die der Langwierigkeit und der mannigfachen Beschwerden wegen zu den unglücklichsten der Frauenwelt gehören, finden gewöhnlich in der Verbindung eines Curgebrauches in Schwalbach und Schlangenbad, der zwar nicht selten wiederholt werden muss, Linderung oder Heilung ihrer peinlichen Zustände. Sind die Symptome der Anaemie vorherrschend, so thut man wohl, die Patientin zunächst mit einer Trinkcur in Schwalbach beginnen zu lassen und in den geeigneten Fällen ab und zu ein Moorbad zu verwenden, da wir jetzt in der Einrichtung von trefflichen Moorbädern im Lindenbrunnen und demnächst auch im Königlichen Badehause ein Mittel besitzen, auf die Resorption noch bestehender Exsudate und Anschwellungen kräftig hinzuwirken. Gegen die dann allenfalls noch bestehenden Hyperästhesien und Nervosität leistet eine nachträgliche Badecur in Schlangenbad die besten Dienste. Waltet aber erhöhte nervöse Reizbarkeit, locale Empfindlichkeit vor, so beginnt man besser mit den Bädern in Schlangenbad.

Hierbei will ich nicht unerwähnt lassen, dass in manchen Fällen von chronischer Metritis und Perimetritis, in welchen die schmerzhaften und nervösen Erscheinungen so unbedeutend oder bereits so beschwichtigt waren, dass deshalb eine Trink- und Badecur an Stahlquellen von vornherein verordnet und gebraucht werden konnte, jene Reizzustände zuweilen wieder exacerbiren, meist in Folge zu kühlen, zu häufigen Badens oder zu energischer Anwendung der Uterusdouche. Solche Verschlimmerungen durch kohlensaure Stahlbäder lassen sich gewöhnlich bald beschwichtigen durch die kühleren Wildbäder, vorugsweise Schlangenbad. (Siehe Bertrand, Briefe aus Schlangenbad, pag. 50; Baumann, Schlangenbad, pag. 82 ff.; Valentiner, Handbuch der Balneotherapie, pag. 565 ff.; Frickhöffer, Schwalbach in seinen Beziehungen zu den wichtigsten Frauenkrankheiten.)

(Schluss folgt.)

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag, den 1. Juni 1882.

a) Morgen-Sitzung im Amphitheater des Königl. Klinikums (Ziegelstr. 5—9), von 10—1 Uhr.

Herr Güterbock (Berlin) berichtet

1) über einen Fall von Hyperostose der linken Unterkieferhälfte eines Knaben nach Nekrotomie, welche wegen einer Parulis erforderlich gewesen war. Da die nach der Operation zurückgebliebene Fistel sich nicht schliessen wollte, wurde nach 7 Monaten die Sequesterhöhle nochmals aufgemeisselt und aus derselben ein Knochenstück extrahirt, welches sich als ein Backzahn erwies.

2) Ueber einen durch Rippenresection geheilten Fall von Echinococcus subphrenicus, welcher dadurch bemerkenswerth ist, dass nach der Operation sich die Echinococcusblasen 20 Tage lang gleichzeitig aus Mund und Wunde entleerten.

Herr Mikulicz (Wien): Ueber Gastroscopie und Oesophagoscopie mit Demonstration am Lebenden.

Herr M. zeigt an einer direct zu diesem Zwecke aus Wien mitgebrachten Frau die Anwendung seines nach den Nitze-Leiter'schen Principien construirten Oesophago- und Gastroscops, und berichtet über die mit diesen beiden Instrumenten erzielten Beobachtungsresultate. Wesentliches hätte die Gastroscopie bis jetzt nicht ergeben, dagegen scheine das Oesophagoscop für die chirurgische Behandlung der Speiseröhre einen grossen Werth zu versprechen, insbesondere bei Geschwüren. Bei Untersuchung des Oesophagus wäre derselbe in seinem Brusttheil immer als ein offenes Rohr erschienen (nicht als ein platt zusammengedrücktes, wie es die anatomischen Handbücher lehren), welches in seinem oberen Eingange fest geschlossen, an der Cardia immer offen sei. Nur in sechs Fällen habe sich die Cardia krampfhaft contrahirt gezeigt, bei spindelförmiger Dilatation des Oesophagus, ein Zustand den R. als pathologisch ansieht und mit dem Namen Cardiospasmus belegt.

Zu diesen Ausführungen bemerkt

Herr Nitze (Dresden), dass seiner Ansicht nach das starre und unbewegliche Gastroscop des Herrn Mikulicz sich bei schwer kranken Individuen wegen der anhaltenden und starken Rückwärtsbeugung des Kopfes und der Wirbelsäule nicht zur Application eignen würde. Als erster Grundsatz müsse bei Construction des Gastroscops gelten, dass sein Rohr ein biegsames und im Magen nach allen Richtungen hin bewegliches sei. Optische Schwierigkeiten kämen dabei nicht in Frage.

Herr Mikulicz bezweifelt die Möglichkeit, ein biegsames gegliedertes Instrument für die Gastroscopie zu verwerthen, erstens aus optischen Gründen, sodann wegen der technischen Schwierigkeiten, deren Ueberwindung Herrn Leiter in Wien bis jetzt nicht geglückt sei. Nur ein grades und glattes Rohr mit einfachem Mechanismus gestatte bei unvorhergesehenen Zufällen die sofortige Extraction, während der complicirte, biegsame, aus einzelnen, durch Charniere zusammengehaltenen Gliedern bestehende Apparat gerade im Augenblick der Gefahr seinen Dienst versagen könne.

Herr Gussenbauer (Prag) hält die Vorsicht des Herrn Mikulicz für vollkommen gerechtfertigt und verwirft das gegliederte Gastroscop. Zur Illustration der Brauchbarkeit des nach den Nitze'schen Angaben von Leiter angefertigten gegliederten Instruments diene folgender Fall: Als Herr Doc. Dr. Kahler in Prag dasselbe bei einem Patienten eingeführt hatte, stellten sich plötzlich Brechbewegungen und hochgradige Cyanose ein, die eine Entfernung des Gastroscops indicirten; es gelang jedoch nicht, das Instrument wieder herauszuziehen. Herr G. riss dasselbe kurz entschlossen mit ziemlicher Gewalt aus dem Oesophagus; dabei wurde ein schmaler 10—12 Ctm. langer Streifen der in den Charniergelenken eingeklemmten Schleimhaut mit entfernt. Glücklicherweise erfolgte keine Reaction, nicht einmal eine Blutung (wahrscheinlich in Folge des durch das Instrument erzeugten Écrasement linéaire der Mucosa).

Herr Nitze verwahrt sich gegen die Annahme, als sei das von Leiter angefertigte gegliederte Gastroscop nach seinen Angaben; Herr N. würde das Instrument stets mit einem Kautchouc-Ueberzug versehen.

Herr Lauenstein[1]) (Hamburg): Demonstration eines resecirten Pylorus.

Herr L. trägt im Anschluss an die Demonstration der betreffenden Präparate einen Fall von Pylorusresection vor, in dem am 8. Tage nach der Operation der Tod eintrat in Folge von Gangrän des Colon transversum, welche zu Stande gekommen war durch Ablösung von alten Verwachsungen zwischen hinterer Magenwand und Mesocolon. Dieses übele Ereigniss steht im Einklange mit den Ergebnissen der Versuche von Litten, über „Verschluss der Mesaraica superior" — von Madelung, über Ablösung des Mesenteriums vom Darm. Die wenigen Versuche von Rydygier stehen nicht im Widerspruche damit.

Von klinischen Beobachtungen über dies Thema ist in der chirurgischen Literatur sehr wenig niedergelegt. L. kennt nur 2 Fälle; von Olshausen in seinen „Krankheiten der Ovarien, und von Möricke in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie". In beiden war der Dünndarm zum Zwecke der Entfernung von Tumoren ausgiebig vom Mesenterium abgelöst, ohne dass nachher Gangrän eingetreten wäre. L. glaubt, dass diese Beobachtung nur scheinbar mit den Ergebnissen der Madelung'schen Arbeit im Widerspruche stehe, da sich in diesen Fällen analog der Entwickung von Tumoren an anderen Körperregionen bereits vor der Operation ein hinreichender Collateralkreislauf entwickelt habe.

Herr Rydygier (Culm): Vorstellung eines Falles von geheilter Magenresection wegen Magengeschwürs nebst Demonstration des Präparates.

Die vorgestellte, blühend aussehende Patientin war in Folge eines am Pylorus sitzenden Magengeschwürs und consecutiver Magendilatation mit all' ihren unangenehmen Begleiterscheinungen, wie permanentem Erbrechen fauliger Massen, heftigen Schmerzen etc. so heruntergekommen, dass sie Herrn R. dringend bat, die Resectio pylori auszuführen. Die vor 8 Monaten gemachte Operation, bei welcher ausser dem Pylorus noch ein Stück des Pancreas mit entfernt werden musste, gelang vollkommen. Herr R. stellt den Fall hauptsächlich deshalb vor, um an die Demonstration die Frage anzuschliessen, welches Recht das „Centralblatt für Chirurgie" habe, in einer Anmerkung zu den von ihm veröffentlichen obigen Fall behandelnden Aufsatze den Wunsch auszusprechen, dass diese Magenresection die letzte sein möge.

Nach einer kurzen Demonstration eines Präparates, seitens des Herrn Tauber (Warschau), ergriff Herr Credé jun. (Dresden) das Wort zu einem Vortrag: Ueber die Exstirpation der entarteten Milz mit Krankenvorstellung.

Ein 44jähriger Maurer, dem vor 10 Jahren ein Ziegelstein gegen das linke Hypochondrium gefallen war, bekam unter lebhaften Schmerzen eine cystische Geschwulst der Milz, die besonders in den letzten Jahren ein rapides Wachsthum zeigte. Der ursprüngliche Plan, nur die Cyste, welche die vordere und mediale Hälfte der Milz einnahm, zu exstirpiren, musste wegen der diffusen Blutung, welche bei der Operation (verti-

1) Originalreferat des Herrn Redners.

caler Schnitt seitlich vom Rectus abdominis) nach Eröffnung des eine gelbliche weisse Flüssigkeit enthaltenden und mit Plattenepithel ausgekleideten Cystensacks, aus dem intacten Milzgewebe stattfand, aufgegeben werden, und es musste zum Zwecke der definitiven Blutstillung die Milz in toto exstirpirt werden. Die Heilung erfolgte per primam, und der Patient ist heute vollkommen gesund und für seinen schweren Beruf tauglich. Nach der Exstirpation der Milz am 25. September 1881 trat folgende Veränderung des bisher normalen Blutes auf: im ersten und zweiten Monat — erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen auf Kosten der rothen, Auftreten der Microcythen. Im zweiten bis vierten Monat — Abnahme der Microcythen. Im fünften Monate näherte sich das Blut dem normalen und ist bis heute ganz normal geblieben. Während der Reconvalescenz sind Lymphdrüsen- oder Knochenschwellungen nicht aufgetreten, dagegen entwickelte sich eine teigige Intumescenz der Schilddrüse (zur Zeit der grössten Veränderung des Blutes), die nach 2 Monaten wieder zurückging. Es lehrt dieser Fall viererlei:

1) Die Milzexstirpation verläuft ohne Störung des Allgemeinbefindens (mit Ausnahme der Anämie).

2) Durch den Ausfall der Milz wird eine hochgradige Anämie erzeugt (Vermehrung der weissen, Verminderung der rothen Blutkörperchen).

3) Auftreten einer entzündlichen Schwellung der Schilddrüse, vielleicht vicariirende Thätigkeit zur Umwandlung der weissen Blutkörperchen in rothe.

4) Anscheinend normale Verhältnisse nach ca. 6 Monaten.

In der Discussion beleuchtet Herr Olshausen (Halle) die Vorzüge der bei der Ovariotomie und Myotomie so sehr erprobten elastischen Ligatur für Milzexstirpation, und glaubt, dass die elastische Umschnürung es in Zukunft ermöglichen werde, Resectionen an Leber und Milz vorzunehmen.

Herr Braun (Heidelberg) kann die Zahl der von Herrn Credé zusammengestellten Fälle von Milzexstirpation (14 leukämische Tumoren mit 14 †, 3 cystische mit 3 Heilungen) noch um einen der letzteren Categorie angehörigen, glücklich geheilten Fall vermehren. Derselbe, von Czerny operirt, hat absolut keine Blutveränderungen gezeigt.

Herr Winckel (Dresden) hat nach mehrfachen Punctionen einer nach einem Trauma entstandenen Cyste eine Verkalkung derselben eintreten sehen. Da bei der Kranken in letzter Zeit kalte Fieberanfälle (ohne Temperatursteigerung), fahles Aussehen und gastrische Beschwerden sich eingestellt haben, wird Herr W. die Exstirpation der Milz ausführen.

Herr Langenbuch (Berlin) hat nach Exstirpation einer enormen leukämischen Milz eine letale Blutung eintreten sehen. Zur Verhütung derselben solle man vor der Auslösung des Organs die Arteria lienalis unterbinden und zwar dicht an der Aorta.

Herr Küster (Berlin) würde die Ligatur en masse vorziehen, mit Freilassung einer Arterie und Vene, um das Milzgewebe zum Schrumpfen zu bringen; vorausgesetzt, dass die Operation beim Menschen so leicht ausgeführt werden könne, wie beim Versuchsthiere.

Die Herren Kolaczek (Breslau) und Braun (Heidelberg) erwähnen noch dreier Milzexstirpationen, die in Folge einer Nachblutung tödtlich endeten.

Auf die Vorstellung mehrerer im Augusta-Hospital unter Salicyljutverbänden ausgeheilter Necrosen und cariöser Herde, und auf die Demonstration eines antiseptischen Scrotalverbandes nach Volkmannscher Radicaloperation der Hydrocele seitens des Herrn Schmidt Berlin) folgt der Vortrag des

Herrn Helferich (München): Ueber Muskeltransplantation am Menschen. Herr H. hat nach Entfernung eines grossen Fibrosarcoms aus dem M. biceps brachii eines 36jährigen Mädchens den Muskelspalt mit einem Stück frischen Hundemuskels ausgefüllt und letzteren durch 6 untere, 30 obere Catgutnähte befestigt. Die Einheilung gelang unter dem antiseptischen Verbande vollkommen, und die Patientin kann jetzt ihren Arm strecken und beugen. Die von Ziemssen angestellte electrische Untersuchung hat keine Abnormität ergeben, und es scheint demnach, dass das eingepflanzte Muskelstück in seinen vitalen Functionen erhalten geblieben sei.

Herr Gluck (Berlin) ist derselben Ansicht und versichert, bei seinen an Thieren vorgenommenen Muskeltransplantationen stets ein positives Resultat constatirt zu haben. Wurde nach 40—50 Tagen der Muskel mit seinem Nerven herausgeschnitten, so bekam man immer durch electrische Reizung des letzteren Muskelcontractionen. Holz.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der bisherige I. Assistent der hiesigen psychiatrischen Klinik Dr. O. Binswanger ist zum Director der psychiatrischen Klinik zu Jena ernannt worden.

— Die diesjährige Neuwahl des Vorstandes der Berliner medicinischen Gesellschaft ist bis zum Herbste vertagt und Herr v. Langenbeck gebeten worden, den Vorsitz bis zu seinem Scheiden von Berlin weiter zu führen.

— Die chirurgische Klinik zu Greifswald wird an Stelle des verstorbenen Prof. Hueter zunächst interimistisch durch Prof. Vogt geleitet. — In Wien hat sich das Professoren-Collegium mit nur einer dissentirenden Stimme, der von Prof. Albert, für die Berufung Nothnagels entschieden. Das Separatvotum Albert's wird von der Wiener med. Wochenschrift und Presse übereinstimmend als inopportun und bei der grossen Bedeutung der vorliegenden Entscheidung für die Zukunft der Wiener Schule als bedauerlich bezeichnet. Wir haben in den letzten Jahren mit Wehmuth manchen Herrn aus dem Kreise der Wiener Gelehrten erlöschen sehen, welchen im Augenblick voll und ganz zu ersetzen nicht gelingen wollte. Wünschen wir, dass die allseitig als so glücklich angesehene Wahl Nothnagel's nicht zum Schaden der Sache und des Ruhmes der Wiener Hochschule durch Strömungen kleinlicher und localer Natur vereitelt werde. — Prof. Chiari ist nach Prag an die Stelle von Klebs, Prof. Eppinger an die von Kundrat nach Graz berufen worden.

— Die Feier des 300jährigen Jubelfestes der Alma Julia Maximilianea, ist auf den 2.—4. August festgesetzt, wozu der academische Senat der Würzburger Hochschule die Einladungen an die früheren Studierenden jetzt erlassen hat.

— Der V. Bericht über die von Docent Dr. P. Güterbock geleitete chirurgische Poliklinik weist eine Frequenz von 1429 neu aufgenommenen Patienten nach, bei einer Gesammtfrequenz von 15057.

— Es ist uns das officielle Programm der ordentlichen Delegirtenversammlung der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands zugegangen, worüber wir wegen Raummangels demnächst berichten werden.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anstellungen: Der Kreis-Physikus Dr. Sabarth zu Reichenbach ist aus dem Kreise Reichenbach in den Kreis Loetzen und der Kreis-Physikus Dr. Wiewiorowski zu Labiau aus dem Kreise Labiau in den Kreis Wreschen versetzt und der practische Arzt Dr. Rabbertz mit Belassung des Wohnsitzes in Gemünd zum Kreis-Wundarzt des Kreises Schleiden ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Jacobsohn in Kontopp, Dr. Guertler in Sagan, Arzt Stober in Rauscha, Dr. Steiner in Probsthain, Dr. Nebel in Goerlitz, Dr. Rath und Dr. Witzel in Bonn, Dr. Jansen in Eschweiler.

Verzogen sind: Dr. Beerel von Sagan nach Hirschberg, Dr. Mühmler von Sagan nach Brieg, Dr. Pitschpatsch von Rauscha nach Sagan, Dr. Lüdeckens von Spandau nach Liegnitz, Oberstabsarzt Dr. Kirchner von Lüben nach Breslau, Dr. Knopf von Probsthain nach Goldberg, Dr. Münnich von Heidersdorf nach Quaritz, Dr. Weber von Malstadt nach St. Johann.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Blume hat die Eckardt'sche Apotheke in Felsberg gekauft und dem Apotheker Gerbert ist die Verwaltung der Maurer'schen Apotheke in Bergen übertragen worden. Der Apotheker Weilshauser hat die Boodstein-sche Apotheke in Petersdorf, der Apotheker Miersch die Reche-sche Apotheke in Loewenberg, der Apotheker Jantke die Küster-sche Apotheke in Neustaedtel, der Apotheker Schüben die Weber'sche Apotheke in Bergheim und der Apotheker Eduard Welter die Welter'sche Apotheke in Stolberg gekauft. Dem Apotheker Necker ist die Verwaltung der Hospital-Apotheke in Coeln übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Plass in Glogau, Arzt Wolff in Naumburg a./B., Dr. Lamby in Aachen, Dr. Scholl in Eupen und Dr. Struff in Mersch, Dr. Boettger in Ermsleben.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Mohrungen ist vacant. Qualificirte Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 15. Juli cr. hier zu melden. Königsberg, den 31. Mai 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 3. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wreschen mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 5. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Das Kreis-Physikat in Neumünster, Kreis Kiel, ist vacant. Gehalt aus der Staatskasse 900 Mk. ohne Pensionsberechtigung. Bewerbungsgesuche sind unter Nachweis der Befähigung bei uns einzureichen.

Schleswig, den 9. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Stadtkreises Trier ist erledigt. Bewerber um dieselbe wollen sich unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns melden.

Trier, den 1. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. Juli 1882. № 27. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber einfache Scharlachwassersucht.

Von

H. Quincke in Kiel.

In der im letzten Jahre hier herrschenden Scharlachepidemie kam mir ein bis dahin nur aus der Beschreibung bekannter Folgezustand des Scharlachs, Hydrops ohne Albuminurie, in einigen Fällen zur Beobachtung. Die Kranken waren 3 Brüder, einer ärmlichen Familie angehörig, und kamen erst nach abgelaufenem Exanthem, eben wegen der Wassersucht ins Krankenhaus.

Der Aelteste, J. Gr., 11 Jahre alt, bekam 3—4 Wochen nach dem Ausbruch des Scharlachs Anschwellung des Gesichts und der Beine und darauf des ganzen Körpers; 8 Tage nach Beginn dieser Schwellung, am 7. October 1881, trat er ins Krankenhaus, wo er, ebenso wie seine Brüder (s. No. 2 und 3), zunächst eine eintägige Krätzkur mit Copaivabalsam durchmachte. Der elende, bleiche Knabe zeigte ausser den Spuren des Krätzeczems und Resten der Abschuppung ein sehr ausgedehntes allgemeines Anasarka, das an dem stark gespannten Scrotum sogar zum Aussickern von Serum führte. Von Höhlenhydrops nur mittelstarker Ascites nachweisbar. Die inneren Organe bis auf etwas Bronchialcatarrh gesund. Auch leichtes Fieber (mit Maximum von 38,6) bestand in den ersten beiden Tagen. — Ordination: Apomorphin innerlich. Täglich eine Pilocarpininjection und Einwickelungen.

Vom ersten Tage ab nahmen Bronchialcatarrh und Hydrops erheblich ab und waren nach 14 Tagen gänzlich verschwunden; am längsten bestand Oedema scroti und Ascites.

Der Urin, der am Aufnahmetage eine Spur von Eiweiss enthalten hatte, dann (zum Theil wegen Durchfall) einige Tage nicht aufgefangen werden konnte, wurde vom 5. Tage ab täglich untersucht und enthielt niemals Eiweiss oder morphotische Bestandtheile; er war stets hell und auch in den ersten Tagen jedenfalls nicht erheblich vermindert.

Pat. erholte sich bei guter Pflege schnell, konnte 3 Wochen nach der Aufnahme entlassen werden.

Bei dem zweiten Bruder, A. Gr., 9 Jahre alt, war Entwickelung und Bild der Krankheit genau gleich: Auch hier begann die Schwellung 4 Wochen nach Ausbruch des Scharlachs (zuerst am Leib, dann Beine und Gesicht), war aber nicht so stark (mässiges Anasarka, geringer Ascites) und war, auf Pilocarpininjectionen, 8 Tage nach dem Spitaleintritt, 14 Tage nach dem Auftreten verschwunden. Auch dieser Knabe zeigt (beim Eintritt Scabies und) die ersten zwei Tage im Spital leichte Temperatursteigerung. Der Urin war vom ersten Tage der Beobachtung an vollkommen eiweissfrei, stets hell, klar und reichlich.

Der dritte Bruder, H. Gr., 4 Jahre alt, trat eine Woche später als die anderen, am 12. October, ins Krankenhaus. Bei ihm war die Schwellung vor 8 Tagen, 3 Wochen nach Beginn der Krankheit aufgetreten. Das Kind war sehr schlecht genährt, blass, hatte mässigen Ascites und geringes Hautödem, nur das Scrotum war unförmlich geschwollen. Es besteht kein Fieber, dagegen eiteriger Ohrenfluss, mässige Drüsenschwellung am Halse, geringe Bronchitis und ziemlich heftige Diarrhoe. Der Harn ist spärlich, relativ dunkel, lässt häufig Urate und Oxalate ausfallen. Von Eiweiss war (bei täglicher Untersuchung des Gesammturins) nur am ersten Tage und später einmal eine Spur nachzuweisen. Behandlung: Apomorphin, Pilocarpin.

Die Oedeme wechseln an Intensität an den einzelnen Körperstellen, vermindern sich im Ganzen aber langsam, so dass sie erst nach dreiwöchentlichem Bestehen verschwunden sind. Auch der Durchfall wird durch Diät und Wismuth nur langsam beseitigt, so dass das Kind erst 5 Wochen nach dem Eintritt genesen entlassen werden kann.

Wie man sieht, war Krankheitsbild und Verlauf der 3 Fälle im ganzen ausserordentlich ähnlich; der Hydrops trat 3—4 Wochen nach dem Ausbruch des Exanthems auf (also etwas später als durchschnittlich der nephritische Hydrops aufzutreten pflegt) und bestand 2 resp. 3—4 Wochen. Neben dem Unterhautzellgewebe zeigte namentlich die Bauchhöhle hydropische Ergüsse. Spuren von Eiweiss wurden allerdings in 2 Fällen am ersten Tage constatirt; wenn man indessen in Betracht zieht, dass die Knaben einer Krätzkur mit Copaivabalsam unterworfen waren, dass der eine etwas fieberte und alle 3 (abgesehen vom Hydrops) elend und schlecht genährt waren, so liegen zu viel andere Möglichkeiten für die Erklärung des Eiweissgehaltes vor, als dass man daraus eine Nephritis folgern könnte, zumal weiterhin bei täglicher Untersuchung kein Eiweiss und bei wiederholter Untersuchung keine Formelemente aus den Nieren gefunden wurden; und wenn auch Rayer angiebt, dass in einzelnen Fällen von Nephritis das Eiweiss aus dem Urin verschwinden könne, bevor der Hydrops „vollständig verschwunden" sei, so war in den vorliegenden Fällen eben der Hydrops noch auf seiner Höhe, als der Urin völlig eiweissfrei

war, so dass man auch nicht wohl annehmen kann, der Urin sei etwa in der ersten Woche der Wassersucht, vor dem Eintritt in das Krankenhaus, eiweisshaltig gewesen.

Als ich über diese mir neuen Fälle mich aus der Literatur zu unterrichten suchte, fand sich, dass der Hydrops scarlatinosus sine albuminuria s. essentialis im Ganzen um so weniger besprochen wird, je neuer die Bücher. Gar nicht erwähnt wird er in den Handbüchern von Seitz-Niemeyer, Trousseau, Hebra, Bartels (Nierenkrankheiten), in den Epidemieberichten von Leubuscher[1]), Wünstedt[2]) und Leichtenstern[3]); genannt wird er von Niemeyer, Kunze, Jaccoud[4]) und Thomas[5]), ohne dass erhellt, ob diese Autoren ihn selbst beobachtet haben. Etwas häufiger wird in früheren Jahrzehnten davon gesprochen, vielleicht weil der Zustand wirklich häufiger war, vielleicht weil man in der ersten Zeit nach dem Bekanntwerden der Brightschen Nierenkrankheit der Wassersucht nach Scharlach überhaupt grösseres Interesse zuwendete.[6]) Die grösste Zahl einschlägiger Fälle wird von Philipp beschrieben, der zu Berlin in einer Epidemie von etwa 100 Fällen als regelmässige Nachkrankheit Anasarca beobachtete und in „mindestens 60 Fällen", die er („meistens mehrere Male im Verlauf der Krankheit") auf Eiweiss untersuchte, das Fehlen desselben constatirte. Wenn man nach dieser Angabe auch kaum das Fehlen der Nephritis in allen Fällen als erwiesen wird ansehen können, so dürfte der grösste Theil derselben doch sicher dem in Rede stehenden Krankheitszustand angehören, zumal sämmtliche Fälle zu völliger Genesung geführt haben sollen.

Mir scheinen diese Fälle von Hydrops scarlatinosus ohne Albuminurie von grösstem Interesse zu sein, zumal für die Frage nach dem Zustandekommen hydropischer Schwellung überhaupt.

Dass der Hydrops in den verschiedensten Fällen von Nephritis ein sehr wechselnder und nicht proportional dem Eiweissgehalt des Urins sei, ist wohl allgemein anerkannt; ganz besonders gross und erheblicher als bei anderen Nephritiden scheint aber dieses Missverhältniss bei der Scarlatina zu sein, wie z. B. Leubuscher, Müller, Holder, Trousseau, Thomas erwähnen und wie auch ich bestätigen muss. Wenn auch manchmal bei erheblicher Albuminurie geringer Hydrops besteht, so kommt doch viel häufiger das Gegentheil vor: starker Hydrops trotz geringfügiger Albuminurie und reichlicher Harnabsonderung. Auch sind ohne nachweisbaren örtlichen Grund oft einzelne Theile besonders stark hydropisch, namentlich Gesicht und Scrotum; auch Ascites scheint recht häufig vorzukommen, wie Wünstedt von 3 Fällen berichtet, sogar ohne Anasarca dabei. Bei einem meiner Fälle bestand 2 Tage lang, bei sehr geringem sonstigem Hydrops, nach einem urämischen Anfall starkes Oedem von Nacken und Hals bis über die Claviculae hinaus, so dass es sehr nahe lag zu vermuthen, auch die urämischen Krampfanfälle, denen als Prodrome Amaurose und partielle Muskelkrämpfe voraufgingen, seien durch ein sich allmälig ausbreitendes Oedem des Gehirns verursacht worden.

Wenn sonach der Hydrops gegenüber der Nephritis scarlatinosa eine gewisse Unabhängigkeit und häufig sogar ein Missverhältniss zeigt, wird man ihn auch nicht einfach als Folge derselben, als durch Wasserretention bedingt ansehen dürfen, sondern eine locale Ursache dafür suchen und daher die Annahme machen müssen, dass durch die Scharlachinfection sowohl die Nieren entzündlich gereizt, als auch in anderen Körpertheilen, besonders dem Unterhautzellgewebe, Veränderungen gesetzt werden können. In den seltenen Fällen, wo nur eins von beiden statthat, sehen wir nur Hydrops ohne Albuminurie resp. nur nephritische Albuminurie mit geringfügigem Hydrops, während in der Mehrzahl der Fälle von Scharlachwassersucht beide Störungen vorhanden sind und je nach dem Ueberwiegen des einen oder anderen ein etwas verschiedenes Krankheitsbild entsteht.

Unter dieser Annahme erklären sich namentlich diejenigen nicht seltenen Fälle, in welchen erheblicher Hydrops besteht, obwohl zu keiner Zeit der Urin sehr sparsam und sehr reich an Eiweiss oder morphotischen Elementen ist und auch diese mässige Anomalie nur kurze Zeit andauert.

Uebrigens beeinflussen sich jene beiden Veränderungen, die der Nieren und des Unterhautzellgewebes, in ihren Symptomen gegenseitig: indem einerseits die Nephritis, sofern sie mit verminderter Urinsecretion einhergeht, zur Vermehrung der Oedeme beitragen kann, indem andererseits die stärker transsudirenden Gefässe im Unterhautzellgewebe (u. a. a. O.) Wasser aufspeichern und dadurch die Urinmenge vermindert wird, gerade wie bei starkem Schweiss.

Diese Abnahme der Urinmenge in Folge des Hydrops schien mir vorhanden zu sein bei einem 13jährigen Knaben Witt aus der letzten Epidemie, der im Laufe der 3. Krankheitswoche Oedem des Gesichts, aber erst mehrere Tage später Spuren von Eiweiss im Urin zeigte; vom 18. Tage ab nahmen die Oedeme rasch zu und die Urinmenge erheblich ab (Minimum 100 Ccm. am 21., 22. und 23. Krankheitstage); als die Oedeme einen gewissen Grad erreicht hatten, nahm die Urinmenge wieder zu und blieb reichlich, obwohl die Oedeme noch etwa 14 Tage in gleichem Masse fortbestanden. (Patient war die ganze Zeit über fast ausschliesslich und reichlich mit Milch ernährt worden.) Der Eiweissgehalt des Urins war, selbst zur Zeit der höchsten Concentration, stets nur ein sehr geringer (im Maximum 8 Mm. flockiger Niederschlag auf eine Urinsäule von 100 Mm.); microscopisch enthielt der Urin ziemlich reichlich rothe Blutkörperchen, Lymphkörperchen, Epithelialcylinder und einzelne Nierenepithelien, aber in gleicher Weise zur Zeit der reichlichen wie der spärlichen Diurese.

Gerade dieser Umstand, die Geringfügigkeit der Eiweissausscheidung und das Fortbestehen der Oedeme trotz reichlicher Diurese scheinen mir zu beweisen, dass auch der Hydrops nicht durch insufficiente Nierenthätigkeit veranlasst, sondern vielmehr (vielleicht neben der Nephritis) die Hauptursache der Urinverminderung war.

Ist die Transsudation in das Unterhautzellgewebe mässig, die Flüssigkeitszufuhr vom Magen aus aber reichlich, so können Oedeme entstehen, obwohl die Urinmenge wenig oder garnicht vermindert ist, wie ich in mehreren Fällen scarlatinöser Nephritis mit geringem Eiweissgehalt beobachtete; in solchen Fällen den Hydrops aus Wasserretention seitens der Nieren erklären zu wollen, würde vollends unwahrscheinlich sein; und noch unhaltbarer scheint mir die von Miller und Thomas ohne irgend welche anatomische Begründung gemachte Annahme, dass sogar den ohne Albuminurie verlaufenden Fällen eine Nephritis zu Grunde liege.

Während wir also nach den eben gemachten Auseinandersetzungen zu der Annahme einer von der Nephritis unabhängigen

1) Preuss. Vereinszeitung. N. F. I. 1858. — Schmidt's Jahrb., Bd. 102, S. 198.

2) Virchow-Hirsch, Jahresber. 1868, II, S. 254.

3) Deutsche med. Wochenschr., 1882.

4) Traité de pathologie interne.

5) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie, II, 2.

6) Ich habe den Zustand nur an folgenden Stellen erwähnt gefunden: Rayer, Maladies des reins. 1839. II, p. 446. Er citirt: Blackall, Observations on the nature and cure of dropsies. London 1824. — Philipp, Casper's Wochenschrift f. die gesammte Heilkunde, 1840, S. 562. — Kubik, Prager Vierteljahrsschrift, 1847. Schmidt's Jahrb., Bd. 65, S. 311. — J. Miller, Lancet, 1849, July, Nov. Schmidt's Jahrb., Bd. 65, S. 307, und Bd. 72, S. 116. — Tripe, Brit. Medical Review, Jan., July 1854, Jan. 1855. Schmidt's Jahrb., Bd. 87, S. 226. — Denizet, Étude clin. sur l'anasarque etc. Thèse de Paris. 1867. Virchow-Hirsch, Jahresber. 1868, II, 254.

Veränderung in den hydropischen Theilen gelangen, können wir über die Natur dieser Veränderung zunächst nur Vermuthungen aussprechen. Miller half sich mit der Hypothese einer „hydropischen Thätigkeit der Capillaren“, Cohnheim und Lichtheim nahmen auf Grund ihrer Experimente über Hydrämie zur Erklärung der Oedeme eine „Functionsstörung der Gefässe“ an, während Leichtenstern glaubt, dass Verlegung von Lymphbahnen durch das Scharlachgift und dadurch Lymphstauung den Oedemen zu Grunde liegen. — Auch eine primäre Veränderung des Unterhautbindegewebes selbst könnte vorliegen, so dass die stärkere Durchtränkung desselben nicht so sehr durch vermehrte Ausschwitzung von den Gefässen, als vielmehr durch verstärkte Ansaugung der Flüssigkeit von Seiten des Zellgewebes entstehen würde.

Uebrigens ist daran zu erinnern, dass, welcher Art die locale Veränderung auch sein möge, man dieselbe nicht allein im Unterhautbindegewebe, sondern auch an anderen Orten z. B. im Peritoneum wird zu suchen haben und dass diese Veränderungen nicht auf Scharlach allein beschränkt sein dürften, da auch nach Masern ähnliche Fälle von essentiellem Hydrops wie nach Scharlach beobachtet worden sind. [1]

Gerade wegen der Unklarheit dieser Verhältnisse scheint es mir wichtig, die Aufmerksamkeit auf diese in der letzten Zeit wohl weniger beachteten Fälle zu lenken. Wahrscheinlich wird durch die Scharlacherkrankung ja bei einer grösseren Zahl von Individuen diese Disposition zur Entstehung der Oedeme herbeigeführt, nur bei einem Theil der Disponirten entwickeln sie sich. Dass zu den Hülfsursachen, welche diese Entwickelung begünstigen, nicht nur individuelle, sondern auch allgemeine Momente gehören, wird dadurch wahrscheinlich, dass Philipp den Zustand bei einer grossen Zahl von Kranken einer Epidemie beobachtete, dass auch meine Fälle drei Brüder betrafen. Ungünstige Ernährungsverhältnisse mögen hier wohl mitgewirkt haben, vielleicht auch die gleichzeitige Hautreizung durch Scabies.

1) l. c. Denizet.

II. Nachtrag zur Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs.

Von

Prof. **M. J. Rossbach.**

Es sind bezüglich meiner Verordnungsweise des Apomorphins, Morphins und Atropins so viele Anfragen von Collegen bei mir eingelaufen, dass es mir unmöglich ist, dieselben alle brieflich zu beantworten. Ich erlaube mir daher, dieselben hier zusammenfassend zu erledigen.

1. Apomorphin-Hydrochlorat als Expectorans darf, meinen bisherigen schon sehr ausgedehnten Erfahrungen nach, wenn es allein und innerlich gegeben wird, ohne Anstand in Einzelgaben von 0,005—0,01 Grm. verabreicht werden. Im Durchschnitt war eine Tagesgabe von 0,03 Grm. bei Kindern und bei Erwachsenen hinreichend, um einen trockenen quälenden Husten in einen seltenen feuchten und leicht expectorirenden, nicht mehr quälenden Husten umzuwandeln. Man findet in dieser Beziehung sehr viele Fälle, die weniger nöthig haben, und nur wenige, die ein grösseres Quantum benöthigen; bei den letzteren bin ich bis zu 0,06 Grm. pro die gestiegen. Die neue deutsche Pharmakopoe wird 0,05 Grm. als maximale innerliche Tagesgabe aufstellen. Dieselbe ist aber meiner Erfahrung nach etwas zu niedrig gegriffen; selbst 0,1 Grm. rufen, getheilt gegeben, nur in den selteneren Fällen Erbrechen hervor. Jurasz giebt zwar von seinen kleinen Einzelgaben (0,001—0,003) an, seine Kranken hätten nach der ersten Gabe leichte Ueblichkeit bekommen, die sich jedoch schon bei der zweiten Gabe verloren habe. Die von mir beobachteten Kranken haben bei solchen kleinen Gaben nie, und bei grösseren Gaben äusserst selten Uebelkeit vermerkt.

Wenn Erbrechen nach innerlicher Medication von expectorirenden Gaben Apomorphin-Hydrochlorats eintritt, ist es gewöhnlich nicht von nennenswerther Uebelkeit begleitet; selbst der Appetit geht nicht verloren; alle meine Kranken behaupten, denselben in früherer Unversehrtheit fortbehalten zu haben.

Dass ich in den von mir mitgetheilten Beispielen einem achtjährigen Knaben eine grössere Quantität Apomorphin-Hydrochlorats gab als den Erwachsenen, hat seinen Grund in der Individualität und in der Krankheit selbst. Ich musste bei einem anderen Kinde, um einen ungemein quälenden Crouphusten zu heben und die Membranen zum Auswurf zu bringen, sogar auf eine Tagesgabe von 0,05 Grm. steigen, bis die gewünschte Wirkung eintrat, während bei der Mehrzahl quälenden Hustens Erwachsener 0,03 Grm. vollkommen hinreicht. Man beginnt in allen Fällen, in denen man eine sehr reichliche Secretion und Expectoration dünnflüssigen Schleims wünscht, am besten mit 0,03 pro die und kann dann, je nachdem, weniger nehmen lassen, oder durch häufigere Verabreichung (indem man z. B. die Mixtur 1stündlich oder ½stündlich statt 2stündlich nehmen lässt) die Tagesgabe steigern. Bei der Verschiedenheit der Individualitäten und der Bronchialerkrankungen lässt sich eine festere Regel nicht aufstellen [1]. Der Erfolg allein zeigt, ob man zu wenig oder zu viel gegeben hat. Das „Zuviel“ also, wenn sich obige mittlere Gabe von 0,03 pro die als zu stark erwiesen und z. B. Brechen hervorgerufen hat, war übrigens nie schädlich, oder von irgendwie unangenehmen Folgen.

Subcutan beigebracht wirken schon bedeutend kleinere Apomorphingaben brechenerregend, also Gaben von 0,005—0,01 Grm. Während nach Hermann und Grimm von Brechweinstein bei subcutaner Beibringung grössere, bei innerlicher Verabreichung kleinere Gaben nöthig sind, um Erbrechen zu bewirken, ist es beim Apomorphin gerade umgekehrt. Man darf daraus schliessen, dass Apomorphin durch centrale Beeinflussung und nicht wie Brechweinstein durch Reizung der Magennerven reflectorisch Brechen erregt. Der Grund, warum Apomorphin vom Magen aus nicht so leicht Brechen erregt, wäre dann nach den Untersuchungen Heger's (über die Abschwächung der Wirkung anderer Alkaloide bei innerlicher Verabreichung) darin zu suchen, dass die Leber einen Theil des in den Pfortaderkreislauf gelangten Apomorphins längere Zeit zurückhält und nicht schnell in den allgemeinen Kreislauf gelangen lässt.

Ich will auf einen anderen Punkt hier noch aufmerksam machen, den ich in meiner ausführlicheren Abhandlung übergangen habe, weil ich erst eine grössere Zahl von Beobachtungen abwarten wollte. Es werden wohl alle Collegen schon in der Lage gewesen sein, bei Phthisikern, welche sich ungemein an Morphin gewöhnt hatten und Zeichen von Morphinismus zeigten, zu wünschen, die Morphiumverabreichung abbrechen zu können. Allein die Kranken können wegen des dann sich wieder einstellenden furchtbaren Hustens das gewöhnte Mittel nicht mehr entbehren. Ich habe bis jetzt in zwei solchen Fällen statt des Morphins das Apomorphin in expectorirender Gabe gegeben und in diesen beiden Fällen versicherten die Kranken, sich so gut zu befinden und so wenig

1) Kormann in Dresden (Deutsche med. Wochenschr., 1880, No. 35) stellt folgende Gabengrössen auf: Für das erste Lebensjahr sei die Einzelgabe von 0,001 Grm. Für jedes weitere Lebensjahr soll dieselbe um ½ Milligramm gesteigert werden, so dass sie im 11. Lebensjahre 0,006 Grm. beträgt. Von hier gebrauche jedes weitere Lebensjahr eine Steigerung von 0,001 Grm., so dass im 15. Lebensjahre 0,010 pro dosi gegeben werden könne). — C. Beck (Deutsche med. Wochenschr. 1881, No. 12, S. 156) giebt von einer Apomorphinlösung (0,06—0,08 : 150,0) Erwachsenen alle zwei bis vier Stunden einen Esslöffel, Kindern 1stündl. einen Kaffeelöffel.

*

Husten und leichteren Auswurf zu haben, als vorher während des Morphingebrauchs. Aber zwei Fälle sind zu wenig, als dass man aus denselben verallgemeinern dürfte. Doch habe ich den Eindruck gewonnen, dass man dieses Ersetzen des Morphins durch Apomorphin wenigstens weiter versuchen sollte.

Die beste Verschreibung des allein gereichten Apomorphins ist meiner Erfahrung nach folgende:

℞ Apomorphin. hydrochloric. 0,03—0,05
Acid. hydrochloric. dil. 0,50
Aquae destillat. 150,00
M. d. in vitro nigro. — S. zweistündl. ein Esslöffel z. n.

Den Syrup, auch den Syrupus simplex lässt man am besten ganz hinweg und kann dafür jeden einzelnen Löffel vom Kranken mit Zuckerwasser gemischt trinken lassen. Ein dunkles Glas ist nothwendig, weil bei Einwirkung von Licht zu rasch Grünfärbung eintritt. Im Uebrigen muss der Apotheker für ein gutes Präparat sorgen. Die neue Pharmacopoe wird diesbezüglich folgende Vorschrift geben: „Die wässerige Lösung sei farblos oder nicht stark gefärbt; ein Präparat, welches mit 100 Theilen Wasser eine smaragdgrüne Lösung giebt, ist zu verwerfen."

2. Die Verbindung des Morphins mit dem Apomorphin in eine Arznei hat denselben Zweck, wie die früheren Verbindungen von Ipecacuanha mit Morphin, nämlich die Häufigkeit des Hustens zu verringern und den Schleim gleichzeitig dünnflüssiger und expectorirbarer zu machen. Die Wirkung ist, wie in dem Hauptaufsatz bereits mitgetheilt wurde, eine ganz vorzügliche und war, wenn die richtigen Indicationen eingehalten wurden (vergl. Berl. klin. Wochenschr., 1882, No. 19 ff.) mich wenigstens nie im Stiche lassend.

Die beste Ordination ist:

℞ Morphin hydrochloric. 0,03
Apomorph. hydrochloric. 0,03—0,06
Acid. hydrochloric. dil. 0,50
Aq. destillat. 150,00
M. d. in vitro nigro. — S. 2—4stündl. ein Esslöffel z. n.

Ich finde so häufig Recepte, wo Morphin. hydrochloricum oder ein anderes Morphinsalz zusammen mit einem Alkali z. B. Liq. Ammonii anisatus aufgeschrieben wird. Es ist dies unrichtig, weil durch das Alkali das in Wasser unlösliche Morphin aus der Salzlösung herausgefällt wird.

3. Bei den differenten Wirkungen und den verschiedenen Absichten, die man mit der gleichzeitigen Verabreichung des Morphins und Atropins verbindet, wäre es nicht nur unzweckmässig, sondern sogar unrichtig, beide Mittel in ein und derselben Arznei zu geben. Man wäre stets in der Lage, das Morphin noch fortsetzen zu mögen, es aber wegen der starken Atropinwirkungen nicht zu können. Am besten ordinirt man beide Arzneien getrennt, wie folgt:

℞ Morphin hydrochloric. 0,02—0,05
Aq. destillat. 120,00
Syr. rubidäi 30,00
MDS. 2—4stündl. 1 Essl. zu nehmen.

℞ Atropin. sulfur. 0,0005
Pulv. et succ. Glycyrrh. q. s.
u. f. l. a. pil., da tal. dos. 20. c. L.
S. 1—2—3 Pillen tägl. Abends zu nehmen.

Manche Menschen reagiren schon auf $\frac{1}{2}$ Milligramm Atropin mit Abnahme der Schleimsecretion. Man giebt die Atropinpillen am zweckmässigsten Abends in der Zeit von 6—10 Uhr in 2stündlichen Pausen, aber dann stets gleichzeitig mit 1 bzw. 2 Esslöffeln obiger Morphinsolution. Am Tage giebt man nur die Morphinlösung, wenn sie durch den zu heftigen Husten indicirt erscheint.

III. Drei Fälle von Kehlkopfexstirpation aus der Klinik des Herrn Prof. Czerny in Heidelberg.

Von

Dr. **F. Maurer**, Assistenzarzt.

(Schluss.)

Fall 2. Herr J. N., 47 J., Weinhändler, früher stets gesund, überstand im Frühjahr 1875 eine catarrhalische Lungenaffection mit starker Heiserkeit vergesellschaftet, welche letztere nach dem Gebrauch einer Wasserkur in Neuenahr vollständig verschwand.

Im Spätherbst 1876 Spuren von Heiserkeit, die mit Höllensteininhalationen bekämpft wurden, aber nicht schwanden.

Im Frühjahr 1877 war Patient immer noch ein wenig heiser, es wurde damals eine leichte Röthung des rechten Stimmbandes, aber sonst keine Veränderung im Larynx constatirt. Trotz verschiedener Inhalations- und Luftkuren nahm die Heiserkeit immer mehr überhand.

Im Juli 1879 fand von Bruns eine papillomatöse Wucherung auf dem rechten Stimmbande. Die Wucherungen griffen nach und nach auf die Giessbecken- und den Schildknorpel über. Am 4. Mai 1880 führte von Bruns wegen bedenklicher Stenosenerscheinungen die hohe Tracheotomie aus.

Pat. kam am 4. October nach Heidelberg; es wurde folgender Status aufgenommen:

Grosser, hagerer Mann. Gesichtsfarbe blass. Thorax gut gebaut. Lungen und Herz gesund. Der Hals ist verhältnissmässig kurz. Pat. trägt eine Canüle, die im Lig. conoïdeum oder Ringknorpel sitzt; am oberen Rande der Wunde ist eine blumenkohlartige Wucherung. Die Umgebung der Halsfistel ist stark geröthet, geschwellt und sehr empfindlich. Beim Streichen von oben entleert sich Eiter neben der Canüle. Die Carotidendrüsen sind beiderseits geschwollen, links mehr als rechts.

Die laryngoscopische Untersuchung ergiebt, dass der Kehldeckel sehr stark nach hinten gesunken ist. Im Kehlkopfe selbst viel Schleim. Beim Emporheben der Epiglottis mit der Sonde zeigt sich das ganze Lumen des Larynx mit einer kleinhöckerigen Geschwulstmasse ausgefüllt. Bei zugehaltener Canüle dringt nur mit äusserster Anstrengung etwas Luft durch den Larynx; die Stimme fehlt vollständig.

Nach Anwendung von Warmwasserumschlägen besserte sich die Entzündung der vorderen Halspartien in kurzer Zeit soweit, dass am 11. October 1880 die indicirte Exstirpation des Kehlkopfes vorgenommen werden konnte.

Ueber die Diagnose einer malignen und wahrscheinlich carcinomatösen Neubildung konnte bei dem Befunde kein Zweifel sein. Die Drüsenaffection und die Perforation des Schildknorpels, sowie die Infiltration der Haut verschlechterten ja die Prognose einer Operation sehr bedeutend. Allein da Pat. in der letzten Zeit unter febrilen Erscheinungen sehr an Kräften verlor und ausserdem in der Geschwulst oft Schmerzen auftraten, glaubte Herr Prof. Czerny die einzige Möglichkeit, durch eine Operation eine günstige Wendung herbeizuführen, nicht verweigern zu dürfen.

Narcose durch die Canüle, sodann Einführung einer Trendelenburg'schen Canüle. In der Höhe des Zungenbeins wird über den Hals ein querer Schnitt bis an die vorderen Ränder der Kopfnicker geführt, von dessen beiden Enden zwei weitere nach unten convergirende Schnitte gezogen werden, welche die infiltrirten Partien sammt der sie bedeckenden Haut umfassend, in der Nähe der Trachealfistel zusammentreffen. Es wird zunächst rechts präparirend in die Tiefe gegangen, dann links, und schliesslich von oben her. Der Schildknorpel lässt sich stumpf, ohne grosse Blutung von der Umgebung lösen. Von der queren Wunde aus wird weiter gearbeitet, bis die Epiglottis sichtbar wird. Nach Eröffnung der Pharynxhöhle lässt sich der Larynx besser vorziehen; es wird der Pharynx zuerst rechterseits lospräparirt, dabei Unterbindung

der Arter. laryng. super., dann links, wobei ebenfalls die gleichnamige Arterie erst gefasst, durchschnitten und ligirt wird.

Nun wird der ganze Kehlkopf nach vorn gezogen, der Oesophagus von den hinteren Kehlkopfabschnitten gelöst, worauf es dann mit Leichtigkeit gelingt, ihn von der Trachea zu trennen. Es wird hierbei der Ballon der Tamponcanüle etwas verletzt. Nach rasch vollendeter Lösung des Kehlkopfes wird die Trachea, welche nach unten gesunken ist, fixirt und mit einer neuen Tamponcanüle versehen. Nach Abtragung verdächtiger Randpartien wird die Trachea mittelst 5 Nähten an die äussere Haut angenäht. Die Ansätze des Pharynx werden beiderseits mittelst Nähten mit dem Oesophagus vereinigt, so dass die Oeffnung trichterförmig wird.

Ein verdächtiges Stück der vorderen Oesophaguswand hatte man vorher abtragen müssen.

Nach Exstirpation der Carotidendrüsen, von denen die rechtsseitige erweitert ist, wird die Wunde mit 5% Chlorzinklösung tüchtig desinficirt, und die quere Wunde, nach Einführung eines Nélaton'schen Catheters in den Oesophagus, vernäht. Drainage der beiden äusseren Wundwinkel. Ausstopfung des unteren Theils der Wunde in der Umgebung der Canüle mit Listergaze.

Die Untersuchung des exstirpirten Kehlkopfes ergiebt Folgendes: Der Canal, in dem die Trachealcanüle gelegen hat, mündete nach innen dicht unterhalb des Ringknorpels. Von oben her wird er, soweit er im Bereich des Ringknorpels verläuft, von knolligen Geschwulstmassen überdacht, welche den Zugang zum Kehlkopf von unten her fast vollkommen verschliessen.

Weiter oben füllen diese Geschwulstmassen, welche auf der Oberfläche zum Theil exulcerirt sind, den ganzen Kehlkopf bis zur Basis der Epiglottis aus, welche ebenfalls mit ergriffen ist. Von den wahren und falschen Stimmbändern, vom Ueberzug der Arytaenoidknorpel ist nichts mehr zu sehen, sie sind vollständig in die Geschwulstmasse übergegangen. Etwas Schleimhautüberzug ist in der Höhe und Breite eines halben Centimeters an der Hinterwand des Ringknorpels noch vorhanden. Schild- und Ringknorpel sind vollständig verknöchert. Die Epiglottis, die Ligam. aryepiglottica sind stark entzündlich geschwellt und ziemlich derb infiltrirt. Die Geschwulstmasse durchdringt den Schildknorpel nach vorn und reicht, indem sie einen über wallnussgrossen unregelmässigen Tumor bildet, bis in das subcutane Gewebe unter dem mit entfernten Hautstück; dieses selbst ist derb entzündlich infiltrirt. Microscopisch erwies sich die Geschwulst als Epithelial-Carcinom.

Pat. trug ausschliesslich eine Tamponcanüle, welche täglich gewechselt wurde. Am 8. Tage trat eine venöse Blutung aus der Gegend ein, wo die linksseitige Carotidendrüse entfernt worden war; Stillung durch Digitalcompression. Am Abend nochmals Blutung aus derselben Stelle; Stillung durch Tamponade. Am 10. Tage, nachdem bis dahin kein Fieber bestanden, trat plötzlich ein Schüttelfrost auf (40,3°), starker Schweiss; es wurde Chinin in grosser Dose gereicht. Auf den Lungen liess sich nichts nachweisen; die Wunde sah gut aus. An den folgenden Tagen war Pat. wieder fieberfrei, so dass er am 14. Tage bereits das Bett verlassen konnte. Am 15. Tage zeigte sich eine Schwellung und Röthung in der Umgebung der Stelle, aus welcher die Blutungen erfolgt waren, es liess sich Eiter ausdrücken. Nachmittags wieder ein langdauernder Schüttelfrost (39,3°), dabei Diarrhoe und Erbrechen. Die Wunde wurde drainirt und eiterte weiterhin stark.

Von nun an fühlte sich Pat. wieder wohl. Am 19. Tage verliess er wiederum das Bett, und ass, nachdem man den Nélaton entfernt und die Wunde mit Heftpflaster zusammengezogen hatte, ohne Schwierigkeit ein Beefsteak; das Schlucken ging sehr gut von Statten.

Nachdem sich viele necrotische Gewebsfetzen losgestossen, war die Wunde am 26. Tage soweit verheilt, dass man die Tamponcanüle weglassen und einen künstlichen Kehlkopf einführen konnte.

Zum Sprechen wurde die Bruns'sche Modification benutzt, beim Essen das Larynxrohr des Gussenbauer'schen Kehlkopfs mit einem Schwämmchen oben verschlossen.

Am 27. November wurde Pat. entlassen. Sein Aussehen hatte sich wesentlich gebessert. Links unten am Halse war eine kleine geschwellte Drüse zu fühlen.

Vom 10. bis 25. Januar 1881 hielt sich Pat. wieder in der Klinik auf, es hatte sich inzwischen ein Abscess in der Umgebung der stark intumescirten Halsdrüse gebildet. Der Abscess wurde incidirt; von einer weiteren Operation musste man absehen.

Der Kranke starb am 25. März desselben Jahres, nachdem heftige Blutungen aus dem exulcerirten Recidiv in der Umgebung der Trachealwunde ihn auf das Aeusserste heruntergebracht hatten.

Die Obduction wurde nicht gemacht.

Fall 3. Herr Ober-Amtsrichter L. K., 47 J., bemerkte seit etwa 6 Jahren eine Schwäche der Stimme, welche sich besonders nach Gerichtssitzungen und längerem Sprechen kungab. Lues und Tuberculose konnten ausgeschlossen werden. Im September 1879 stellte sich nach einer längeren Gerichtssitzung Heiserkeit ein, die nicht mehr verging. Im Mai und Juni 1880 wurden die Herren von Bruns und von Gerhardt consultirt; sie constatirten einen Ulcerationsprocess am linken wahren Stimmbande. Im October hatte die Ulceration nicht wesentlich weiter gegriffen. Im Februar 1881 stellten sich Stenosenerscheinungen ein, und mehrere, rasch aufeinander folgende Erstickungsanfälle zwangen den Pat. im März nach Heidelberg zu kommen, wo Herr Prof. Jurasz Folgendes constatirte: Ausgebreitete Ulceration des linken wahren Stimmbandes, starke Schwellung des falschen und eine mässige Verengerung der Glottis in Folge der Schleimhautschwellungen.

Pat. sah kräftig aus, schien aber doch durch die asphyktischen Anfälle stark angegriffen. Die Gesichtsfarbe war cyanotisch.

Da in der Nacht wieder ein leichter Erstickungsanfall eintrat, so führte Herr Prof. Czerny am 1. April die hohe Tracheotomie aus; es wurde eine gewöhnliche Doppelcanüle eingelegt. Die Operation verlief ohne Zwischenfall; Pat. konnte nach 5 Tagen wieder aufstehen.

Behufs Feststellung der Diagnose wurden Versuche gemacht, zur microscopischen Untersuchung ein Stück der Geschwulst auf intralaryngealem Wege zu excidiren. Die Versuche misslangen einerseits wegen des sehr ungünstigen Baues der Zunge, die weder herausgezogen, noch fixirt werden konnte, andererseits wegen einer hochgradigen Hyperästhesie und allgemeiner Aufregung des Pat.

Während dieser Versuche constatirte Herr Prof. Jurasz laryngoscopisch: Starke Verdickung des linken wahren Stimmbandes mit diffuser Ulceration, die mit Granulationen bedeckt war. Ferner Schwellung des linken falschen Stimmbandes. Rechts bot die Schleimhaut keine Veränderung dar, nur zeigte sich unter dem rechten wahren Stimmbande eine längliche Vorwölbung, über welcher übrigens die Schleimhaut normal zu sein schien.

Die Granulationen der linksseitigen Stimmbandgeschwüre vergrösserten sich in relativ kurzer Zeit, so dass die Glottis zuletzt vollkommen verschlossen war und Pat. bei geschlossener Canüle nicht athmen konnte. Dass eine bösartige Neubildung vorhanden, schien unzweifelhaft.

In der Lunge waren keine Veränderungen nachweisbar. Ausstrahlende Schmerzen nach den Ohren fehlten vollständig.

Da der Verlauf zeigte, dass die Geschwulst rasch wuchs, so nahm Herr Prof. Czerny die Laryngofissur in Aussicht, event. die Kehlkopfexstirpation: am 12. Mai wurde zur Operation geschritten.

In der Chloroformnarcose und unter leichter Rücklagerung

des Kopfes wird zunächst eine Tamponcanüle in die Trachea eingeführt, welche gut functionirt. Bei dem Längsschnitt über die Mittellinie des Schildknorpels ist die Blutung minimal. Die Umgebung der Incisura thyreoida superior ist durch eine subperichondrale Wucherung, deren Character macroscopisch nicht genau zu bestimmen ist, auffallend verdickt. Auf dem Durchschnitt erscheint diese Wucherung derbmarkig. Da eine maligne Neubildung unzweifelhaft vorliegt, wird die Totalexstirpation des Larynx beschlossen. Zu diesem Behufe wird der Medianschnitt bis herab zur Tamponcanüle geführt, die Weichtheile werden mittelst Hacken zur Seite gezogen. Mit kurzen Messerzügen und stumpfem Präpariren wird zuerst die rechte Schildknorpelplatte von der tiefen Halsfascie gelöst; die spritzenden Gefässe werden sogleich gefasst und mit Seide ligirt. In derselben Weise wird auch die linke Schildknorpelplatte lospräparirt. Der ganze Schildknorpel wird nun mittelst einer Muzeux'schen Zange in der Gegend der oberen Incisura gefasst, und durch Trennung der Ligam. hyothyreoidea, des Muscul. thyreoepiglotticus, Ligam. thyreoepiglotticum und der Ligam. aryepiglottica mit Zurücklassung der Epiglottis der Zugang zur Stimmritze freigelegt.

Es zeigt sich die Innenfläche der rechten Schildknorpelplatte stark geröthet; das rechte falsche und wahre Stimmband zeigen Nichts von Neubildung, dagegen erscheint das linke wahre Stimmband, die Innenfläche der linken Hälfte des Ringknorpels und ein Theil von dessen vorderem Abschnitte durch papillomatöse Wucherungen wesentlich verändert. Den genauren Einblick in den Kehlkopf erhält man durch Spaltung seiner vorderen Medianlinie.

Durch Herüberziehen des Kehlkopfes nach der linken Seite wird es möglich seine rechte Seite bis auf die oberen Trachealringe freizulegen; in ähnlicher Weise wird auf der linken Seite vorgegangen. Bevor der Kehlkopf von hinten gelöst wird, wird zunächst ein angebundener Schwamm unter die Epiglottis gesteckt. Langsam werden die Pharynxmuskeln durchtrennt, die Arteriae laryngeae inferiores werden gefasst, durchschnitten und ligirt. Der völlig freigemachte Kehlkopf wird über dem ersten Trachealringe quer abgetrennt. Die obersten Trachealringe, welche etwas erweicht erscheinen, werden ringsum bis zum Tampon der Trendelenburg-schen Canüle mit der Scheere entfernt. Es lässt sich nirgends eine Drüsenanschwellung oder ein Lymphstrang nachweisen.

Die Tamponcanüle thut ihren Dienst vorzüglich. Pat. erbricht mehrere Male kaum bluturtermischten schleimigen Mageninhalt; aus der Canüle selbst kommt bei Hustenstössen nur weisser Schleim hervor. Sorgfältige Blutstillung. Im Ganzen wurden 27 Seidenligaturen angelegt, von denen 9 langgelassen und zur Wunde herausgeleitet wurden.

Nach tüchtiger Desinfection der Wunde mit 5% Chlorzinklösung, wird ein Nélaton'scher Catheter in die Schlundspalte eingelegt und mittelst Fadenbändchen fixirt. Das obere Ende der Wunde wird mittelst 3 Nähten verschlossen. Tamponade der Wunde mit Carbolgaze, leichter Druckverband. Der exstirpirte Kehlkopf zeigt auf der äusseren Seite der linken Schildknorpelplatte eine flache Vorwölbung von circa Markstückgrösse. Der Kehlkopfeingang ist durch die stark geschwellte und von knolligen Geschwulstmassen überwucherte Umgebung des linken falschen Stimmbandes verlegt; von dem wahren Stimmbande bekommt man Nichts zu Gesicht. Die rechte Hälfte des Kehlkopfinnern zeigt ausser mässiger Schwellung der Submucosa keine wesentliche Abnormität.

Ein senkrechter Schnitt durch die linke Schildknorpelplatte und die linke Ringknorpelhälfte zeigt, dass erstere von einer Geschwulstmasse durchwuchert ist, welche nach innen die Umgebung des falschen Stimmbandes, nach aussen die flachgewölbte Auftreibung auf der Aussenseite der Schildknorpelplatte bildet. Die linke Hälfte des Ringknorpels ist von der Geschwulst bis auf den unteren Rand vollkommen umwuchert.

Die Höhe der Geschwulst beträgt 3,2 Ctm., die grösste Breite, etwas unterhalb des falschen Stimmbandes 2 Ctm. Die obere Grenze entspricht dem oberen Rande der Schildknorpelplatte, während sich die Geschwulst nach unten mit dem unteren Ringknorpelrande abgrenzt.

Auf der Schnittfläche zeigt die Geschwulstmasse das Gepräge des Epithelioms, welches auch durch die microscopische Untersuchung bestätigt wird.

Die Wundheilung verlief ohne wesentliche Störung. Das Wundsecret, welches in den ersten Tagen blutig serös war, wurde in der Folge eiterig; es nahm allmälig einen üblen Geruch an, als sich kleine Gewebsnecrosen in der Tiefe der Wunde, namentlich in der Gegend des unteren Epiglottisrandes zu bilden begannen. Die Secretion war anfangs copiös, so dass der Verband, die Ausstopfung der Wunde mit Listergaze, mehrmals täglich erneuert werden musste.

Die Trendelenburg'sche Canüle wurde anfangs recht gut vertragen, sie reizte kaum zum Husten, so dass man sie, der Reinlichkeit wegen, erst jeden zweiten Tag zu wechseln brauchte. Es wurde vorerst ausschliesslich flüssige Nahrung durch den Oesophaguscatheter eingeführt, nachdem ein am 3. Tage angestellter Schluckversuch durch den Mund misslungen war. Den Speichel spuckte Pat. grösstentheils aus.

Am Anfang der zweiten Woche hatten sich die Gewebsnecrosen losgestossen; die Wandungen der Mundhöhle überzogen sich mit schönen Granulationen und es bildete sich allmälig vom Wundrande aus ein feiner Narbensaum.

Vom 10. Tage ab begann die Wunde sich rasch zu verkleinern. Nach Entfernung der Canüle konnte man beim Auseinanderziehen der Wundränder recht hübsch sehen, wie sich der Pharynxspalt mehr und mehr verkleinerte. Ein Beschlag von Granulationen umsäumt gerade im Hintergrunde der Wunde, unter ihm war nach vorn das Tracheallumen, nach vorn und oben lag der spaltförmige Eingang zur Nasenhöhle. Bei Schluckbewegungen wurde die Canüle stark in die Höhe gezogen.

Am 11. Tage stellte sich unter hohem Fieber starker Hustenreiz ein mit bluturtermischtem Auswurf. Da sich auf den Lungen Nichts nachweisen liess, so musste man annehmen, dass der Ballon der Trendelenburg'schen Canüle einen Decubitus verursacht hatte; man liess daher die Tamponcanüle ganz weg und ersetzte sie durch eine lange Doppelcanüle. Pat. fühlte sich von dem Momente an besser, das Fieber blieb schon am 2. Tage weg, der Auswurf war nun frei von Blutspuren und im Allgemeinen sehr spärlich. Am 18. Tage war die Vernarbung der Wunde soweit vorgeschritten, dass man mit der Einführung des künstlichen Kehlkopfes nicht mehr zögern durfte. Es war dies wie bei den beiden ersten Patienten ein etwas modificirter Kehlkopf nach Gussenbauer. In die grosse einfache Trachealcanüle wurde nach der Nasenhöhle zu eine kleine Stimmcanüle mit geschlossener Kuppe und kleiner nach vorn gerichteter Oeffnung eingeführt. Zur Phonation wurde die Exspirationsluft durch einen Ventilverschluss nach oben geleitet, einen kleinen abnehmbaren ringförmigen Aufsatz auf der äusseren Canülenöffnung, der an einem Querbälkchen eine dünne, nach innen flottirende Lamelle von Leinwand trug. Pat. konnte ohne Schwierigkeit vernehmlich sprechen.

Von nun ab versuchte er auch mit vollkommenem Erfolg feste Speisen zu schlucken, die um so besser geschluckt wurden, je trockener sie waren. Stark eingespeichelte Bissen kamen neben der Canüle wieder zum Vorschein. Nach längerem Experimentiren gelang es endlich, die richtige Länge und Biegung der Stimmcanüle zu finden. Weil der monotone Klang der Gussenbauer-

schen Zungenpfeife dem Pat. unangenehm war, liess er sich eine nach Bruns modificirte Stimmcanüle machen, mit der er auch erstaunlich gut sprechen konnte; durch verschieden starkes Anblasen liess sich sogar Modulation in die Stimme bringen. Zum Essen führte er sich ein vollkommen geschlossenes Pharynxrohr ein.

Am 25. Juni verliess Pat. die Anstalt. Die äussere Wunde war bis auf die Halsfistel zum Einführen der Canüle fest vernarbt. Von einer Drüsenschwellung war keine Spur zu finden.

Am 26. Juli stellte sich Pat. wieder vor. Sein Aussehen war brillant; die Stimme mittelst des von Czerny nach Bruns modificirten Gussenbauer'schen Kehlkopfes ausgezeichnet. Von Drüsenanschwellungen war Nichts nachzuweisen. Zum zweiten Male zeigte er sich im October 1881, wo Folgendes notirt wurde: Aussehen gut, keine Spur von Drüsen. Epiglottis vollkommen normal. Trachealrohr an der linken Wand etwas excoriirt. Pat. benutzt am häufigsten die inzwischen angeschaffte Canüle von Bruns-Beyerle, bei Nacht die Czerny'sche, da die gegliederte, ziemlich schwere Canüle stark reizt. Bei kalter Witterung trägt er eine nach oben offene Canüle, deren äusseres Rohr mit einem durchbohrten Kork verschlossen wird.

Nach mehreren brieflichen Mittheilungen — die letzte stammt vom 18. April dieses Jahres — befindet sich Pat. sehr wohl. Er thut wieder Dienst und wird nur zeitweise von leichten Excoriationen in der Umgebung der Trachealwunde belästigt. Von Drüsenanschwellungen soll keine Spur nachzuweisen sein. Er hat inzwischen viel mit verschiedenartigen Canülenmustern, meist nach eigener Angabe, experimentirt, weil die Narbenretraction des Mundcanals und leichte Decubitusstellen verschiedene Abänderungen in der Länge und Krümmung der Tracheal- und der Stimmcanüle benöthigten. Pat. glaubt jetzt in einer einfach gegliederten Stimmcanüle, die nach Bruns mit Gummi armirt wird, das Richtige gefunden zu haben.

Landerer[1]) hat in seiner Epicrise der vier von ihm beschriebenen Fälle von Larynx- und Pharynxcarcinom in so eingehender Weise alle hierbezüglichen Punkte besprochen, dass ich nur wenige epicritische Bemerkungen an die vorliegenden drei Fälle knüpfen darf.

Sie bestätigen uns wie die sämmtlich bisher beobachteten Fälle maligner Geschwulstbildung des Kehlkopfes die äusserst langsame Entwicklung des Leidens (Fall 1 und 3: zwei Jahre, Fall 2: fünf Jahre), das auch lange Zeit local bleibt, gerade ein Umstand, der zur möglichst frühzeitigen Operation bestimmend sein dürfte.

Die mehrfach beobachtete Verbreiterung des Kehlkopfes wurde bei dem zweiten Fall vielleicht durch die entzündliche Schwellung der ganzen Kehlkopfgegend verdeckt, bei den zwei anderen fehlte sie vollständig.

Ziemssen hält die stechenden Ohrenschmerzen, welche von der Kehlkopfgegend nach der Tiefe des Ohrs ausstrahlen, für ein differentialdiagnostisches Merkmal des Larynxcarcinoms. Von unseren Patienten zeigte es allein der mit Sarkom behaftete; es dürfte daher wohl weniger die Natur der Neubildung, als ihr Sitz in mechanischer Weise dieses Symptom verursachen. So beobachteten wir auf der Klinik augenblicklich eine Dame mit inoperabelem Kehlkopfcarcinom, welcher diese Ohrenschmerzen die grössten Qualen bereiten. Bei ihr entstehen zeitweise in den ausgebreiteten Drüsenmetastasen zu beiden Seiten des Kehlkopfes Abscedirungen, deren Wachsthum die Schmerzen hervorruft; haben sich die Abscesse entleert, so lassen die lancinirenden Schmerzen wieder für einige Tage nach.

Bezüglich des Operationsverfahrens kann ich Landerer nur beistimmen, wenn er vorschlägt, wo irgend möglich die tiefe Tracheotomie einige Zeit, mindestens vierzehn Tage, der Kehlkopfexstirpation vorauszuschicken. Abgesehen davon, dass man die Gefahren der Mediastinitis und des Zurücksinkens der losen Trachea sicher umgeht, involvirt gerade die tiefe Tracheotomie den Vortheil, dass man unbehindert durch den Tampon der Trendelenburg'schen Canüle leichter die oberen verdächtigen Partien der Trachea entfernen, überhaupt viel freier operiren kann. Auch gewinnt man nach der Loslösung des Kehlkopfes von unten durch Ausstopfen des Trachealstumpfes eine doppelte Sicherheit vor dem Bluteintritt in die Luftwege. Sie hat sich uns bei dem ersten Patienten von entschiedenem Vortheil erwiesen. Bei dem zweiten, an dem die obere Tracheotomie noch dazu verhältnissmässig sehr hoch ausgeführt war, wurde trotz aller Vorsicht die Tamponcanüle verletzt, ausserdem sank die Trachea, nachdem man einige verdächtige Randpartien entfernt hatte, tief hinter das Jugulum.

Die Loslösung des Kehlkopfes geschah bei unseren Operationen von oben nach unten, zuletzt wurde die Trachea durchtrennt. Ein wesentlicher Nachtheil hat sich uns aus dieser Methode nicht erwiesen, doch können wir nicht läugnen, dass der von Landerer[1]) wiederholte Vorschlag stets zuerst die Trachea zu durchtrennen und den Trachealstumpf oberhalb der Tamponcanüle zu tamponiren, sehr viel für sich hat; man kann unbekümmert um etwaige Blutungen ruhig weiter operiren.

Von der Naht der Pharynxwände haben wir keinen Vortheil gesehen; die Nähte schnitten sehr bald durch. Die Erhaltung der Epiglottis scheint nach Landerer's Beobachtung von entschiedenem Vortheil für den Schlingact zu sein. Bei unseren beiden ersten Patienten konnten wir sie nicht erhalten; unser dritter Patient hatte niemals Ursache über ihre Erhaltung zu klagen. Es liesse sich eben höchstens dagegen einwenden, dass man durch das Zurücklassen dieses Kehlkopftheiles eine mögliche Quelle des Recidivs nicht eleminirt habe.

So weit es möglich war, wurde stumpf präparirt und jedes Gefäss vor der Durchschneidung gefasst. Die primäre Desinfection der Wunde mit 5 % Chlorzinklösung schien uns einen entschieden guten Einfluss auf den Wundverlauf auszuüben.

Wir haben die Wunden regelmässig mit Listergaze austamponirt, weil wir unsere Patienten die gewöhnliche Bettlage einnehmen liessen. Will man die Wunden ganz offen lassen, so muss man schon die Kranken mit dem Kopfe zu tiefst lagern, wie dies in Leipzig geschehen ist. Es sichert ja diese Lage gewiss vor dem Einfliessen von Wundsecret in die Trachea, scheint aber doch nicht von allen Patienten ertragen zu werden. Ich glaube, dass man bei mehrmaligem täglichem Verbandwechsel ganz gut auskommt; Senkungen haben wir wenigstens ebensowenig beobachtet, als Aspiration von Wundsecret.

Für die Ernährung haben wir statt durch den Mund geleiteter Schlundsonden bei den zwei letzten Fällen weiche Nélaton'sche Catheter durch die Wunde in den Oesophagus geführt und aussen befestigt. Ihr Lumen war für die flüssige Diät, die den Patienten längere Zeit gereicht werden musste, vollkommen ausreichend; verstopften sie sich, so wurden ohne jede Schwierigkeit frische eingeführt.

Bei der Nachbehandlung dürfte es sich am meisten empfehlen, die Trendelenburg'sche Canüle wenigsten so lange tragen zu lassen, als nach Gefahr der Nachblutung besteht, also bis zum 8. oder 10. Tage. Der Vorschlag Kosinski's[2]) dieselbe mehrere Tage vorher einzuführen, um die Patienten daran zu gewöhnen, dürfte wegen des Decubitus, den diese Canüle so leicht verursacht, kaum Befolgung finden.

Nach der schlimmen Erfahrung mit der Nachblutung, die wir

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XVI, pag. 157.

1) Nach seinen Experimenten am Hunde hatte Herr Prof. Czerny dieses Verfahren auch empfohlen.

2) Centralblatt für Chirurgie, 1877, No. 26.

an unserem ersten Patienten durch zu frühzeitiges Experimentiren gemacht haben, möchte ich entschieden anrathen, nicht vor dem Ende der zweiten Woche Versuche mit dem Einführen des künstlichen Kehlkopfes zu machen. Erst nach dieser Zeit wird das Gewebe resistenter sein, Blutungen werden nicht so leicht entstehen und durch die Narbenretraction wird der Wundcanal einigermassen die Gestalt erlangt haben, die er später annähernd beibehält. Man wird dann erst im Stande sein der Tracheal- und Pharynxröhre die richtige Form geben zu können. Wie sich übrigens allmälig die Gestalt des Canals ändert, zeigt unser dritter Kranker, der sich seit seiner Entlassung bereits die fünfte Prothese hat machen lassen müssen.

Es erübrigt mir noch einige wenige Worte über unseren ersten Patienten anzuführen.

Sind die Sarcome des Kehlkopfes, meist Fibrosarcome, an sich schon sehr selten, so ist meines Wissens nach kein Fall von Lymphosarcom beobachtet worden. Wir dürfen wohl annehmen, dass die Geschwulstbildung ihren Ursprung in dem lymphatischen Follikelapparate des Larynx genommen hat.

Wie die Sarcome in der Regel in der Nähe der Stimmbänder oder von diesen selbst ausgehen, war auch hier die Geschwulst in der Nähe des rechten falschen Stimmbandes entstanden.

Die Malignität gerade dieser nukleären Form des Sarcoms bestätigte sich, wie bei denjenigen anderer Körperregionen durch die vielfachen und ausgedehnten Drüsenmetastasen von gleichem microscopischem Bau wie die primäre Geschwulst, welche zu den mehrfachen interessanten Nachoperationen Veranlassung gegeben haben.

Der Patient, der das Trostlose seiner Lage einsah, verlangte immer wieder auf das Entschiedenste die Exstirpation der intumescirten Drüsenpackete. Ihm glich die Patientin Landerer's, die sich ja auch einer grossen Reihe von Recidivoperationen mit ausgedehnten Gefässresectionen unterzogen hat. Bei beiden Kranken wurden wichtige Nerven durchschnitten, ohne dass irgend eine Störung darnach beobachtet werden konnte, bei dieser der Phrenicus, bei jenem der linke Vagus. Nach einer Zusammenstellung von Deibel[1]) der 14 Fälle in der Literatur gefunden hat, scheint eine Alteration der Respirationsorgane bei der Vagusdurchschneidung sonst ziemlich regelmässig beobachtet worden zu sein, während das Herz stets frei blieb.

Bemerkenswerth war der Einfluss der Unterbindung resp. Resection der linken Carotis communis bei unserem Patienten. welche dagegen in dem Landerer'schen Falle ohne jegliches Symptom verlief. Sogleich nach der Operation war der Kranke apathisch, am zweiten Tage stellte sich eine Parese des rechten Facialis ein und am dritten eine Hemiplegie der rechten Ober- und Unterextremität. Während Gehirnerscheinungen verschiedener Art meist isolirte Lähmungen der Facialis oder einer Extremität der nicht operirten Seite nach der ausführlichen Zusammenstellung von Pils[2]) bei 30% der Fälle von Unterbindung der Carotis communis beobachtet worden sind, fand sich ein so ausgedehnter Symtomencomplex, wie ihn unser Fall darbot bloss bei etwa 8% der Fälle. Meist fand man, wie hier, Erweichungsherde in der Grosshirnhälfte der operirten Seite.

Ich habe absichtlich den Sectionsbefund der Halsgefässe ausführlicher geschildert, um die interessante Art der Wiederherstellung der Blutbahn nach so bedeutenden Ausschaltungen zur Anschauung zu bringen.

Rechterseits, wo die Vena jugularis communis fehlte, hatte die Vena jugularis externa in Gemeinschaft mit einigen dilatirten oberflächlichen Halsvenen und dicken geschlängelten Venennetzen in der Gefässscheide der Carotiden die Bahn hergestellt, während linkerseits, wo die Carotis communis interna und externa, wo der Vagus und die Vena jugularis communis resecirt waren, eine compensatorische Erweiterung der abführenden Gefässe, wohl in Folge des verminderten Zuflusses nicht nachweisbar war. Ob auch spinale Venen an der Compensation theilgenommen haben liess sich nicht nachweisen.

1) Ueber die traumatische Vagusparalyse beim Menschen. Dissert. Berlin, 1881. — In dieser Arbeit ist unser Fall (Tabelle pag. 18) wohl aus Versehen mit rechtsseitiger Resection notirt. während der linke Vagus resecirt worden ist.

2) v. Langenbeck's Archiv f. Chirurgie, Bd. 9.

IV. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der Blepharitis simplex.

Von
Dr. **W. Kroll**, Crefeld.

Beim Lesen dieser Ueberschrift könnte mancher vielleicht zu denken geneigt sein, dass eine erfolgreiche Behandlung der Blepharitis simplex wohl keine complicirte und schwierige Aufgabe sei, da diese Blepharitis eine der vulgärsten und eine der am leichtesten für die Therapie zugänglichen Krankheiten bilde. Dass die Sache jedoch nicht ganz so einfach liegt, beweisen die zahlreichen Menschen, welche mit der entstellenden Augenkrankheit behaftet, allenthalben angetroffen werden und zwar nicht bloss unter indifferenten Proletariern, sondern selbst in den besseren Klassen der Bevölkerung. Der Grund dieser Erscheinung liegt meines Erachtens darin, dass die Krankheit in den meisten Fällen nicht causal behandelt wird. Schablonenhaft wird jedem, der mit gerötheten Lidrändern um Hilfe bittet, eine Auflösung von Bleiessig und eine schwache Präcipitalsalbe verordnet. Ferner wird die Wichtigkeit des Leidens zu wenig gewürdigt und nicht bedacht, dass die Integrität der Augenlider ein wesentliches Erforderniss zum Vollgebrauche der Sehkraft bildet.

Eine Discussion der Therapie der Blepharitis simplex ist ohne genaues Eingehen auf die ätiologisch-pathologischen Verhältnisse garnicht möglich. Die generellen Symptome der Krankheit bestehen bekanntlich in einer Röthung des freien Lidrandes mit einer unbedeutenden Secretion und Epithelabschilferung desselben. Der geringste Grad findet sich häufig bei zarten blonden Individuen, ferner bei scrophulösen, oder chlorotischen, dann aber auch bei ganz kräftigen, an keiner Dyscrasie leidenden Personen. Dieselben zeigen permanent eine congestive Hyperämie der Lidränder, wodurch diese ihre blasse Farbe verlieren und eine unbedeutende Röthung darbieten. Betrachtet man besonders das obere Lid genauer, so entdeckt man dilatirte Hautvenen, die vom Ursprunge der Cilien nach dem Orbitalrande ziehen und dem ganzen oberen Lide ein etwas gedunsenes und geröthetes Aussehen verleihen.

In dem beschriebenen Zustande ist das Leiden kaum entstellend oder störend zu nennen. Sobald das Auge jedoch von irgend einem Reize getroffen wird, vom kalten Winde, Tabacksrauch (auch bedeutende Anstrengungen des Sehorgans gehören hierher), so stellt sich eine heftige Entzündungsröthe der Lider ein mit unerträglichem Brennen derselben, abnormer Thränensecretion und leichter Ermüdung beim Sehen für die Nähe. Die Venen des Oberlides sind alsdann stark dilatirt und auch die Gefässe der Lidconjunctiva participiren an der Injection. Hört die Causa nocens auf, so verschwinden nach und nach auch die Symptome, welche eine acute Blepharoconjunctivitis vortäuschen können. Da es meist weibliche Individuen sind, welche an dieser Art der Blepharitis laboriren, so wird ärztliche Hülfe gar häufig in Anspruch genommen, zumal die Patientinnen besonders im Winter sehr entstellt und belästigt werden und manche selbst ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nicht obzuliegen vermögen. Ist der Grund der Augenaffection in Bleichsucht oder Scrophulose zu suchen, so wird

vor allen Dingen der Beseitigung dieser Dyscrasien die ganze Aufmerksamkeit zugewandt werden müssen. Bei Patienten mit hellblondem Typus ist zuweilen jegliche Behandlung nutzlos. Einzelne dieser Individuen besitzen ungemein schlaffe Gefässwandungen, so dass ein leichter Reiz genügt, die Blutgefässe ad maximum zu dilatiren. Nur der Aufenthalt im Seebade ist für derartige Personen von eigenthümlich günstiger Wirkung. Bei einer anderen Klasse von Patienten liegt die Ursache in asthenopischen Beschwerden. Es ist Hypermetropie oder Astigmatigmus, oder auch, was seltener ist, Insufficienz der Musculi recti interni (Myopie) vorhanden. Da diese Patienten bei ihren Klagen vorzugsweise ihre Sehschwäche betonen, so wird nicht leicht das richtige Hülfsmittel, die Brille, übersehen. Ist endlich das mit Blepharitis behaftete Individuum vollkommen gesund, die Affection nicht von einer Conjunctivitis verursacht, oder von Concrementen in den Meibom'schen Drüsen, so wird man nicht leicht fehlgehen, wenn man als Ursache das Vorhandensein von sogenannten schwarz pigmentirten Cilien vermuthet. Ein unbestrittenes Verdienst um die richtige Würdigung diesen einen permanenten Reizzustand veranlassenden Cilien haben sich Stilling in Cassel und G. Schmitz in Cöln erworben. Die pigmentirten Cilien, an ihrer eigenthümlich sparrigen Beschaffenheit und etwas dunkleren Schafte auch äusserlich leicht zu erkennen, zeigen eine vollständig schwarze Wurzel, welche so klebrig ist, dass die einzelnen Härchen mit Leichtigkeit aufrecht gestellt werden können. Bei methodisch fortgesetzter, alle 14 Tage etwa wiederholter Epilation der pigmentirten Cilien, werden Resultate erzielt, die das kleinliche und lästige des Verfahrens vollständig vergessen lassen. Es giebt besonders in den besseren Ständen Damen, die in Folge jener Cilien eine solche Reizbarkeit der Augen besitzen, dass sie kaum im Stande sind, bei Gasbeleuchtung längere Zeit zu arbeiten, geschweige denn in einem hellerleuchteten Concertsale zu verweilen. Einige Epilationen sind manchmal genügend, solchen Kranken den vollen Gebrauch der Augen wieder zu geben. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass die Reproduction gesunder Wimpern durch das Verfahren in keiner Weise gestört, sondern eher gefördert wird. Ich will keineswegs neben der causalen Indication die locale Therapie beseitigen. Es ist einleuchtend, dass kalte Umschläge mehrmals täglich mit einer Lösung von Liq. plumb. subacet. 4,0 : 180,0 Aq. rosarum, von Borax 2,0 : 200,0, von Zinc. sulf. 0,50 : 200,0 Aq. dest. einen günstigen Einfluss auf die Beschleunigung der Heilung ausüben, und wird man gewiss mindestens 1 Mal täglich vor dem Schlafengehen $^1/_4$ Stunde lang derartige Abkühlungen machen lassen. Die catarrhalische Blepharitis simplex, welche wohl immer mit Conjunctivitis catarrhalis vergesellschaftet ist, wird durch Kühlungen mit Liq. plumb. subacet., 10 Tropfen zu $^1/_2$ Glase Wasser, leicht gehoben.

Bei dem zweiten Grade unseres Leidens sind die Lidränder intensiv geröthet, die cutanen Venen permanent stark dilatirt und eine bedeutende Conjunctivalhyperämie vorhanden. Die Reihen der Cilien zeigen sich gelichtet, die noch restirenden sind theilweise verkümmert, den Wollhaaren ähnlich. Wir haben es hier meist mit den Residuen einer schlecht geheilten Blepharitis ulcerosa zu thun oder mit den Folgezuständen einer häufig recidivirten Conjunctivitis, zuweilen auch mit einer verschleppten Blepharitis simplex leichteren Grades. Es ist nichts schwieriger und langwieriger als die Heilung einer solchen schweren chronischen Augenliderkrankung und sollte man sich wohl hüten, auch eine unbedeutende Blepharitis unberücksichtigt zu lassen, da sie bei den vielen Schädlichkeiten und Anstrengungen, die dem Auge zu Theil werden, nur zu leicht in die schlimme Form übergeht. Was nun die Therapie anbelangt, so verdienen grosses Zutrauen sorgsame Aetzungen des Lidrandes mit Argent. nitric., Kali nitric. ana und sofortiger Neutralisation durch Kochsalzlösung. Das Causticum muss mindestens 4 Wochen lang um den anderen Tag applicirt werden. Recidive sind unvermeidlich. Da die Aetzungen bisweilen zu Schrumpfungen und Verkrümmungen der Lider die Veranlassung geben, so habe ich seit Jahren gegen das Leiden energische Einreibungen von Hydrarygrum oxydatum via humida paratum 1 : 8,0 Unguent. lenien. verwandt, wie solche in der Berl. klin. Wochenschrift, 1881, No. 9 gegen Blepharitis ulcerosa von mir empfohlen wurden. Diese Einreibungen können täglich und im Nothfalle auch von einem Anverwandten vorgenommen werden, sind in keiner Weise schädlich für die Configuration des Lides und des Wachsthums der Cilien und ausserdem sehr wenig belästigend für den Kranken. Nach der Salbeneinreibung wird eine Lösung von Argent. nitric. 1,0 : 50,0 Aq. dest. auf die sanft geschlossenen Augenlider aufgetragen.

Gar häufig gelingt es trotz dieser und vieler anderer Mittel nicht, die dilatirten, rebellischen Blutgefässe zur Schrumpfung zu bringen. Es tritt zwar eine vorübergehende Besserung ein, aber nach einigen Wochen ist der alte Zustand wieder da. Bei solchen Fällen erkennt man so recht die Wahrheit der Worte: Principiis obsta, sero medicina paratur.

V. Kritiken und Referate.

Dr. H. Helfft's Handbuch der Balneotherapie. Leitfaden für practische Aerzte bei Verordnung der Mineralquellen, Molken, Seebäder, klimatischen Curorte etc., herausgegeben von Dr. Georg Thilenius, Königl. Sanitätsrath und practischer Arzt in Soden am Taunus. Neunte vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin. 1882. Hirschwald.

Dr. G. Thilenius bietet in dem vorliegenden Buche den Aerzten ein vollständig neues Werk, welches den Zusammenhang mit den früheren Auflagen des Helfft'schen Handbuches nur durch Beibehaltung des Namens des um die Balneographie verdienten Verfassers der ersten Auflagen und des Titels in pietätvoller Weise wahrt. In den bisherigen Auflagen war die Gruppirung der verschiedenen Badeorte nach den Krankheiten, bei welchen sie in Anwendung gezogen wurden, vorgenommen. Thilenius dagegen hat in dem vorliegenden Buche seine Aufgabe in zwei Theile getheilt, deren Ausführung auch äusserlich, durch verschiedene Paginirung, getrennt erscheint: er hat in einem ersten, grösseren Theile, der Climatographie und Balneographie, die Curmittel und die Beschreibung der einzelnen Badeorte in einer durch eine Art natürlichen Systems sich ergebenden Reihenfolge dargestellt, und hat in einem zweiten kleineren Theile, der eigentlichen Balneotherapie, eine kurze Darstellung der Krankheiten — zuerst der constitutionellen, dann der Organerkrankungen — mit Bezug auf ihre Behandlung in den Badeorten gegeben. Jenes natürliche Eintheilungssystem baut sich dergestalt auf, dass zunächst die Heilwirkungen der Luft, der natürlichen, wie der künstlich veränderten, des einfachen Wassers, der Verbindung von Luft und Wasser, dann die Wirkung der an differenten Stoffen armen Thermen und von diesen allmälig fortschreitend die Wirkungen der zusammengesetzten, der eigentlichen Mineralquellen in der Weise zur Darstellung gebracht wird, dass eine allgemeine Characterisirung der betreffenden Gruppe der genauen Beschreibung der einzelnen Curorte vorausgeht. Es ergiebt sich auf diese Weise ein Eintheilungsprincip, welches ausser seiner Ungezwungenheit auch den Vortheil des leichten Zurechtfindens für sich hat.

Die grosse Umwandlung, welche auf vielen Gebieten der balneotherapeutischen Anschauungen das letzte Jahrzehnt gebracht hat, tritt in dem Buche in vollstem Masse hervor. Ganz besonders, und dies mit Recht, hat Verf. der Climatotherapie, dem Lieblinge unserer heutigen wissenschaftlichen Forschung und practischen Verwerthung, einen grossen Raum in der Darstellung zugewiesen. Sowohl der verhältnissmässig ausführliche allgemeine klimatologische Abriss, als die Genauigkeit und Vollständigkeit, welche auf die Darstellung der einzelnen — gruppenweise nach ihrem Character angeordneten — klimatischen Kurorte, der sommerlichen wie der winterlichen, verwandt worden sind, lassen die Wichtigkeit der Sache deutlich hervortreten. Der Practiker wird es hierbei dem Verf. Dank wissen, dass er über eine sehr grosse Reihe auch bisher weniger bekannter Orte sichere und characteristische, vielfach offenbar auf persönlicher Anschauung beruhende Mittheilungen erhält und so in den Besitz einer reichen, die verschiedensten individuellen Umstände berücksichtigenden Auswahl gesetzt wird. Entsprechend der Betonung der klimatischen Therapie hat im zweiten Theile die Lungenphthisis und die Methoden der Behandlung derselben eine besonders eingehende Besprechung erfahren, in welche die gesammten modernen Anschauungen und Massnahmen verarbeitet wurden und bei welcher den Verf. eigene reiche Erfahrung trefflich unterstützte. Sehr eingehend wird auch die hydriatische Therapie, die verschiedenen Proceduren derselben in ihrer physiologischen

Wirkung wie in ihrer practischen Bedeutung geschildert und diesem Verfahren so die Stellung eingeräumt, welche sie nunmehr mit Recht beanspruchen darf. Von Capiteln, die, ihrer Wichtigkeit entsprechend, ganz besonders ausführlich zur Darstellung gekommen sind, sei ferner der Abschnitt über Kochsalzwässer hervorgehoben. Was hier wie in allen übrigen Abschnitten der Arzt aufs Angenehmste und als etwas für das Buch Characteristisches empfinden wird, ist, dass es in gleicher Weise sowohl den vorgeschrittenen wissenschaftlichen Standpunkt wahrt, als die Forderungen der Praxis berücksichtigt. Wissenschaftlich in den allgemeinen Abschnitten erweist es sich durch möglichste Vollständigkeit der angeführten Orte und Betonung der individuellen Verhältnisse derselben als durchweg practisch und wird so ohne Zweifel geeignet sein, dem Arzte in zweckmässigster Weise belehrend und berathend zur Seite zu stehen. Sz.

Die Massage. Eine populär-wissenschaftliche Darstellung dieses Heilverfahrens von Dr. Felix Ritterfeld-Confeld. 8. p. 23. Wiesbaden. Verlag von Ebbecke.

Verfasser giebt in seiner Schrift zuerst einen Ueberblick über die Geschichte der Massage, und bereichert dieselbe mit manchen Notizen aus den Schriften des Alterthums. Hieraus bespricht er die einzelnen Manipulationen dieser Behandlungsmethode, erläutert ihre physiologische Wirkung und zählt schliesslich die verschiedenen acuten und chronischen Processe auf, bei welchen die Massage am häufigsten ihre Verwendung findet. G.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1881.

(Fortsetzung.)

Discussion über den Vortrag des Herrn Wernicke: Ein Fall von Schädeltrepanation. (Der Fall ist in Virchow's Archiv, Bd. LXXXVII, veröffentlicht.)

Herr Bernhardt: Ich wollte mir nur erlauben, zu den interessanten Mittheilungen des Herrn Wernicke vom vorigen Male Ihnen einige Beobachtungen mitzutheilen, die ich seit einer Reihe von Jahren zu sammeln Gelegenheit hatte und im Zusammenhang zu publiciren gedenke. Diese neue Beobachtungen sind zwar nicht auf Obductionsresultate gestützt, trotzdem aber glaube ich, wenn ich ganz kurz resumire was ich gesehen, Ihnen warscheinlich zu machen, dass es sich um sehr ähnliche Dinge handelt, wie sie Herr Wernicke in seinem eigenen Fall sehr richtig diagnosticirt hat. Es waren immer ältere Personen, Männer und Frauen, welche plötzlich in einen apoplectischen Insult, der übrigens von Bewusstlosigkeit selten begleitet war und sehr bald vorüberging, eine sehr eigenthümliche Veränderung ihrer Körperkraft spürten. Es waren keine lähmungsartigen Zustände, denn die Kranken konnten sich, abgesehen vielleicht von den allerersten Stunden nach diesem Insult alsbald wieder frei bewegen, sie empfanden aber ihre Glieder als anders wie früher, oder sie sagten auch, sie wüssten garnicht mehr, dass sie die eine Seite hätten, und bei der Untersuchung ergaben sich dann derartige Störungen, wie sie Herr College Wernicke in seinem Fall geschildert hat. Die Patienten fühlten z. B. einfache Berührungen nicht mehr, Schmerzen empfanden sie nicht, oder doch weniger gut, als auf der gesunden Seite. Wenn man auf die Extremitäten drückte, fühlten sie das nicht; wenn man Veränderungen in der Lage ihrer Glieder vornahm, konnten sie nicht gut sagen, was geschehen war u. s. w. Es finden sich also wesentlich diejenigen Symptome, wie sie als Muskelsinnstörungen schon seit längerer Zeit bekannt sind. Diese Patienten zeigten nun aber merkwürdigerweise alle mit Ausnahme von 2 Fällen zu gleicher Zeit eine Störung ihres Sehvermögens. Mit dem Moment, wo die Veränderungen an iher Körperhälfte apoplectisch eingetreten waren, konnten sie nach derselben Seite hin, wo die eigenthümliche Störung an ihren Extremitäten zu finden war, nicht mehr sehen: sie waren, wie die nähere Untersuchung ergab, hemianopisch geworden. Ich habe dies in 4 Fällen gesehen. Es ist nicht nöthig, dass die Sehstörung eintritt, sondern es kann sein, dass bloss die geschilderten eigenthümlichen Empfindungsverhältnisse an der afficirten Körperhälfte statthaben, ohne dass sich Hemianopsie einstellt; ja es kann auch sein, was ich einmal (veröffentlicht in der Berl. klin. Wochenschr. 1877 No. 40) zu beobachten Gelegenheit hatte, und was, wie ich glaube, nur einmal noch in der Literatur ausserdem beschrieben worden ist, dass sich z. B. rechtsseitige Hemianopsie ausbildet, während die eigenthümliche Sensibilitätsstörung an den Extremitäten sich auf der linken Seite befindet, so dass man also gezwungen ist, wenn man nicht die doch jedenfalls etwas fern liegende Annahme machen will, dass eine Kreuzung der Pyramidenbahnen nicht stattfindet, anzunehmen, dass im Hirn sich zu gleicher Zeit 2 Herde ausgebildet haben. Derartige Affectionen von Muskelsinnstörungen werden nun eventuell das eine oder das andere Mal begleitet von Ataxie der Bewegungen, die sonst gleichmässig und gut ausgeführt werden konnten. Indess fehlt die Ataxie wohl auch in manchem Falle; die Sensibilitätsstörungen gleichen sich nicht immer. Es war z. B. in meinen Fällen nachzuweisen, dass einmal die Druckempfindung verschwunden war, während das Schmerzgefühl erhalten blieb; ein ander Mal war das Gefühl für Lageveränderung des Gliedes wohl erhalten, in anderen Fällen wieder nicht, so dass also diese Störung der Sensibilität nicht in jedem einzelnen Falle die gleiche war. Schon die ersten Forscher auf dem Gebiete der Hirnrindenfunctionen Fritsch, Hitzig, Nothnagel, hatten die Beobachtung gemacht, dass durch Exstirpation derjenigen Theile der Hirnrinde welche gereizt, Bewegungen an der gegenüberliegenden Körperhälfte auslösten, diese Muskelsinnstörungen an ihren operirten Thieren auftraten. Bald nach diesen Beobachtungen hatte ich im Jahre 1874 Gelegenheit, Fälle von Oberflächenaffection der Hirnrinde zu veröffentlichen, wenige mit Obductionsbefund, andere und wesentlich solche, welche sich auf diese hier jetzt besprochene Störungen beziehen, ohne einen solchen. Ich war nämlich damals sehr vorsichtig und sagte, dass man an solche Störungen denken könnte, ohne zu behaupten, dass factisch derartige Rindenaffectionen vorliegen. Im Laufe der Zeit hat sich die Sache indess so verändert, dass, wie ich glaube, man heute bei ähnlichen Beobachtungen sagen darf, es liegen wirklich derartige Veränderungen vor. Erstens sind es die bekannten und gleichfalls epochemachenden Versuche von Munk, welcher gezeigt hat, dass an der Rinde der von ihm operirten Thieren (Hunden und Affen) in der früher sogenannten psychomotorischen Zone sich die Gefühlssphäre für die gegenüberliegenden Körperhälfte (Gesicht, Rumpf und Extremitäten) befände. Es sind also die Beobachtungen, die man in der Pathologie schon gemacht hatte, auch durch die experimentelle Physiologie vollauf bestätigt worden. Dann aber sind im Laufe der Zeit auch viele Beobachtungen gemacht von Gelpke, Vetter, Senator, Gowers, Nothnagel u. A., welche zeigen, dass bei Läsionen der Hirnrinde und der darunterliegenden Marksubtanz — wobei es dann kaum möglich ist, diese Dinge genau zu trennen — in der That Sensibilitätsstörungen auf der gegenüberliegenden Seite auftreten. Ein sehr interessanter Fall existirt von Kahler, welcher an der Hirnrinde eines Mädchens nur sehr wenig in die Tiefe gehende Veränderungen fand, und während des Lebens der Kranken ausgesprochene Bewegungsataxie und Sensibilitätsstörungen der gegenüberliegenden Extremitäten constatiren konnte. Ganz neuerdings m. H., ist nun durch Prof. Westphal in einer schon in den Charité-Annalen publicirten Beobachtung und dann weiter in der Schilderung eines Falles, den wir erst neulich (November 1881) in der psychiatrischen Gesellschaft zu hören Gelegenheit hatten, mitgetheilt worden, wie bei einem Mann mit Hemianopsie und mit den hier besprochenen Muskelsinnstörungen, die Section in der That nur eine oberflächliche Affection des gegenüberliegenden Occipitallappens und des oberen Scheitelläppchens nachgewiesen hat. (Bei der Durchsicht des Protocolls finde ich, dass ich die neuesten sehr schlagenden Beobachtungen Petrina's: über Sensibilitätsstörungen bei Hirnrindenaffectionen, in der Discussion zu erwähnen vergessen habe; obgleich ich von ihnen Kenntniss hatte.) Für die Fälle, die ich beobachtet habe, würde ich also die Annahme machen und mit einem gewissen Recht, wie ich glaube, nach dem, was ich vorgetragen habe, dass es sich bei dem plötzlichen Insult, der eingetreten war, um Blutungen in die Meningen handelte, oder in die Hirnrinden und unterliegende Marksubstanz, welche entweder die sogenannte motorische Zone allein betroffen, oder sich nach hinten auf den entsprechenden Occipitallapen ausgedehnt und so Hemianopsie erzeugt haben. Unter meinen Fällen befindet sich einer, wo der Pat. nicht allein an der Extremität die Muskelsinnstörung und die Bewegungataxie hatte, sondern wo auch am Rumpfe und am Halse Sensibilitätsanomalien bestanden, sodass ich glaubte, dass hier diejenigen Partien verletzt waren, die Munk in die Rinde der Stirnwindungen des Hundes verlegt hat, die Gefühlssphäre des Rumpfes, was bis jetzt, wie es scheint, noch nicht beim Menschen beobachtet worden ist. Dieser Pat. empfand ein höchst eigenthümliches Gefühl, wenn er sich nach rechts hin drehte; es war ihm dauernd, wie wenn ein fremder Körper am Halse und am Rumpfe wäre. Ich glaube, dass man also das Recht hat, nach dem, was ich gesagt habe, zu vermuthen, dass die Affection sich bei diesem Pat. von der eigentlichen motorischen Zone, wie sie früher genannt wurde, auch nach vorn hin auf die Rinde des Stirnhirns ausgedehnt hat. Ich glaube, dass ich durch diese Worte den höchst interessanten Fall des Herrn Wernicke zu illustriren vermag, weil ich in dem Vortrag des Herrn W. eine Auseinandersetzung der Mittel und Wege vermisst habe, die es ihm ermöglichten, seine durch den Erfolg so glänzend bestätigte Localisationsdiagnose zu stellen.

Herr Henoch: Der Fall des Herrn Wernicke ist sicher ein Triumph der Localdiagnose. Minder sicher erscheint mir die Diagnose der Species morbi, und ich möchte deshalb den Vortragenden zunächst um eine genauere Mittheilung über die anatomischen Verhältnisse seines Falles bitten, da mir der Ausdruck „tuberculöser Abscess" keine klare Vorstellung giebt.

Herr Wernicke: Leider ist Herr Friedländer, welcher die Section gemacht hat, nicht hier, um Auskunft zu geben, denn ich selbst habe den Abscess nicht frisch gesehen, sondern das Spirituspräparat davon. Ich kann mich also nur auf die Schilderung des Collegen Friedländer beziehen. Derselbe schildert den Abscess so, dass er etwa von Hühnereigrösse gewesen wäre, oder etwas darüber, dass seine Wandung grau verfärbt gewesen sei, dass niemals eine Abscessmembran an demselben aufzufinden gewesen wäre, aber an einigen Stellen verhärtete käsige Partien in den Wänden zu bemerken waren. Ausserdem fanden sich dann die Tuberkeln von gewöhnlicher Beschaffenheit hinter dem Abscess eingelagert, übrigens verhältnissmässig klein im Vergleich zu dem grossen ausgedehnten Abscess. Ich habe schon hervorgehoben, dass es eine grosse Rarität ist, um die es sich in meinem Falle handelt. Es ist mir kein Fall bekannt, wo ein tuberculöser Abscess im Gehirn vorgefunden worden wäre, oder wo wenigstens der tuberculöse Abscess

als solcher notirt worden wäre und in der Literatur Verwendung gefunden hätte. Ein Abscess, dessen Wände entweder total oder theilweise tuberculös infiltrirt sind, das ist, glaube ich, der Begriff eines tuberculösen Abscesses, doch will ich dafür nicht einstehen. Immerhin glaube ich, dass sich Uebergänge werden finden lassen zwischen dem, was man einen tuberculösen Abscess nennt und einem erweichten Tuberkel. Wirkliche Tuberkel, die in der Mitte erweicht sind, sind gewöhnlich ziemlich klein, circumscript und haben eine sehr deutliche verhärtete Zone in der Peripherie, von welcher sich das mit weichem tuberculösem Material erfüllte Centrum sehr deutlich abhebt, und von dieser Schilderung ist die von Collegen Friedländer gemachte Schilderung des Abscesses sehr entfernt.

Herr Henoch: Meiner Ansicht nach findet doch zwischen einem wirklichen entzündlichen Abscess und einem erweichten Tuberkel des Gehirns ein sehr wesentlicher Unterschied statt. Soweit meine Erfahrung reicht, sind es nicht die kleineren, sondern gerade die grossen Gehirntuberkel, welche centrale Erweichungshöhlen darbieten. Ich erinnere mich unter anderen eines vor vielen Jahren von mir beobachteten kleinen Mädchens, dessen Section eine über hühnereigrosse Tuberkelmasse auf der äusseren Seite des l. Corpus striatum ergab. Beim Durchschneiden derselben zeigte die Rinde derselben etwa eine Dicke von $1^1/_2$ Ctm., der übrige Raum war von einer molkigen dünnen Flüssigkeit erfüllt, die durchaus nicht wie zerflossene Käsemasse, sondern ganz wie dünner Eiter beschaffen war, und doch wird man dies wohl keinen tuberculösen Abscess, sondern eben nur einen Tuberkel nennen.

Ich halte dies m. H., für wichtig, und zwar auch in klinischer Beziehung. Herr Wernicke legt, so wie ich ihn verstand, für die Diagnose des Hirnabscesses besonders Werth auf gewisse Allgemeinsymptome, zumal Fieber. Dagegen lässt sich einwenden, dass diese Symptome durchaus nicht nothwendig sind. Den grössten Gehirnabscess, der mir überhaupt vorkam, beobachtete ich vor Jahren bei einem 13jährigen Mädchen, welches ich mit Herrn Eulenburg und A. v. Gräfe zusammen behandelten und dessen Krankengeschichte von ersterem in der klin. Wochenschrift beschrieben ist. Hier beschränkte sich der ganze Symptomencomplex auf die Erscheinungen einer Neuralgia supraorbitalis dextra, deren gewaltige Anfälle nur durch Morphiuminjectionen gelindert werden konnten. Erst ganz zuletzt traten plötzlich allgemeine Convulsionen, Sopor und linksseitige Hemiplegie auf und schon nach wenigen Tagen erfolgte der Tod. Die von Cohnheim gemachte Section ergab einen den ganzen Vorderlappen der rechten Hemisphäre einnehmenden Abscess, der wohl mit einer Caries des Siebbeins zusammenhing, obwohl keine directe Communication zwischen diesem und dem Abscess nachzuweisen war. Hier hatten alle allgemeinen Erscheinungen, Fieber u. s. w. bis zuletzt absolut gefehlt. An anderen ähnlichen Fällen fehlt es wohl nicht, und ich glaube daher, dass es doch grosser Vorsicht bedarf, wenn man unter Verhältnissen, wie sie z. B. in dem Fall des Herrn W. vorlagen, von gewissen Allgemeinerscheinungen die Berechtigung zu einer immerhin nicht unbedenklichen Operation herleiten will.

Herr Binswanger: Ich wollte mir im Anschluss an die Mittheilungen des Herrn Wernicke, die seine Ansicht so glänzend bestätigt haben, erlauben, Ihnen kurz einen Fall zu schildern, den ich in diesem Sommer während meines Ferienaufenthalts in der Schweiz zu beobachten Gelegenheit hatte, bei welchem auch die heutige Kenntniss in dieser Richtung die Richtschnur für das chirurgische Handeln abgeben konnte. Es handelt sich um einen Selbstmordversuch, den ein junger, geistig ziemlich beschränkter Mensch in einem Rauschzustand ausgeführt hatte, indem er sich den Revolver an die rechte Schläfe setzte und losschoss. Er sank bewusstlos zusammen, wurde sofort aufgefunden und nach einem Nothverband in das nahegelegene Cantonhospital zu Münsterling gebracht. Hier kam man mit der Sonde zu einem Canal, der in die vordere Schädelgrube hineinzuführen schien. Es gelang aber nicht, die Kugel aufzufinden. Die Wunde wurde vernäht, heilte primär, der Kranke befand sich subjectiv sehr wohl während der ersten 14 Tage, nachher stellten sich pulsirende Kopfschmerzen in der rechten Schläfengegend ein, die von dem Kranken direct in das Schädelinnere localisirt wurden. In der Folge trat mässige diffuse Schwellung in der Gegend des rechten oberen Augenlides, der rechten Stirnhälfte auf, die sich späterhin gegen die rechte Schläfenhälfte weiter verbreitete. Druck auf diese Stelle war sehr schmerzhaft, es gesellten sich Fieberbewegungen (38,2, 38,5) hinzu. Ich fand jetzt den Kranken in leichtem somnolenten, apathischen Zustand, in derjenigen eigenthümlichen Euphorie, auf die Herr Wernicke als auf ein Characteristicum der Abscessbildung des Gehirns hingewiesen hatte. In der rechten also, in der der Insultstelle gleichseitigen Gesichtshälfte befand sich eine geringere Beweglichkeit des Mundes und eine leichte Deviation der Zunge. In der Extremität waren motorische Störungen nicht vorhanden, hingegen klagte der Kranke über ein hie und da auftretendes leichtes Gefühl von „Surren“, wie er es nannte, von unangenehmem Kribbeln in der linken Hand; ausserdem glaubte er bei Bewegung des Kopfes leichte Spannungserscheinungen, besonders in der linken Nackenhälfte zu verspüren, doch waren seine Angaben in dieser Richtung ziemlich vage, so dass bestimmte Schlüsse kaum gezogen werden konnten. Ich rieth damals dem behandelnden Arzt von dem chirurgischen Eingriff abzusehen, indem aus den bestehenden localen Erscheinungen weder ein definitiver Schluss über den Verbleib der Kugel zulässig war, noch daraus festgestellt werden konnte, ob die Kugel überhaupt in das Schädelinnere eingedrungen war. Die Erscheinungen in der rechten Gesichtshälfte liessen sich ja ungezwungen durch die Schwellung, die vielleicht durch periostitische Reizung des Temporalknochens bewirkt war, erklären. Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei Schwellung in der Gegend des Kiefergelenks geringere Beweglichkeit der betreffenden Kieferhälfte und auch leichte Bewegungsstörungen der betreffenden Zungenhälfte aus reinen mechanischen Ursachen auftreten können. Wie gesagt, über den Verbleib der Kugel konnte nichts genaues ausgesagt werden. Sie konnte ja nach der Art der Verletzung 3 Wege genommen haben. 1) Konnte sie abgeprellt sein, 2) konnte sie über die untere Fläche des Gehirns hinweg, vielleicht nach hinten gegen den Körper des Keilbeins gegangen sein, oder aber 3) sie konnte entsprechend der äusseren Verwundung gerade nach innen gegangen und die Gegend der zweiten Stirnwindung oder des obersten Theils der dritten Stirnwindung getroffen haben. Für diese differenzialdiagnostische Unterscheidung gab aber, wie gesagt, damals die Untersuchung des Kranken absolut keinen bestimmten Anhaltspunkt und bei dieser Ungewissheit rieth ich mit einem Eingriff zu warten. 14 Tage später nun änderte sich das Bild. Die Fieberbewegungen hatten in diesem leichten Masse fortbestanden, es traten aber heftige Parästhesien in der linken oberen Extremität und im linken Bein auf. Der Kranke fühlte heftiges unangenehmes Kribbeln und zugleich traten leichte klonische Zuckungen im linken Daumen auf, die sich später auf sämmtliche Finger verbreiteten, auch sollen klonische Zuckungen der Vorderarmmusculatur aufgetreten sein. Jetzt nun konnte mit ziemlicher Sicherheit gesagt werden, dass es sich um einen Reizzustand ganz bestimmter Regionen des Gehirns handelte. Ob es sich um eine Abscessbildung im Marklager des Gehirns oder um eine Oberflächenaffection analog einer meningitischen Affection auf der Convexität der motorischen Zone handelte, konnte definitiv nicht entschieden werden. Für jeden Fall aber rieth ich zur sofortigen Trepanation. Dieselbe wurde vom Collegen Kappeler ausgeführt. Er trepanirte im grossen Umfang, machte ein etwa Markstück grosses Loch in der Schläfengegend, und es zeigte sich, dass die Kugel im Knochen stecken geblieben war. Es war aber absolut nicht möglich, mit irgend welchen Instrumenten die Kugel heraus zu bekommen, so dass die Kugel im Bereich der trepanirten Schädelpartie stecken blieb. Es zeigte sich beim Loslösen dieses trepanirten Knochenstücks, das durch einzelne Meisselschläge noch verbreitert wurde, dass die Kugel auf die unverletzte, aber prall gegen das halbgelöste Kochenstück vordrängende Dura gedrückt hatte, und dass an der Stelle, wo die Kugel gesessen hatte, die Dura lebhaft geröthet war und sogar, wie mir der Operateur sagte, eine leichte Impression aufwies. Die Dura wurde nun gespalten. Entsprechend der Druckstelle fand sich an der Pia eine locale Röthung, also ein Reizzustand und der Operateur, um ganz sicher zu gehen, dass es sich hier nicht um einen secundären, traumatischen Abscess handele, sondern blos um eine Reizung der Oberfläche durch die Kugel, die auf die Stelle drückte, stiess einen Probe-Troicar in das Innere des Gehirns; es entleerte sich aber garnichts. Die Wunde wurde antiseptisch verbunden, und der Kranke hatte nur ein einziges Mal leichte Fieberbewegung, ist heute ganz gesund, hat später während der Nachbehandlung nur ein einziges Mal noch Reizerscheinungen gezeigt, indem er das kribbelnde Gefühl in der linken Hand nochmals verspürte und auch eine leichte Zuckung im rechten Daumen nochmals aufgetreten war. M. H.! Hier glaube ich, hat der heutige Standpunkt und die Kenntniss über die functionelle Leistung der grossen Hirnrinde dem Chirurgen die Möglichkeit gegeben, den Zeitpunkt für das chirurgische Handeln annähernd feststellen zu können, dann auch über den Ort selbst, wo eben die Hirnreizungen stattgefunden haben, eine ziemlich bestimmte Auskunft ertheilen zu können. Bezüglich der Reizerscheinungen, die der betreffende Kranke gezeigt hatte, möchte ich nur im Hinblick auf unsere heutigen theoretischen Kenntnisse über jene Leistungen der grossen Hirnrinde, die Herr Bernhardt eben resumirt hat, bemerken, dass eigentliche Störungen der Sensibilität im landläufigen Sinne bei dem Kranken nicht beobachtet werden konnten. Es war keine Abstumpfung der Sensibilität, der Temperatur- oder Druckempfindung vorhanden; ebenso fehlte jede Störung, welche als Muskelsinnstörung zu bezeichnen wäre. Es hat aber dieser Befund an sich ja eigentlich nicht viel Befremdendes, da es sich hier ja nur um Druck- resp. Reizerscheinungen, nicht um Ausschaltung gewisser centraler Empfindungsherde oder Leitungsbahnen handelt. Also entsprechend den Reizerscheinungen in der motorischen Sphäre würden wir hier diese Parästhesien, die in der gegenüberliegenden Körperhälfte beobachtet waren, als Reizerscheinungen der sensorischen Function dieser Theile betrachten müssen.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 3. November 1880.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.
Schriftführer: Herr Abée.

Der bisherige Vorstand — als stellvertretender Vorsitzender fungirt Herr Lahs — wird wiedergewählt.

Herr v. Heusinger berichtet über einen Fall congenitaler Dünndarmatresie und zeigt das betreffende Präparat vor. (Die genauere Beschreibung des Präparats nebst Abbildung siehe in: Schottelius, Casuistische Mittheilungen aus dem path.-anat. Institut zu Marburg.) Der Fall betraf ein gut entwickeltes am normalen Ende der Schwangerschaft geborenes Mädchen, das fünfte Kind gesunder Eltern.

Das Kind erbrach schon am ersten Lebenstage mit Mekonium gemischten Schleim, am zweiten Tage wurde alle gereichte Nahrung mit Mekonium vermischt ausgebrochen, während die Defäcation per anum ausblieb. Klystiere mit dem Nelaton'schen Catheter hoch hinauf applicirt förderten 50—60 erbsgrosse, grau gefärbte, harte Knötchen mit Schleimfäden zu Tage; diese Knötchen zeigten bei microscopischer Untersuchung keine Spur von Mekonium, sie bestanden aus den Resten abgestossener Darmepithelien. — Als nach Ablauf von drei Tagen die Symptome die gleichen geblieben waren, das Kind aber sichtlich an Kräften abnahm, machte Prof. Roser die Laparotomie und legte an einer vorgefallenen Dünndarmschlinge einen künstlichen After an. Trotzdem starb das Kind im Laufe des fünften Lebenstages. Die Section zeigt alle Organe gesund, nur den Dünndarm vom Ileum ab atresirt und atrophirt; diese Verkümmerung des Darms war durch fötale Axendrehung bewirkt.

Sitzung vom 1. December 1880.

Herr Gasser hält einen Vortrag über Atresia ani und Cloakenbildung.

Nach einer einleitenden Darlegung der in der Literatur üblichen Classification der in Rede stehenden Missbildungen wurde zunächst eine kurze Uebersicht des normalen Verlaufes der Entwickelung des unteren Darmabschnittes, sowie des Urogenitalsystems gegeben.

Daran schloss sich eine Betrachtung der genannten Missbildungen, soweit dieselben vom Standpunkte der Entwickelungsgeschichte als Hemmungbildungen aufgefasst werden können.

Unter den Atresien wurden folgende Arten unterschieden: ausbleibende Dehiscenz der Epithelien, membranöse Verschlüsse und ausgedehntere Defecte des Rectum. Das Vorkommen aller drei Arten lässt sich aus den normalen Entwickelungsstadien erklären.

Ausgehend von der Thatsache, dass auch bei dem Menschen während des Embryonallebens zeitweise eine Cloake existirt, lassen sich die persistirenden Formen der Cloake unschwer als Ueberreste verschiedener Entwickelungsphasen auffassen oder sie basiren auf einer Unregelmässigkeit in den Vorgängen der Rückbildung der Cloake. — Die Zeit des Auftretens sämmtlicher aufgeführter Missbildungen lässt sich für den Menschen noch nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit feststellen.

Herr Roser spricht über Anlegung einer permanenten Harnröhrenöffnung am Mittelfleisch bei den schlimmen Harnröhrenstricturen, welche keine Aussicht auf Heilung mehr zulassen. Die Kranken solcher Art sterben gewöhnlich an Pyelonephritis mit Urämie und Ammoniämie, nachdem man sich noch alle erdenkliche Mühe mit Katheterisiren und Bougiren oder Urethrotomiren gegeben. Das einzige Mittel um solche Kranke zu retten, besteht in ausgiebigem Spalten des Perinäaltheils der Harnröhre und im Verhüten des Wiederzuwachsens der so angelegten Harnröhrenspalte.

(Im chirurgischen Centralblatt 1881 No. 2 ist die operative Technik für solche Fälle näher angegeben.)

Sitzung vom 5. Januar 1881.

Herr Horstmann entwickelt seine Ansicht über die Aetiologie der in den Monaten August bis October vorigen Jahres in Marburg aufgetretenen Typhus-Epidemie. Die Mehrzahl der 48 Erkrankten waren Schüler. Die betreffenden Schulgebäude liegen in einer Gegend, durch welche seit langen Jahren die von den höheren Stadttheilen kommenden schlechten Canäle ihren Inhalt führen. Es war dem Vortragenden augenscheinlich, dass bei dem vorausgegangen nassen Sommer und dem trocken heissen Herbst die Erkrankung auf das Fallen des Grundwassers zurückzuführen sei. Gegen eine Verbindung des Auftretens der Krankheit mit gleichzeitigen Canalisationsarbeiten in der Stadt muss er sich um so mehr aussprechen, da von den Canalisationsarbeitern, unter denen junge Leute von 14 bis 16 Jahren waren, keiner erkrankte.

Herr v. Heusinger ist anderer Meinung und giebt eingehende Mittheilung von seinen Beobachtungen bei dieser Kinder-Typhus-Epidemie.

Nachdem in den Monaten Juli und August ganz vereinzelte Fälle von Kindertyphen vorgekommen waren, mehrten sich die Fälle im September auffallend, vom 9. September bis zum 18. October kamen 44 Fälle in ärztliche Behandlung. Der Krankheitsverlauf war im Ganzen ein gutartiger, doch kamen vier Todesfälle vor. Die Symptome waren bei allen Erkrankten sich sehr ähnlich, im Beginn waren anginöse Beschwerden nicht selten, auch Erbrechen wurde mehrfach beobachtet. Die Zunge wurde rasch trocken, auch trat oft Schwerhörigkeit (trockener Gaumen) ein, der Leib war nicht constant schmerzhaft, doch fehlten nie die characteristischen Diarrhoen, in der zweiten und dritten Woche oft mit Blut gemischt. Milztumor war immer nachweisbar, ebenso wurde Roseola wohl nie vermisst. Die Respirationsorgane wurden etwa in der Hälfte der Fälle in der zweiten Woche mitergriffen, pneumonische Affectionen waren bei einigen der Gestorbenen die Todesursache. Die Fiebercurven zeigten die Eigenthümlichkeiten der Kindertyphen: rasches Ansteigen (schon in den ersten Tagen 40° C.) und in günstig verlaufenden Fällen sehr rasches Abfallen nach dem Eintritt der Krise.

Die Thatsache, dass gleichzeitig mit den Kindertyphen kaum ein Typhusfall bei Erwachsenen vorkam, musste als ursächliches Moment der Erkrankung an eine Schädlichkeit denken lassen, welche ausschliesslich die Kinder getroffen hatte. Da die erkrankten Kinder fast alle in den Schuljahren waren, so wurden die Schulgebäude genauer untersucht aber nichts gefunden, ebensowenig konnte in den Wohngebäuden eine allgemein wirksame krankmachende Schädlichkeit aufgefunden werden; die Kinder besuchten sehr verschiedene Schulen und ihre Wohnungen waren in den verschiedensten Theilen der Stadt. Der Gedanke, dass während des Sedanfestes den Kindern mit der Nahrung (Milch!) der Infectionsstoff mitgetheilt worden sein könnte, musste fallen gelassen werden, wenn man die fast sechs Wochen auseinanderliegende Anfangszeit der Primärfälle berücksichtigt, eine so grosse Schwankung in der Incubationsdauer war doch kaum anzunehmen. Auch in dem Trinkwasser konnte die Ursache der Erkrankung nicht gefunden werden, da nicht alle Kinder von derselben Quelle getrunken hatten und die Erwachsenen doch wahrscheinlich nicht gesund geblieben wären, welche von demselben Wasser wie die Kinder getrunken hatten. Dagegen lag es nahe eine andere Schädlichkeit als die wahrscheinliche Ursache anzusehen: es waren nämlich in den Monaten August und September in sehr vielen Strassen der Stadt tiefe Aufgrabungen zum Legen neuer Wasserleitungsröhren gemacht worden, dabei wurden eine grosse Anzahl alte Abzugscanäle frei gelegt und ihr oft sehr übelriechender Inhalt nicht immer rasch entfernt. Die Kinder hielten sich mit Vorliebe an diesen aufgegrabenen Stellen auf und spielten mit dem Schmutz; hierbei kann ein alter Typhusheerd seinen infectiösen Character bethätigt haben. Freilich bleibt es sonderbar und unaufgeklärt, warum die Kanalarbeiter selbst völlig gesund geblieben sind.

Sitzung vom 2. Februar 1881.

Herr Beneke hält einen Vortrag über die sanitäre Bedeutung des verlängerten Aufenthaltes auf den deutschen Nordsee-Inseln und giebt Kenntniss von der beabsichtigten Einrichtung einer Winter-Station auf Norderney. Die Mortalitäts-Statistik dieser Insel wird auf Grund von Auszügen aus den Kirchenbüchern mitgetheilt.

Herr Wesener hat die Krankheitsfälle der vorjährigen Typhus-Epidemie nach den einzelnen Wohnungen topographisch zusammengestellt. Auch er legt Gewicht auf die durch die Canalisationsanlagen gesetzten Schädlichkeiten. Die Arbeiten begannen im Juli und dauerten bis September. Wochen nachher trat der letzte Typhusfall auf.

Herr Siebert berichtet über die Vorlagen und Arbeiten der Deutschen Pharmacopoe-Commission.

Sitzung vom 4. Mai 1881.

Herr Roser legt seinem Vortrage über Tuberculose, vom chirurgischen Standpunkt aus, folgende 14 Thesen zu Grunde:

1. Der flockige Inhalt der sogenannten kalten oder tuberculösen Abscesse besteht vorzugsweise aus abgestossenen, necrotischen Granulationsmassen.

2. Die Neigung zum Necrotisiren ist den tuberculösen Abscessgranulationen eigenthümlich, es scheint dies mit der secundären Atrophie der Ernährungsgefässe dieser Granulationen zusammenzuhängen.

3. Wenn man die tuberculösen Abscesse eröffnet, ohne antiseptische Cautelen dabei anzuwenden, so beobachtet man die acute, mit Sepsis verbundene Necrose der den Abscess auskleidenden Granulationen.

4. Zum Vermeiden aller Sepsis nach Eröffnung solcher Abscesse zeigt sich sehr nützlich das Auspressen und Austreiben der tuberculösen Granulationen; dieses Auspressen ist sehr erleichtert durch die Ablösbarkeit derselben, welche von Atrophie der Ernährungsgefässe solcher Granulationen abzuleiten sein mag.

5. Das Drainiren leistet bei den tuberculösen Abscessen verhältnissmässig wenig, es hindert nicht das Fortkriechen des infectiösen Processes in den buchtigen Nebenräumen der Abscesshöhle, es entstehen dann trotz aller sorgfältigen Drainage neue Eitercanäle durch seitliches Fortwuchern der tuberculösen Granulationsmassen.

6. Um dieser Localinfection der Umgebung bei den tuberculösen Abscessen entgegenzuwirken, dient am besten das Aufschlitzen, Auslöffeln und Ausätzen der Eitergänge.

7. Die Chlorzinklösung, mit dem Pinsel oder dem Stielschwämmchen oder dem Chlorzinktampon aufgetragen, ist das bequemste Mittel zur Zerstörung der tuberculösen Granulationen; es hindert die Sepsis und zugleich die weitere Localinfection.

8. Manche tuberculöse Abscesse zeigen keine Neigung zum Fortkriechen oder zur Localinfection der Umgebung; man weiss bis jetzt nicht, worauf dieses örtliche Umschriebenbleiben der Krankheit beruht.

9. Manche tuberculöse Geschwüre und Abscesse zeichnen sich durch ein auffallendes Stationärbleiben aus; diese schwer zu erklärende Erscheinung kann wohl mit den Beobachtungen von stationär bleibendem Hospitalbrand oder stationärer syphilitischer Ulceration verglichen werden.

10. Manche tuberculöse Abscesse, besonders die unter der Knochenhaut, zeigen am Anfang eine auffallend gelatineähnliche oder gummöse Beschaffenheit des Inhalts, ähnlich dem syphilitischen Gumma.

11. Im Granulations- und Narbengewebe der Tuberculösen beobachtet man häufig kleine Pustelchen, welche man wohl als tuberculöse Granulationsabscesschen oder Granulationsgeschwürchen aufzufassen berechtigt ist.

12. Der sogenannte Leichentuberkel scheint auf Einimpfung von Tuberkelgift zu beruhen; er wäre demnach als eine Art von Localtuberculose aufzufassen.

13. Eine auffallende Vulnerabilität wird bei unseren Tuberculösen in der chirurgischen Klinik nicht beobachtet. Die Hautschnitte heilen in der Regel primär, die langwierigen Eiterungen bei unseren Resecirten beruhen zum Theil auf unvollkommener Entfernung der inficirten Theile, zum anderen Theil wohl auf recidiver Tuberkelbildung vom Blute aus.



14. Die Behauptung einiger amerikanischer Chirurgen, wonach die meisten tuberculösen Gelenkaffectionen durch Trauma veranlasst sein sollen, kann nicht als richtig zugegeben werden. In der Marburger Klinik sind hundert Kinder mit Bruch am Radiusende oder am Condylus humeri behandelt worden; es ist aber nicht ein einziger Fall notirt, wo eine tuberculöse Ostitis oder Synovitis daraus entstanden wäre.

Herr Lahs demonstrirt ein neues Modell der Tarnier'schen Zange. Weiter theilt er einige Beobachtungen, betreffend die Behandlung asphyctischer Neugeborenen, mit.

VII. Feuilleton.

Die Krankenhäuser Berlins.

III. Das städtische Baracken-Lazareth.

Das zweitgrösste Krankenhaus der Hauptstadt ist das im Jahre 1872 von den städtischen Behörden Berlins erbaute, im Stadttheil Moabit, belegene städtische Baracken-Lazareth. Ursprünglich dazu bestimmt, nur beim Ausbruch einer grösseren Epidemie mit epidemisch erkrankten Personen belegt zu werden, dient es schon seit dem Jahre 1875 hauptsächlich zur Aufnahme von solchen Kranken, welche an inneren Krankheiten der verschiedensten Art leiden, ohne jedoch seinen Character als Epidemienhaus gänzlich eingebüsst zu haben, da wiederholt seit dieser Zeit eine mehr oder minder grosse Anzahl von Flecktyphus — Recurrens — und Pockenkranken in ihm behandelt worden ist.

Als der erste grössere Lazarethbau, bei dem das Barackensystem für ein stabiles Krankenhaus ausschliesslich in Anwendung gezogen ist, bietet es sowohl in seiner Gesammtanlage, wie in seinen Einzelheiten eine Fülle von Interessantem und Sehenswürdigem.

Auf einem Areal von 74339 Qmtr., das die Form eines langgezogenen Rechtecks besitzt, sind ausser den Verwaltungs- und Wirthschaftsgebäuden 24 Baracken in 2 Reihen derartig gebaut, dass die eine Barackenreihe 68 Meter von der anderen entfernt ist, während die Distanz zwischen den einzelnen Baracken je 17,50 Meter beträgt. In diesen 24 Baracken sind für 720 Kranke Lagerstellen vorhanden. Die gesammte bebaute Fläche umfasst ein Terrain von rund 10000 Qmtr., davon entfallen auf die Baracken 6342 Qmtr., den übrigen Theil nehmen die Verwaltungs- und Wirthschaftsgebäude, das Leichenhaus u. s. w. ein. An jeder Barackenstrasse zieht sich ein breiter, fest chaussirter Weg entlang. Die gesammte unbebaute Fläche ist mit frischen Rasenplätzen, sowie grösseren Baum- und Strauchgruppen besetzt und gewährt einen überaus freundlichen Anblick.

Jede Baracke besteht aus einem Krankensaal und einem an diesem sich anschliessenden Vorbau, in welchem sich eine Wärterstube (für drei Wärter) ein geräumiges Wassercloset (für zwei Personen), eine Badestube und ein Raum für einstweilige Unterbringung von schmutziger Wäsche, Kleidern etc. befinden. Der Krankensaal, welcher auf jeder seiner Längsseiten 14 Fenster besitzt, ist 28,25 Mtr. lang, 6,90 Mtr. breit, ca. 4,0 Mtr. hoch und bietet Raum für 30 Lagerstätten, doch werden meistens nur 28 aufgestellt. Die Wände sind durchweg mit ausgemauertem Fachwerk von der Breite eines Mauersteins hergestellt und auf der Innenseite mit gespundeten, in heller Oelfarbe gestrichenen Brettern verschalt. Der Fussboden besteht aus einer 8 Ctm. starken Betonschicht, welche direct auf sandigem Untergrunde aufliegt, und einer über der Betonschicht befindlichen glatt abgeriebenen Cementlage von 6 Ctm.; diese letztere liegt 0,45 Mtr. über dem Niveau des die Baracke umgebenden Terrains. Das Dach überragt jederseits die Seitenwand um zwei Mtr. und ist aus einer doppelten Lage von gespundeten Brettern hergestellt, welche auf der Innenseite ebenfalls mit Oelfarbe gestrichen, nach Aussen mit Asphaltpappe gedeckt sind. In der dem Vorbau gegenüber liegenden Wand des Krankensaals befindet sich eine Thür von solchen Dimensionen, dass durch dieselbe ein Krankenbett bequem getragen werden kann.

Sämmtliche 24 Baracken, sowie die Koch- und Waschküche, Apotheke und andere Räume werden durch eine Central-Dampfheizung von ca. 6500 Mtr. Länge geheizt, welche, vom Maschinenhause ausgehend, in einem grossen gemauerten Canal an der Frontseite der Baracken vorbeigeführt ist und schliesslich zum Maschinenhause zurückkehrt. Dieses Rohrsystem giebt an jede Baracke einen Dampfstrang ab, welcher, in mehrere Rohrstränge getheilt, die Erwärmung der einzelnen Räume im Vorbau des Krankensaales und des in einem Reservoir befindlichen Badewassers bewirkt. Im Krankensaal selbst sind an der nördlichen Längsseite zwei, an der südlichen 1 Rohrstrang in einer Höhe von 0,30 Mtr. über dem Fussboden entlang geführt; die Einströmung des Dampfes wird für jeden Strang durch ein besonderes Ventil regulirt, so dass stets — gleichviel, welche Aussentemperatur herrscht — ein gleicher Wärmegrad im Krankensaal mit Leichtigkeit hergestellt werden kann.

Diese Heizanlage ermöglicht es auch in denjenigen Baracken, welche vom Maschinenhause am entferntesten liegen, selbst bei der strengsten Winterkälte (z. B. Aussentemperaturen von 20° C.) eine Wärme von 18—20° C. und darüber zu erzielen.

Die Ventilation der Krankensäle ist die denkbar beste und dabei ungemein leicht ausführbar. Sie besteht aus der Aspiration der Aussenluft durch Luftzuführungsöffnungen hindurch, welche auf jeder Längsseite des Saales zwischen je 2 Fenstern die Seitenwand durchbohren, eine Lichtweite von 244 Qu.-Ctm. haben und 0,30 Mtr. oberhalb des Fussbodens in den Saal münden. Dadurch, dass die oben erwähnten Dampfheizstränge an der Innenwand gerade vor der inneren Oeffnung der Luftzuführungscanäle liegen, wird nicht nur ein stärkeres Ansaugen der Aussenluft bewirkt, sondern diese selbst wird, da sie beim Einstreichen in den Saal die heissen Dampfrohre passiren muss, erwärmt, die Kranken bekommen also durch diese Vorrichtung reine, warme Luft von unten her zugeführt. Die verbrauchte schlechte Luft wird durch Firstventilation (durchgehender Dachreiter mit stellbaren Doppelklappen) aus dem Saal entfernt. In den Sommermonaten wird die natürliche Ventilation nicht nur durch Oeffnen der Fenster, sondern auch hauptsächlich durch das Offenhalten der in der Mitte beider Giebelseiten befindlichen Thüren in ausgiebigster Weise benutzt. Vorübergehend geschieht dies auch in der kälteren Jahreszeit.

Heizung sowohl wie Ventilation haben sich während des nun zehnjährigen Bestehens des Krankenhauses vorzüglich bewährt, namentlich sind bei der Ventilation niemals Klagen über Zugluft, die man im Beginn befürchtete, geführt worden.

Sehr bemerkenswerth und von allgemeinerem Interesse ist noch die Desinfectionsanstalt des Lazareths, in welcher die Kleidungsstücke, die sämmtliche Leib- und Bettwäsche, sowie die Lagerung aller mit einer Infectionskrankheit behafteten Personen wirksam desinficirt werden (genauer beschrieben ist die Desinfectionseinrichtung von Merke in Virchow's Archiv, Bd. 77, S. 498 ff., sowie in Eulenberg's Vierteljahrsschrift, N. F., XXXVII, 1). Der neuere hier aufgestellte Desinfectionsapparat besteht aus einer rings mit doppeltem Mauerwerk und dazwischen liegender Isolirschicht umgebenen Kammer, in welcher die Desinfection der Effecten etc. dadurch bewirkt wird, dass durch Erhitzung des Innenraumes auf 110° C. mittelst kupferner Dampfrohre und darauf folgender Einströmung von directem Dampf, der eine Temperatur von über 110° C. besitzt, auch im Innern eines jeden Desinfectionsobjectes eine Temperatur von 100° C. und darüber zu Stande kommt, Wärmegrade, welche genügen, um auch die widerstandsfähigsten Bacteriensporen zu zerstören. Es sei noch hervorgehoben, dass zum Schluss und nach Beendigung des Desinfectionsprocesses durch entsprechende Vorrichtungen eine ausgiebige Ventilation des Apparates vorgenommen werden kann, welche das Nasswerden der Effecten verhindert und ein Betreten desselben behufs Herausnahme der Gegenstände bald nach erfolgter Desinfection ermöglicht.

Es sei ferner der Koch- und Waschküche gedacht, welche beide mit Dampfbetrieb versehen sind und deren gesammte Einrichtungen allen Anforderungen der modernen Technik entsprechen.

Was die Krankenzahl im Baracken-Lazareth betrifft, so ist dieselbe sehr bald nach Eröffnung des Krankenhauses so rasch gewachsen, dass sie schon seit mehreren Jahren die drittgrösste Ziffer in der Bevölkerungs-Statistik der Berliner Krankenhäuser bildet. Um nur die Krankenzahlen der letzten 6 Jahre anzuführen, so wurden behandelt:

Im	Jahre	1876	1796	Kranke.
-	-	1877	1681	-
-	-	1878	2029	-
-	-	1879	2851	-
-	-	1880	2780	-
-	-	1881	2194	-

Die Durchschnittszahlen der täglichen Belegung des Krankenhauses, aus den von den Kranken absorbirten Verpflegungstagen berechnet, gestalteten sich in den einzelnen Jahren folgendermassen:

Es befanden sich im Lazareth:

Im	Jahre	1876	durchschnittlich	täglich	184	Kranke.
-	-	1877	-	-	197	-
-	-	1878	-	-	241	-
-	-	1879	-	-	309	-
-	-	1880	-	-	323	-
-	-	1881	-	-	256	-

Der höchste Krankenstand, welchen das Lazareth bisher erreicht hat, war 540 (am 16. Februar 1880). Der niedrigste Krankenstand, der gewöhnlich auf die Sommermonate fällt, betrug in den letzten Jahren 220—230. Gegenwärtig beträgt er noch über 300.

Die Krankheitskategorien anlangend, so ist oben schon erwähnt worden, dass das Baracken-Lazareth vorzugsweise zur Aufnahme innerer Krankheiten dient, worunter die epidemischen contagiösen Krankheiten noch besonders hervorzuheben sind, insofern einige derselben, die als ganz besonders ansteckungsfähig gelten, z. B. Flecktyphus und Variola, auch aus den entferntesten Theilen der Stadt dem Baracken-Lazareth zugeführt, beziehungsweise oft nach demselben aus anderen Krankenhäusern evacuirt werden. Ausgeschlossen von der Aufnahme sind Geisteskranke und in der Regel auch Syphilitische; wenn indessen bei Letzteren auch innere Krankheiten bestehen, so wird die Aufnahme nicht verweigert. Aeussere Kranke, insbesondere solche, bei denen grössere operative Eingriffe nothwendig sind, sollen dem Baracken-Lazareth nicht zugeführt werden, weil bei der ursprünglichen Anlage des Lazareths vorzugsweise die Unterbringung einer eventuellen grösseren Zahl von contagiösen Kranken ins Auge gefasst worden ist; alle in der nahen Umgegend des Baracken-Lazareths vorkommenden Verletzungen hingegen, welche sofortige Hülfe verlangen, finden selbstverständlich Aufnahme, und ebenso werden alle dringenden Operationen, deren Zahl im Laufe des Jahres eine nicht unerhebliche ist, im Lazareth ausgeführt. Im Durchschnitt sind immer 30—40 Betten mit chirurgischen Kranken belegt.

Die nachfolgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Zahl der

in den einzelnen grossen Krankheitsgruppen in einem Jahre, und zwar in dem letzten Berichtsjahre 1880, behandelten Kranken.

Es wurden im Jahre 1880 2780 Kranke behandelt. Davon entfallen auf

Acute Infectionskrankheiten	697
Chronische constitutionelle Krankheiten	70
Vergiftungen	52
Nervenkrankheiten	134
Krankheiten der Circulationsorgane	92
Krankheiten der Respirationsorgane	774
Krankheiten der Digestionsorgane	256
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	133
Krankheiten der Knochen und Gelenke	188
Krankheiten der Haut	156
Krankheiten der Sinnesorgane	8
Verletzungen	147
Nicht zu rubricirende Krankheiten, Simulation etc.	73
Summa	2780

Die Ausgaben für das Lazareth betrugen im Jahre 1880 290021 Mk., die Einnahmen 32777 Mk. Bleibt reine Ausgabe 257243 Mk., oder pro Tag und Kopf der täglichen Durchschnittszahl von 323 Kranken 2,183 Mk.

Alljährlich erscheint ein Verwaltungs- und ein ärztlicher Bericht über das Baracken-Lazareth im Communalblatt der Stadt Berlin.

Das Baracken-Lazareth steht unter einem Curatorium, dessen Vorsitzender Herr Stadtrath Stadthagen, dessen Mitglieder die Herren Stadtverordneten Geh. Med.-Rath Dr. Schultz, Dr. Stryck, Dreitzel und General-Director Waltz sind.

Die Leiter des Krankenhauses sind Director Dr. Guttmann und Director Merke. Es fungiren ferner 3—5 Assistenzärzte (je nach der Krankenzahl), 1 Apotheker mit Gehülfen, 5 Beamte, 1 Prediger. Das Wärter- und Wärterinnenpersonal besteht etwa aus 30, das Dienstpersonal ebenfalls aus 30 Köpfen. Bei hohem Krankenstande steigert sich die Zahl der Angestellten.

Ueber combinirte Kuren in Schwalbach und Schlangenbad, in Stahl- und Wildbädern überhaupt.

Von

Hofrath Dr. **Frickhöffer** in Schwalbach.

(Schluss.)

4. Eines der hauptsächlichsten Objecte für combinirte Curen in Stahl- und Wildbädern, also auch in den Schwesterbädern Schwalbach und Schlangenbad ist die Hysterie in ihren mannigfaltigen Gestalten, und darin stimmen die meisten Kliniker und Balneologen überein. Die Wirksamkeit solcher Curen liegt auf der Hand, wenn man bedenkt, dass das durch krankhafte Erregbarkeit der psychischen Functionen, durch Erhöhung oder Verminderung der Sensibilität, durch Krampf oder Lähmung motorischer Organe, durch gesteigerte Reflexaction und verminderte Willenskraft characterisirte Leiden in bei Weitem der Mehrzahl der Fälle einer anämischen Grundlage oder subtilen Störungen in der Ernährung der Nervensubstanz oder local irritirenden Momenten, besonders der Beckenorgane seine Entstehung verdankt. Während der vorsichtige innere und äussere Gebrauch der Stahlquellen die Blutbereitung, die Nutrition des Nervensystems hebt, hält die vor oder nachher (siehe auch Helft's Handbuch der Balneotherapie von Thilenius, pag. 645), mitunter auch alternirend in Anwendung kommende indifferente Therme die excessive Reizbarkeit in Schranken und wirkt allmälig umstimmend, herabsetzend auf die gesteigerte Reflexthätigkeit. Indessen erfordert die balneotherapeutische Behandlung der Hysterischen immer grosse Vorsicht, sowie genaues Individualisiren und sehr wahr sagt Valentiner l. cit. pag. 559 von den Stahlbädern in Uebereinstimmung mit obigen Ausführungen: „Immer handelt es sich darum, die Erregung, welche die Bäder hervorrufen, in Maass und Schranken zu halten, durch einfache oder den indifferenten nahe stehende Bäder vorbereitend zu beruhigen, die Stahlbäder hin und wieder zu unterbrechen." (Vergl. auch Bertrand, über den Werth der Wildbäder f. unsere Zeit, pag. 26, und Baumann, ärztl. Mittheil. über Schlangenbad, pag. 24.)

Aus diesem Grunde schicken wir sehr häufig unsere Hysterischen während einer hiesigen Cur für 8—14 Tage nach Schlangenbad oder wir empfehlen eine Nachcur daselbst.

Hysterische Lähmungen und Anästhesien passen vorzugsweise in die Stahl-, namentlich Moorbäder und haben wir auch mit den Schwalbacher Moorbädern in den letzten zwei Jahren vortreffliche Erfolge erzielt.

Die durch Hysterie bedingten Hyperästhesien, Neuralgien und Krampfformen dagegen fallen mehr in den Wirkungskreis von Schlangenbad, erfordern dort aber in allen Fällen, wo zugleich Chlorose oder Anämie existirt, neben dem Gebrauche der Bäder das Trinken des Schwalbacher oder eines anderen Eisenwassers. (Vergl. auch, ausser der Literatur über Schwalbach und Schlangenbad, Kisch, Balneotherapie pag. 365 u. folg., u. Leichtenstern, Balneoth. pag. 405.)

Unter der grossen Zahl von Neuralgien, welche in Schwalbach und Schlangenbad vertreten sind, will ich noch als eine der häufigsten die Migräne erwähnen, welche aber keineswegs immer als Symptom der Hysterie aufzufassen ist. Wenngleich es eine Zeit lang schien, als habe man in den Beobachtungen und Theorien von Du Bois-Reymond, Möllendorf und Eulenburg, wonach in Folge einer Affection des Halstheiles des Sympathicus entweder Tetanus oder Paralyse der Gefässmuskeln (Hemicrania spastica und neuroparalytica nach Eulenburg) eintreten soll, den Wegweiser gefunden für eine erfolgreichere Therapie, so ist dieselbe im Grossen und Ganzen doch eine rein empirische geblieben, und so auch die Zahl und Wahl der Badecuren. Klimatischer Wechsel, indifferente Thermen, Stahlbäder, Seebäder sind immer noch diejenigen Mittel, welche versucht werden, wenn nicht ein ganz bestimmtes causales Moment eruirt werden kann. Und jedenfalls lehrt die Erfahrung, dass die Verbindung einer Stahlwassercur mit einer indifferenten kühleren Therme oder die Aufeinanderfolge derselben sehr häufig Abnahme in Frequenz und Heftigkeit der Anfälle, wenn auch nur sehr selten Heilung zu Stande bringt.

5. So häufig man in Schwalbach und Schlangenbad vielen Formen von Spinalleiden begegnet, von der einfachen congestiven oder nervösen Spinal-Irritation bis zur Tabes in ihren verschiedenen Stadien, so selten ist man in der Lage, für ein und denselben Fall eine combinirte Cur an beiden Orten zu empfehlen. Ich führe die Spinal-Affectionen aber dennoch hier an, weil gerade bei diesen Leiden durch verkehrte Maassnahmen soviel Unheil gestiftet werden kann.

Von einem combinirten Gebrauche Schwalbachs und Schlangenbads darf nur die Rede sein bei denjenigen Fällen von Spinal-Irritationen und Tabes, die mit entschiedener Anämie und nicht prägnanten Schmerzempfindungen verbunden sind. Für solche Kranke ist die kurze Entfernung der beiden Bäder um so mehr von Vortheil, als grössere Reisen ihren Zustand gewöhnlich verschlimmern. (Vgl. auch G. Beard's Neurasthenie, übers. von Neisser, pag. 172.)

Ist aber die Empfindlichkeit einzelner Stellen der Wirbelsäule sehr gross, sind heftige excentrische Neuralgien vorhanden, befindet sich die graue Degeneration der Hinterstränge noch im Stadium der sogenannten Tabes dolorosa (Braun loc. cit., pag. 181), so passen solche Patienten nur in die indifferenten Thermen, resp. Schlangenbad; sind bereits beträchtliche Lähmungen, Anästhesien, atactische Symptome vorhanden, so gehören sie in die Thermalsoolbäder oder in die kohlensäurereichen Stahlbäder, welchen auf reflectorischem Wege durch primäre Erregung der Hautnerven eine antiparalytische Wirkung zuzuschreiben ist (siehe Erb, Krankh. d. peripheren, cerebrospinalen Nerven, pag. 435).

Erwähnt seien bei dieser Gelegenheit noch die mit Irritation des unteren Spinaltheils, mit reizbarer Schwäche und häufigen Pollutionen verbundenen Fälle von männlicher Impotenz. Während man mit Bädern überhaupt und besonders mit extremen Temperaturgraden hierbei sehr vorsichtig sein muss (abendliche Sitzbäder z. B. sind gerade zu schädlich), leistet eine Vorbereitungscur in Schlangenbad mit Bädern nicht über 24° R., und eine Nachcur in Schwalbach, sobald die übermässige Reizbarkeit geschwunden, um so mehr vortreffliche Dienste, als mit diesen Zuständen nicht selten ein gewisser Grad von Blutverarmung verbunden ist. (Vergl. auch meine Abhandlung über den Gebr. des kohlens. Eisenw. bei einigen Krankh. der Harn- und männl. Geschlechtsorgane in Börner's deutsch. med. Wochenschr. No. 10 u. 11, 1876.)

Bezüglich der Frage nun, in welchen der angeführten Krankheitsfälle Schwalbach oder Schlangenbad die Priorität in der Reihenfolge zugewiesen werden soll, ist bei den einzelnen Positionen das Wichtigste schon angegeben. Im Allgemeinen aber sei nochmals hervorgehoben, dass nach Schwalbach diejenigen Kranken zuerst zu schicken sind, bei welchen die anämischen Symptome im Vordergrunde stehen und bei welchen der Zustand der Verdauungsorgane auch den inneren Gebrauch des Wassers sofort, wenn auch in vorsichtiger Weise gestattet; nach Schlangenbad zuerst aber diejenigen mit ausgesprochener hochgradiger nervöser Reizbarkeit, heftigen Neuralgien und Darniederliegen der Digestion, bei welchen sehr häufig auch die gleichzeitige Blutarmuth secundär und consecutiver Art ist.

Nicht gar selten kommt es aber auch vor, dass Patienten, welchen eine combinirte Cur an beiden Plätzen verordnet ist, aus Bequemlichkeits- oder Familienrücksichten wünschen, an einem der Badeorte ihr Domicil zu behalten und von da aus gleichzeitig die Cur an dem anderem zu gebrauchen, z. B. in Schwalbach nach beendigter Stahlcur wohnhaft zu bleiben und täglich oder mehrmals in der Woche nach Schlangenbad zu fahren, um dort zu baden; oder umgekehrt nach einer Vorcur in Schlangenbad dieses nicht zu verlassen, sondern von dort aus die verordnete Nachcur in Schwalbach abzumachen. Hierbei kommt fast nur das Baden an einem der Orte in Betracht, da das Schlangenbader Wasser fast garnicht getrunken wird, das hiesige aber in Schlangenbad täglich frisch zu haben ist und die Trinkcur dort also mit oder ohne Bäder ausgeführt werden kann. Die ärztliche Zustimmung aber zum Gebrauche der Bäder des einen Curortes, während das Domicil an dem anderen bleibt, kann nur dann ertheilt werden, wenn der Pat. nicht besonders geneigt ist zu Verkühlungen, wenn der Kräftezustand nicht zu sehr reducirt und kein Leiden vorhanden ist, welches durch die Erschütterung des Fahrens verschlimmert wird, wie z. B. Spinalaffectionen, Deviationen und chronische Entzündung des Uterus und seiner Adnexa, Neigung zu Blutungen aus Uterus, Rectum, Blase oder Nieren. Wenn ich nun in diesen Zeilen den combinirten Curen in Schwalbach und Schlangenbad das Wort geredet und ihre Indicationen zu präcisiren versucht habe, so bedarf es wohl bezüglich der Wirksamkeit der Stahlwässer und kohlensauren Stahlbäder keiner besonderen Bekräftigungen, sie ist von der ganzen medicinischen Welt anerkannt.

Diejenigen Sceptiker aber, die manchmal noch geringschätzend

urtheilen über den Werth der indifferenten Thermen, auch Schlangenbads, möchte ich auf die beherzigenswerthen Worte verweisen, welche sich in den Werken alter balneologischer Schriftsteller finden, z. B. bei Marcard, über die Natur und den Gebrauch der Bäder, 1793, pag. 237—239; und bei Kreysig, über den Gebrauch der Mineralwässer, 1825, pag. 254 und 255, wo die Wirkung der einfachen lauen Bäder und die Vorbereitung zum Gebrauche der Stahlwässer in vortrefflicher Weise geschildert ist. Dann aber auch auf den Ausspruch eines der neuesten Balneologen, nämlich Lehmann's in seiner Bäder und Brunnenlehre, pag. 11 und 12, wo er sagt: „Die Frage, welche in neuerer Zeit häufig Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen ist, ob die Wildbäder wegen ihres geringen Gehaltes an fester Substanz dem gewöhnlichen Wasserbade derselben Temperatur in ihren Wirkungen gleichzusetzen seien, würde alsdann eine zweifellose Berechtigung haben, wenn es sich dabei lediglich um chemische Gesichtspunkte handelte. Der chemische Gesichtspunkt ist nun zwar kein überflüssiger oder gering zu schätzender, jedoch für die vorliegende, ärztliche und therapeutische Ziele anstrebende Untersuchung weder hauptsächlich, noch viel weniger aber ausschliesslich entscheidend. — Wir müssen eingestehen, dass bei sehr vielen Heilstoffen die Wirkungsweise, obwohl therapeutisch unbezweifelt, chemich unaufgeklärt geblieben ist. Wir müssen beispielsweise zugeben, dass Chinin Wechselfieber, Quecksilber Lues, Jod ebenfalls diese und Scrophulose heilen, dass diese Heilungen aber durch nichts, was die Chemie lehrt, begründet und erklärt werden können. So wenig aber hier einem Arzte der Zweifel an der Heilwirkung wegen mangelnder Aufklärung Seitens der exacten Wissenschaften wohl anstände, so wenig kann im vorliegenden Falle ein zureichender Grund zugegeben werden, die seit langer Zeit bekannt gewordenen, von vielen glaubwürdigen und zuverlässigen Beobachtern bestätigten Heilwirkungen der Wildbäder deswegen zu leugnen, weil unsere Theorie und unser System damit nicht in Einklang zu bringen sind.

Bericht über die Delegirten-Versammlung der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands.

Die diesjährige (erste) ordentliche Delegirten-Versammlung der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands hat hierselbst unter dem Vorsitz des San.-Rath Dr. Arbarbanell, der Herren San.-Rath Dr. v. Foller als stellvertretendem Vorsitzenden, Dr. R. Koch als Schriftführer, sowie San.-Rath Dr. Roeder (Deutsch-Lissa) und Dr. H. Rosenthal (Berlin) als Beisitzer stattgefunden.

Zur Erledigung der Tagesordnung erhielt Dr. H. Rosenthal (Berlin) das Wort behufs Erstattung des Rechenschaftsberichts.

Die gesammte Mitgliederzahl beläuft sich auf 137, und seien ausserdem 45 weitere Beitrittsmeldungen erfolgt, deren Erledigung täglich zu erwarten sei.

An „Localverbänden" mit den im § 50 des Statuts vorgesehenen „Localausschüssen" konnten bisher erst drei gebildet werden, da das für die Bildung der Letzteren erforderliche Hauptrequisit, dass die drei Mitglieder derselben in einer Stadt ihren Wohnsitz haben, in anderen Ländern, Provinzen resp. Regierungsbezirken nicht vorhanden war. Es sind dies die Localverbände: „Herzogthum Braunschweig", „Regierungsbezirk Marienwerder" und „Regierungsbezirk Koenigsberg i./Pr." mit dem Sitze der Localausschüsse in Braunschweig, Thorn und Königsberg i./Pr.

Abgelehnt wurde im abgelaufenen Geschäftsjahre die Aufnahme von zwei Aerzten wegen zu hohen Alters und von drei wegen Krankheit, während wegen zweier weiteren, den Beitritt Beantragenden Ref. im Namen des Comité's die Entscheidung der Versammlung anheimstellt, worauf die Letztere die beiden Aufnahmegesuche, als mit den Statuten im Widerspruch stehend zurückwies. Ref. legte darauf die von dem gerichtlichen Bücher-Revisor, Herrn August Wolff geprüfte und als mit den ordnungsmässig geführten Büchern des Bureaus in Uebereinstimmung befindlich bestätigte Bilanz für das abgelaufene Geschäftsjahr im Original vor, gab die zum Verständniss erforderlichen detaillirten Erläuterungen, verlas das von den Delegirten, Herrn Gerichtsarzt Dr. Eich (Geithain in Sachsen) und Kreisphysikus Dr. Rubensohn (Graetz) über die von ihnen heute in den Bureau-Räumen vorgenommene Revision des Geschäftsbetriebs und des Cassenbestandes ausgestellte Attest, nach welchem die qu. Bilanz und der Cassenbestand als richtig sich erwiesen, so dass ein Monitum gegen die Richtigkeit derselben nicht zu erheben war.

Die Delegirten ertheilten dem bisherigen Comité einstimmig Decharge.

Bezüglich des in der Bilanz ausgeworfenen Grundfonds-Betrages berichtet Ref., dass derselbe eigentlich nur 25,436 Mk. 92 Pf. betrage, demselben aber hier die im § 18 des Statuts vorgeschriebenen Beträge aus den Eintrittsgeldern etc. zugeschrieben sind, wie er auch 3000 Mark enthalte, welche seitens der „Allgem. med. Centralzeitung" zu Berlin unter Beifügung eines vom Ref. verlesenen Schreibens vom 4. Januar d. J. zum Zweck der Bildung einer „J. J. Sachs-Stiftung" überwiesen worden sind. Der Comité-Vorstand habe sich für die eine der ihm in dem erwähnten Schreiben zur Bedingung gemachten Verwendungsweisen des qu. Capitals entschlossen, wonach die Zinsen der qu. Stiftung solchen Mitgliedern, welche während der statutenmässigen Carenzzeit invalide werden, als Beihülfe zu der ihnen vom dritten Jahre ihrer Mitgliedschaft an nach § 3 des Statuts im Bedürftigkeitsfalle zugesicherten Theilrente zu gewähren sind, und ersuche derselbe die Versammlung, sich mit der Annahme der obigen Stiftung und deren ebenerwähnten Verwendungsweise, sowie unter den von der „Allgem. med. Centralzeitung" im oben erwähnten Schreiben gestellten Bedingungen, dass der qu. Fonds den Namen „J. J. Sachs-Stiftung" führe, und für den — voraussichtlich nicht eintretenden Fall der Auflösung der Centralhilfscasse die qu. 3000 Mark der Königl. Universität zu Berlin oder der zu Königsberg i./Pr. behufs Bildung einer „J. J. Sachs-Stiftung" zur Unterstützung bedürftiger Studirender der Medicin, ohne Unterschied des Glaubens und der Nationalität, überwiesen werde — sich einverstanden zu erklären. — Ref. macht noch die Mittheilung, dass im Laufe dieses Jahres von 4 anderen Aerzten zu der ebenerwähnten Stiftung im Ganzen 140 Mark beigesteuert worden sind, so dass dieselbe gegenwärtig mit im Ganzen 3140 Mark im Grundfondsbestande enthalten ist.

Die Delegirten erklärten sich hiermit einverstanden. Ref. unterbreitet hierauf der Versammlung eine Reihe eingegangener Anträge, welche sich wesentlich auf Statutenveränderungen rein geschäftlicher und formaler Natur beziehen und von denen wir als im allgemeinen Interesse folgende herausheben:

Der Antrag des San.-Rath Dr. Peine (Nieheim): „die Carenzzeit für Aerzte von 55 bis 60 Jahren auf 6 Jahre herabzusetzen", wird von der Versammlung ohne Debattte abgelehnt.

Von Dr. Scharfenberg (Langen) ist ferner ein Antrag eingegangen, der vom Referenten im Namen des Comité-Vorstandes, als im Interesse der Casse gelegen angelegentlichst unterstützt wird, dass nämlich die Versammlung in Erwägung ziehen möge, ob und welche veränderte Fassung dem § 21 des Statuts, der den Begriff von „zeitweiser" und „dauernder" Invalidität definirt, zu geben sei, da die gegenwärtige Fassung den Wünschen und gerechten Anforderungen der meisten Aerzte nicht unbedingt entspräche.

Ref. erkennt die grosse Wichtigkeit an, welche grade dieser Bestimmung für die gedeihliche Entwickelung der Centralhilfscasse und die Vermehrung der Sympathien für dieselbe bei den Aerzten zukomme, indem er auf die vielen Hindernisse hinweist, welche in Folge derselben sich dem Beitritt vieler Aerzte zur Casse im abgelaufenen Geschäftsjahre in den Weg gestellt haben, so dass eine recht gründliche und erschöpfende Erörterung dieser Frage, sowie eine entsprechende Aenderung des qu. Statutsparagraphen im Interesse der Casse durchaus erwünscht sei. Wie wichtig sich die qu. Frage bald vom Anfange des bisherigen Geschäftsbetriebes an erwiesen habe, gehe schon aus dem, in dem vorher erwähnten, vom Comité-Vorstande publicirten „Ergänzungs-Circular" enthaltenen bezüglichen Passus hervor, welcher, wie folgt, lautet: „Das Comité verkennt nicht, dass es im gegenseitigen Interesse der Centralhilfscasse und ihrer Mitglieder von Vortheil wäre, wenn das Statut für die im § 21 desselben gebrauchten Ausdrücke „zeitweise" und „dauernde vollständige Unfähigkeit zur Ausübung des ärztlichen Berufes" bestimmte Principien enthielte, welche für die entsprechende Beurtheilung dieser Eventualitäten massgebend wären, indess kann es sich nicht der Ueberzeugung verschliessen, dass grade der Mangel solcher Principien der gewissenhaftesten, den gegebenen Umständen am sorgfältigsten Rechnung tragenden Beurtheilung jedes einzelnen Krankheits- resp. Invaliditätsfalles seitens der Sachverständigen am meisten Vorschub leistet, wie es auch dem Comité die Möglichkeit gewährt, der Humanität, welche der Centralhilfscasse als oberstes Princip stets gelten soll, im weitesten Sinne Rechnung tragen zu können. Unter „temporärer Invalidität" ist die vorübergehende Unfähigkeit zur Ausübung des Berufs zu verstehen, d. h. jede gemeinhin acute Krankheit resp. jeder Unfall, welche ein Mitglied daran hindern, in gewohnter Weise im ganzen Umfange seinem Berufe nachzugehen, d. h. zu practiciren. — Selbstverständlich kann es dabei nicht darauf ankommen, ob der Betreffende ab und zu im Hause Rath ertheilt, vielmehr wird es wesentlich darauf ankommen, ob diese Rathertheilung dem Betreffenden in demjenigen Umfange ermöglicht ist, der ihn, auch ohne Ausübung der Praxis ausser dem Hause, event. zur Bestreitung seines Lebensunterhaltes in den Stand setzt. Im letzteren Falle dürfte wohl kaum ein Localausschuss dem betreffenden Mitgliede das bezügliche Attest ausstellen, welches für die Beurtheilung des Falles seitens des Comités massgebend ist, so dass alsdann einerseits die Eventualität des Beanspruchens von Krankengeld fortfallen würde, während andererseits jeder acute Krankheitsfall die Ordination im Hause in der letzterwähnten Weise unmöglich machen dürfte. — Für die Anerkennung der temporären, wie der dauernden Invalidität eines Mitgliedes im Sinne des § 23 des Statuts werden selbstverständlich die bezüglich derselben seitens des Localausschusses auszustellenden ärztlichen Atteste im Wesentlichen massgebend sein müssen."

In der nun folgenden eingehenden Debatte findet der von dem anwesenden Notar Herrn Justizrath Jacobson gemachte Vorschlag vielseitigen Beifall, mit Rücksicht auf das Vorangegangene, dem § 21 folgende Fassung zu geben: „Unter „temporärer Invalidität" wird die zeitweise, unter „Invalidität" die dauernde Unfähigkeit verstanden, sich durch die im gewohnten Umfange auszuübende ärztliche Praxis sich seinen standesgemässen Unterhalt zu verdienen."

In der weiteren Debatte über diesen Gegenstand standen sich zwei Auffassungen gegenüber: die Einen wollen, dass die Invaliditätsrente nur dann gewährt werden soll, wenn das invalide gewordene Mitglied nicht durch anderweitige Erwerbszweige, oder durch Zinsgenuss etc. die zu seinem standesgemässen Unterhalt ausreichenden Einnahmen habe; die Anderen — und zwar die Mehrzahl der Delegirten — machen dagegen geltend, dass der qu. anderweitige Erwerb etc. die Kasse durch-

aus nichts angehe, und dass ein Mitglied der Invaliditätskasse, das nicht mehr im Stande sei, durch die ärztliche Praxis sich seinen standesgemässen Unterhalt zu erwerben, vollen Anspruch auf die ihm garantirte Rente habe. Schliesslich wird folgender Antrag des Dr. Rapmund (Nienburg) mit 7 gegen 5 Stimmen angenommen: „Die Versammlung erkennt die in dem Antrag des Dr. Scharfenberg begründete Abänderung des Wortlautes des § 21 des Statuts, insbesondere mit Rücksicht auf die darin enthaltene Definition der dauernden Invalidität, als im Interesse der Centralhilfskasse für dringend wünschenswerth an, erklärt sich mit der im mehrerwähnten „Ergänzungscircular" enthaltenen Erläuterung zu diesem Paragraphen einstweilen einverstanden und ersucht den Vorstand, diese Angelegenheit, unter Verwerthung der in der heutigen Debatte kundgegebenen Wünsche und Vorschläge, einer weiteren Berathung zu unterziehen und der nächstjährigen Delegirten-Versammlung behufs definitiver Beschlussfassung zu unterbreiten.

Die Wahl des Directoriums und Aufsichtsrathes für das neue Geschäftsjahr ergiebt folgendes Wahlresultat: a) In den Aufsichtsrath wurden gewählt die Herren: 1) San.-Rath Dr. Abarbanell (Berlin), 2) San.-Rath Dr. Blaschko (Berlin), 3) Dr. Broesike (Berlin), 4) Dr. R. Koch (Berlin), 5) Geh. San.-Rath Dr. Pancritius (Berlin) 6) Reg.-Med.-Rath Dr. Passauer (Gumbinnen), und 7) San.-Rath Dr. Roeder (Deutsch-Lissa); — b) In das Directorium wurden gewählt die Herren: 1) Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden (Berlin), 2) Bez.-Physikus San.-Rath Dr. v. Foller (Berlin), 3) Dr. H. Rosenthal (Berlin) 4) San.-Rath Dr. Marcuse (Berlin), und 5) Dr. Herold (Berlin). — Sämmtliche Wahlen waren einstimmig erfolgt.

Der Vorsitzende dankte nunmehr im Namen des Comités und speciell des Vorstandes für das diesem bisher bewiesene Vertrauen, welches nach besten Kräften zu rechtfertigen, das eifrigste Bestreben desselben, während des abgelaufenen Geschäftsjahres gewesen, und erklärte, indem er der erfolgreichen Unterstützung dankend gedachte, welche die Comité-Mitglieder, darunter insbesondere in hervorragender Weise der Grossherzogliche Leibarzt, Geheimrath Dr. Mettenheimer, in Mecklenburg-Schwerin, und Herr Geheimrath Dr. Abbeg in Danzig. Der neuen Standesinstitution haben zu Theil werden lassen, das bisherige Comité für aufgelöst, mit dem Hinzufügen, dass der Vorstand bis zur definitiven Constitution der neugewählten Verwaltungsorgane die Geschäfte der Centralhilfscasse in der bisherigen Weise fortführen werde. — Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden, und brachte sodann Dr. Rapmund (Nienburg) im Namen derselben dem Vorstande, insbesondere dem Vorsitzenden, für dessen erfolgreiche Bemühungen im Interesse der Centralhilfscasse den Dank dar.

Es folgte nun die Vorlage über die Bildung einer Wittwen- und Waisen-Casse, als dritte Abtheilung der Centralhilfscasse, jedoch mit selbständiger Verwaltung und selbständigem Grundfonds. Referent, Dr. R. Koch (Berlin), schilderte die Unzulänglichkeit und Unwürdigkeit der bisher gebräuchlich gewesenen Unterstützungen an ärztliche Wittwen und Waisen, die leider unberechtigter Weise noch immer von Einzelnen bestritten werde. Auch die Lebensversicherung sei kein Ersatz für eine gut verwaltete ärztliche Wittwen- und Waisen-Casse, wofür Ref. eine Anzahl triftiger Beweise vorführt. Es gebe nun zwar mehrere gute und bewährte ärztliche Wittwen- und Waisen-Cassen, z. B. in Sachsen und Baiern, doch räth Ref. nicht zu einer blossen Nachahmung einer derselben, sondern schlägt vor, eine Commission zu bilden, welche die durch die bereits bestehenden Wittwen- und Waisen-Cassen repräsentirten bezüglichen Einrichtungen prüfen, die besten unter denselben behufs Adoption für die Wittwen- und Waisen-Casse der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands auswählen, auf Grund derselben das erforderliche Statut ausarbeiten und der nächsten Delegirten-Versammlung resp. einer ad hoc einzuberufenden ausserordentlichen Delegirten-Versammlung behufs Berathung und Beschlussfassung unterbreiten solle. Eine Tabelle, in welcher zur Vergleichung die von verschiedenen derartigen Cassen adoptirten Beitragszahlungen für gewisse Pensions- und Altershöhen zusammengestellt und mit einigen Erläuterungen versehen sind, legte Ref. den Delegirten im Druck vor. Ausserdem liess derselbe, behufs Einsichtnahme der Statuten und Jahresberichte der bairischen, sächsischen und badischen Wittwen- und Waisen-Casse, sowie das Gutachten des Prof. Dr. Carl Heyne in Leipzig, das derselbe für eine von der Centralhilfscasse zu errichtende Wittwen- und Waisenkasse im Jahre 1880 ausgearbeitet hat, circuliren. — Nachdem Ref. die von einzelnen Delegirten in Bezug auf eine oder die andere dieser Kassen an ihn gerichteten Fragen beantwortet hatte, und die Mehrzahl der Delegirten mit grosser Einstimmigkeit das Verlangen nach Gründung einer Wittwen- und Waisenkasse als unter den Collegen der Heimathkreise vorhanden bezeichnet, mit alleiniger Ausnahme des Herrn Dr. Rapmund, welcher den Wunsch ausspricht, nicht zu viel mit einem Male vorzunehmen und mit der Bildung einer Wittwen- und Waisenkasse noch ein wenig zu warten — beschloss die Versammlung auf den Antrag des Dr. Marcuse (Berlin) mit allen gegen 2 Stimmen Folgendes: „1) die Delegirten-Versammlung wünscht lebhaft die sofortige Inangriffnahme einer Wittwen- und Waisenkasse; 2) sie erwählt ein Comité, bestehend aus den Herren DDr. Abarbanell, v. Chamisso (Berlin) und R. Koch, welches in Gemeinschaft mit dem Directorium den erforderlichen Vorarbeiten sich zu unterziehen hat, die Statuten zu entwerfen und dieselben den Delegirten im Manuscript behufs Einholung der von diesen etwa vorzuschlagenden Abänderungen resp. deren Zustimmung zusenden, und das aus der Mitwirkung der Letzteren hervorgegangene Statut der nächstjährigen Delegirten-Versammlung resp. einer ausserordentlichen Delegirten-Versammlung zur definitiven Beschlussfassung unterbreiten soll."

Hiermit und mit einem kurzen Schlussworte des Vorsitzenden wird nach sechsstündiger Berathung die erste ordentliche Delegirten-Versammlung der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands geschlossen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dem Mitgliede des kaiserl. Gesundheits-Amts, Regierungs-Rath Dr. Koch ist der Character als Geheimer Regierungs-Rath verliehen worden.

— Der Herbstcyclus der Feriencurse für practische Aerzte in Berlin wird am 20. September 1882 beginnen.

— Der Medicinalrath Dr. Wilhelm Bode jun., seit 16 Jahren in Nauheim thätig, ist zum Gr. (ersten) Badearzt und Mitgliede der Badedirection ernannt worden. — Die Beförderung des um die Entwickelung von Nauheim neben Beneke hoch verdienten Mannes und beliebten Arztes ist mit grosser Befriedigung aufgenommen worden.

— Vom 14. bis 20. Mai sind in Berlin an Typhus abdom. erkrankt 16, gestorben 0, an Flecktyphus erkrankt 1, an Pocken erkrankt 3, an Masern erkrankt 54, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 31, gestorben 13, an Diphtherie erkrankt 115, gestorben 36, an Kindbettfieber 3, gestorben 2.

— Vom 21. bis 27. Mai sind in Berlin erkrankt an Typhus abdominalis 20, gestorben 1, an Masern erkrankt 51, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 30, gestorben 12, an Diptherie erkrankt 105, gestorben 27, an Kindbettfieber erkrankt 4, gestorben 2.

— Vom 28. Mai bis 3. Juni sind an Typhus abdom. erkrankt 12, gestorben 3, an Masern erkrankt 62, gestorben 1, an Pocken erkrankt 2, an Scharlach erkrankt 43, gestorben 9, an Diptherie erkrankt 116, gestorben 39, an Kindbettfieber erkrankt 2, gestorben 4.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. med. Kerber in Querfurt den Rothen Adler-Orden 4. Klasse zu verleihen und dem Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Krisch beim 2. Thüringischen Infanterie-Regiment No. 32 die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes erster Klasse des Herzoglich sachsen-ernestinischen Hausordens zu ertheilen; so wie dem Sanitätsrath Dr. med. Siegmund in Berlin den Character als Geheimer Sanitäts-Rath und den practischen Aerzten etc. Dr. Constantin Lender und Dr. Emil Cölestin Slawczynski in Berlin den Gharacter als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Henzschel von Biesenthal nach Pyritz verzogen.

Apotheken-Angelegenheiten: Dem Apotheker Seiffert ist die Verwaltung der Mentzel'schen Apotheke in Bromberg übertragen.

Todesfälle: Dr. Senftner in Cremmen.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Stadtkreises Trier ist erledigt. Bewerber um dieselbe wollen sich unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns melden.

Trier, 1. Juni 1882. Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle im Lebuser Kreise, und hiesigen Stadtkreise, mit dem Wohnsitze in Frankfurt a./O. und einem Jahresgehalte von 600 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei uns zu melden. Frankfurt a./O., den 8. Juni 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Ziegenrück mit jährlich 900 M. Gehalt wird vacant. Qualificirte Aerzte werden deshalb hierdurch aufgefordert, sich binnen 6 Wochen unter Vorlegung der Qualifications- und Führungszeugnisse, sowie eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes bei mir zu melden. Erfurt, den 8. Juni 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Zur Wiederbesetzung der erledigten Physikatsstelle des Kreises Erkelenz, mit Diensteinkommen von 900 M., fordern wir die qualificirten Aerzte, welche auf diese Stelle reflectiren, hiermit auf, sich binnen sechs Wochen unter Vorlegung der Qualificationspapiere schriftlich bei uns zu melden. Aachen, den 15. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 900 M. verbundene Kreis-Physikatsstelle des Kreises Reichenbach soll vom 1. September cr. ab anderweitig besetzt werden. Geeignete Bewerber werden aufgefordert, unter Vorlage ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufes sich binnen 6 Wochen bei dem unterzeichneten Regierungs-Präsidenten schriftlich zu melden.

Breslau, den 20. Juni 1882. Königl. Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. Juli 1882. № 28. Neunzehnter Jahrgang.

I. Aus der Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Frerichs.

Ueber Verengerungen im Stromgebiet der Lungenarterie, über deren Folgen und die Möglichkeit, dieselben während des Lebens zu diagnosticiren; zugleich ein Beitrag zur Lehre von der ungleichzeitigen Contraction beider Herzkammern.

Von

M. Litten.

Die erworbenen Verengerungen des Ostium pulmonale gehören bekanntlich ebenso wie die Erkrankungen des rechten Herzens überhaupt zu den Seltenheiten pathologischer Vorkommnisse. Immerhin begegnet man ihnen gelegentlich, und zwar unter den verschiedenartigsten Formen und Gestaltungen, bald unter dem Bild von Verwachsungen der Klappensegel, eventuell mit Verkalkungen, oder von knopfloch- oder ringförmigen Verwachsungen des Lumen, nach Art eines Diaphragma mit centraler Oeffnung, bald unter dem Bild von Vegetationen und Excrescenzen, die das Lumen mehr oder weniger verengen, oder von Verdickungen der Klappen, welche durch hinzugekommene Fibrinniederschläge und Wucherungen bis zur Impermeabilität des Lumen führen. Alle diese genannten pathologischen Veränderungen haben ihren Sitz naturgemäss in der Höhe des Ringes der Semilunarklappen und sind Producte endocardialer Processe. Sie werden, falls die Stenose nicht zu hochgradig ist, lange Zeit durch die Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels erfolgreich compensirt, so lange nicht zu hohe Ansprüche an die Respirationsthätigkeit des betreffenden Individuum gestellt werden. Diagnostisch verursachen sie in seltenen Fällen Schwierigkeiten, da die Volumszunahme des rechten Herzens neben der Verstärkung des II. Pulmonaltones, das systolische Stenosengeräusch, welches eventuell mit einem diastolischen Geräusch verbunden ist, und das frémissement cataire genügende Anhaltspunkte darbieten. — Bei einer von Vimont[1]) herrührenden Zusammenstellung erworbener Stenosen des Pulmonalostium, welche 32 Fälle aus der Literatur umfasst, ist mir die Häufigkeit aufgefallen, mit welcher in den Sectionsberichten das Offenbleiben des Foramen ovale erwähnt ist. Es wäre daran zu denken, dass durch den gesteigerten Druck, der im rechten Herzen herrscht, der Verschluss desselben verhindert wird, oder dass, falls die Stenose sich erst nach dem Verschluss desselben entwickelt, eine Perforation der dünnen Bindegewebsplatte durch die allmälige Zerrung, welche mit der zunehmenden Dilatation verbunden ist, zu Stande kommt. — Die Häufigkeit chronischer-entzündlicher Affectionen der Lungen mit Neigung zum Zerfall und Verkäsung bei Stenose des Ostium pulmonale ist allgemein bekannt.

Gehen wir weiter auf den verhältnissmässig sehr kurzen Stamm der Art. pulmonalis bis zu ihrer Theilung und weiter bis zu dem Eintritt in das Lungengewebe über, so kommen von Processen, welche zur Verengerung der Stromlichtung im Bereich des angegebenen Abschnittes führen, ausser der Compression durch krebsig entartete und vergrösserte Bronchialdrüsen, Mediastinaltumoren und andere Neoplasmen fast ausschliesslich die aneurysmatischen Bildungen in Betracht, welche in Folge der geschichteten Thromben, die sich darin allmälig ablagern, enorme Verengerungen des Lumen darbieten können. Noch seltener, wenn sie überhaupt je vorkommen, sind diejenigen Verengerungen des Stammes der Lungenarterie, welche auf primäre Erkrankung der Gefässwandung, d. h. auf endarteritische Processe zurückzuführen sind. Die Angaben, welche sich hierüber vereinzelt in der Literatur finden, beweisen meiner Ansicht nach keineswegs mit Sicherheit das Vorkommen derartiger, zur Verengerung oder Obliteration des Stammes der Lungenarterie führender endarteritischer Processe. Sehen wir von diesen Erkrankungen der Gefässwand selbst, deren hauptsächlichste Gefahr wieder auf der durch die secundäre Thrombusbildung bedingten Circulationsstörung beruht, ab, so haben wir als ein ebenfalls sehr seltenes Vorkommniss den embolischen Verschluss des Lungenarterienstammes und dessen beider Aeste zu erwähnen. Als embolisches Material dienen ausser krebsigen Partikeln entweder losgelöste und fortgeschwemmte Venenthromben oder Gerinnsel aus dem rechten Herzen oder endlich Entozoën. Totale Verstopfungen des Stammes sind zum Glück äusserst selten und bedingen stets den sofortigen Tod durch Synkope. Ich fand bei einem 39jährigen Mechaniker, der alle Symptome eines complicirten Klappenfehlers dargeboten hatte, den Stamm der Lungenarterie, ca. 3 Ctm. von den Klappen beginnend, ausgestopft mit Echinococcusblasen, welche sich in die beiden abgehenden Hauptäste hinein erstreckten und sich bis in die stark erweiterten peripheren Verzweigungen verfolgen liessen. Die einzelnen Blasen lagen so dicht an einander gedrängt, dass die Einführung eines Scheerenblattes nicht möglich war. (Das Präparat befindet sich

1) Étude sur les souffles du retrécissement et de l'insuffisance de l'artère pulmonaire. Paris 1882. Delahaye.

in der Sammlung des Berliner pathologischen Institutes.) Ich werde auf diesen Fall seiner klinischen Erscheinungen wegen noch zurückkommen und möchte hier nur erwähnen, dass Echinococcen als Ursache von embolischer Gefässverstopfung der Lungen auch von anderer Seite, und zwar von Davaine, Wunderlich und Cohnheim beim Menschen, von Andral bei Meerschweinchen beschrieben worden sind. Im Wunderlich'schen Fall blieb das Leben des Kranken noch 3 Tage erhalten, während in den Davaine'schen Fällen zweimal plötzlicher Tod eintrat. Der gewöhnliche Modus dieser Embolien ist der, dass Cysten aus der Leber in die Vena cava inf. durchbrechen; indess ist damit nicht ausgeschlossen, dass die Entozoën aus dem rechten Herzen in die Art. pulmonalis einwandern.

Die weitaus häufigsten Verengerungen des Strombettes erleidet die Art. pulmonalis in ihren grösseren, innerhalb des Lungengewebes gelegenen Verästelungen. Die hierbei in Betracht kommenden pathologischen Processe bestehen in: 1) Compression und Strangulation grösserer Aeste, 2) Thrombose und 3) Embolie derselben.

ad 1) Es kommt nicht ganz selten vor, dass in Folge chronischer interstitieller Processe, welche zu starker Schrumpfung des Lungengewebes (Cirrhosis pulmon.) geführt haben, durch Zug- und Strangulationswirkung, d. h. durch die zusammenschnürende Gewalt des narbig schrumpfenden Bindegewebes Verengerungen, Knickungen und Verzerrungen der Pulmonalarterienäste erzeugt werden, in derselben Weise, wie dies auch an den Bronchen vorkommt. Man findet alsdann die grossen Aeste in das narbige Schwielengewebe des Hilus vollständig eingemauert und bis aufs äusserste spaltförmig verengt. Derartige Fälle sind mit minutiöser Genauigkeit von Immermann[1]) beschrieben, später von Bartels[2]), Aufrecht[3]) und Anderen bestätigt worden. Da es sich hierbei vorzugsweise um die allergrössten Aeste handelt, welche durch den cirrhotischen Process aufs hochgradigste verengt sind, so bieten sie ausgezeichnete Beispiele für die diagnostischen Schwierigkeiten, welche sich der Erkennung des Processes entgegenstellen. Wir werden auf dieselben gelegentlich der Besprechung der Diagnose ebenfalls zurückkommen. — Es ist behauptet worden, und zwar namentlich von Bartels (l. c.), dass auch pleuritische Exsudate durch ihren Druck grössere intrapulmonale Aeste der Lungenarterie comprimiren und auf diese Weise zu Circulationsstörungen führen könnten; ein Beweis dafür scheint mir jedoch endgültig nicht erbracht worden zu sein.

ad 2) Atherose der Art. pulmonalis und deren Verästlungen, welche zu autochtoner Blutgerinnung (d. h. zur Thrombose) führt, findet man bekanntlich ungleich seltener, als im Gebiet der Aorta. In letzterem habe ich wiederholt inmitten vollständig gesunder Arterien, an ganz circumscripten, kaum die Länge von wenigen Centimetern betragenden Stellen endarteritische Processe der Gefässwand mit secundärer Blutgerinnung angetroffen, welche zu schweren, ja tödtlichen Erkrankungen führten, so in der Art. mesar. sup. und inf. (mit Ausgang in haemorrhagischen Infarct) und namentlich im Stromgebiet des Circulus art. Willisii (mit Ausgang in Erweichung). Ein gleiches Vorkommen in der Lungenarterie wird von vielen Autoren gänzlich geleugnet, aber nach meinen Beobachtungen mit Unrecht. Sie kommen in der That vor, namentlich allerdings bei allen denjenigen Zuständen, welche mit einer Drucksteigerung im kleinen Kreislauf verbunden sind. Es hat daher Dittrich mit vollem Recht behauptet, dass atheromatöse Erkrankungen der Art. pulmonalis und ihrer Verästlungen sich vorzugsweise bei Circulationshindernissen am Ostium ven. sin. finden. Es wird Jedem aufgefallen sein, dass man bei Klappenfehlern der Mitralis häufig neben embolischen Keilen in den Nieren oder der Milz embolisch-haemorrhagische Infarcte in den Lungen findet, für welch' letztere scheinbar keine Ursache bei den Autopsien aufgefunden werden konnte, da sowohl die Klappen des rechten Herzens, sowie die peripheren Venen des Körperkreislaufes intact waren, und auch in den Höhlen des rechten Herzens keine Blutgerinnungen oder Fibrinniederschläge stattgefunden hatten. In allen diesen Fällen kann man mit Sicherheit darauf rechnen, dass man nach Entfernung des Pfropfes und bei sorgfältiger Untersuchung der Gefässwand an dieser Stelle die Intima atheromatös entartet finden wird. Hierbei handelt es sich, wie ich noch betonen möchte, vorzugsweise um mittlere und kleinere Aeste.

ad 3) Was schliesslich die blanden Embolien der innerhalb der Lungen gelegenen Aeste der Art. pulmonalis anbetrifft, so hängt deren Sitz natürlich ausschliesslich von der Beschaffenheit und Grösse des embolischen Materials ab, entsprechend welcher entweder der Stamm, oder die grösseren Aeste bis zu den kleinsten abwärts verstopft werden. Glattes und nachgiebiges Material wird sich leichter adaptiren und weiter in die peripheren Aeste getrieben werden, als eckige, unregelmässig geformte Emboli. Ebenfalls von grosser Bedeutung sind die schnell eintretenden Verjüngungen der Blutbahn, welche durch die Abgabe von Aesten eintreten; an den Theilungsstellen bleiben häufig Emboli haften, die sonst entsprechend ihrer Beschaffenheit noch weiter nach abwärts geschwemmt worden wären. Doch sind diese Verhältnisse zu bekannt, um darauf näher einzugehen; nur möchte ich mit wenigen Worten bei denjenigen pathologischen Processen verweilen, in deren Gefolge Embolien der Lungenarterie eintreten. Die hauptsächlichste Ursache der letzteren sind die Thromben der peripheren Venen und zwar vorzugsweise der Venen der unteren Extremitäten und des Beckens. Am häufigsten findet man Thrombose der Ven. iliaca und deren Wurzeln als Ursache von Embolien der Lungenarterie, seltener die Sinusthrombosen und die der oberen Extremitäten. Unter 100 Fällen von Venenthrombose aller Art findet man bei etwa 62 derselben gleichzeitig Embolien und haemorrhagische Infarcte der Lungen. Unter allen Formen der Venengerinnung ist die Phlegmasia alba dolens und namentlich im Puerperium wohl die häufigste Ursache der letzteren. Demnach folgt in der Häufigkeitsscala die Thrombusbildung in den erweiterten Höhlen des rechten Herzens (Vorhof, Herzohr, Kammer), welche bei Verlangsamung des Kreislaufes eintritt, so in Folge von Herzschwäche bei vielen acuten Krankheiten, bei Myocarditis etc. und namentlich bei gleichzeitig bestehender Pericarditis und Hydropericardium. Die chronischen Erkrankungen der rechtsseitigen Herzostien (die sog. Klappenfehler) führen ihrer eigenen Seltenheit entsprechend auch nur äusserst selten zu Embolien der Pulmonalarterie, häufiger dagegen die acute Endocarditis des rechten Herzens, bei welcher sich Vegetationen an den Klappen und eventuell an den Sehnenfäden der Papillarmuskeln bilden. — Bei manchen Sectionen findet man embolischen Verschluss der Art. pulmonalis, der plötzlichen Tod bedingte, ohne dass der Ursprung desselben nachweisbar wäre. Am relativ häufigsten kommt dies im Puerperium vor, doch auch ohne dieses im Verlauf acuter Krankheiten. Noch wäre als Ursache von Embolien an die Möglichkeit einer abnormen Communication zwischen den Vorhöfen oder den beiden Ventrikeln zu denken! Findet sich an irgend einer Stelle des Systems der Lungenarterie Thrombose in Folge von Atherose, so kann dieser Thrombus event. auch als Embolus dienen. Embolische Verschleppung von Carcinom in die Lunge hat man wiederholt sowohl bei Carcinom des Uterus als der Leber beobachtet. Die Luft- und Fettembolien der Lunge übergehe ich als nicht hierher gehörig.

Wie bekannt führen die Embolien der Pulmonalarterie in der Mehrzahl der Fälle zum haemorrhagischen Infarct; es ist aber

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 5.

2) Ibidem Bd. 6.

3) Ibidem Bd. 18.



nicht dieser als solcher, dessen Diagnose uns hier interessirt, sondern vielmehr die Möglichkeit, den embolischen Verschluss selbst oder die Einengung des Strombettes während des Lebens nachzuweisen. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es für unsere Aufgabe ganz gleichbedeutend, ob die Stenose der Arterie auf Schrumpfung, oder auf Thrombose oder endlich auf Embolie beruht. Der Effect aller dieser Processe auf die Lunge ist der gleiche, d. h. Einengung des Strombettes. Unter allen Ursachen derselben begegnen wir bei weitem am häufigsten Embolie, welche sich schon wegen ihrer grossen Mannigfaltigkeit sowohl des Sitzes, als der Intensität am besten zu diesen Studien eignet.

Es finden sich bereits aus den fünfziger Jahren klinische Beobachtungen von fast totaler Embolie des Stammes der Art. pulmonalis und ihrer Aeste, so eine von Whitley[1]) aus Guy's Hospital, bei deren Mittheilung der Autor angiebt, „dass der Stamm der Lungenarterie bis hinein in die Aeste 2. Ordnung durch Emboli total verstopft war, und ein anderer Fall von Ball[2]) aus der Pariser Charité, bei welchem die Verstopfung der Lungenarterie die Folge einer Thrombose der Ven. azygos war. Der Befund selbst war folgender: Bei einem Phthisiker im letzten Stadium fand sich ein grosses Blutgerinnsel, welches die Höhle des rechten Ventrikels einnahm und sich in die Pulmonalarterie fortsetzte, indem es den ganzen Stamm bis zur Bifurcation ausfüllte und sich weiter bis in die Aeste 5. Ordnung hinein nachweisen liess. Frische Blutgerinnsel hafteten vielfach an dem Embolus. Diese Fälle haben ein grosses Interesse, weil sie zeigen, dass trotz so umfangreicher Verstopfung von Aesten der Lungenarterie das Leben eine Zeit lang erhalten bleiben kann. Andererseits sind die Beobachtungen leider zu mangelhaft, um unseren heutigen Anforderungen an eine klinische Krankengeschichte nebst Sectionsbefund zu entsprechen; man erfährt daraus weder etwas über die Zeit des Eintritts der Embolie, noch wie lange ungefähr das Individuum die Complication überlebte, noch vollends irgend etwas Genaues über die physikalischen Verhältnisse. Die Anzahl gleich colossaler Verstopfungen der Art. pulmonalis, welche sich in der Literatur beschrieben finden, ist keine geringe, jedoch sind die Fälle für unsere Zwecke nicht verwerthbar, da der Tod meist augenblicklich eintrat. Einen interessanten Fall beschreibt noch Simpson[3]):

Eine III. para befand sich am 8. Tage ihres Puerperium äusserst wohl, als sie bei einer leichten Bewegung mit den Worten „ich sterbe“ zusammenbrach. Unfühlbarer Puls, äusserste Blässe, behinderte Respiration. Der Tod erfolgte nach kurzer Zeit. Bei der Section fand man die Stämme der beiden Pulmonalarterien in ihrer ganzen Ausdehnung mit derben, festen, cylindrischen Pfröpfen ausgefüllt, welche vielfach geschichtet waren wie bei aneurysmatischen Thromben. Sonst fand sich nichts abnormes; der Ursprung der Embolie wurde nicht aufgefunden. Die Lungen ohne Veränderungen. — Am Krankenbett interessirt uns weniger der Embolus, als das Product desselben — der hämorrhagische Infarct, welchen wir in vielen Fällen leicht erkennen können. Es ist jedoch, wie ich in einem Aufsatz in den Charité-Annalen (1877) nachgewiesen habe, unter gewissen Umständen auch möglich, den Embolus selbst zu diagnosticiren. Die physikalischen Symptome müssen im Grossen und Ganzen naturgemäss dieselben sein, wie sie bei anderen Stenosen oder Stricturen der gleichen Arterie vorkommen, und wie sie u. A., namentlich von Immermann in dem erwähnten Fall von Lungencirrhose so treffend geschildert worden sind. Dass diese Diagnose ihre engen Grenzen hat und auf die Verengerungen der grössten Aeste der Arterie beschränkt bleibt, versteht sich von selbst. Auf sie gehe ich zunächst ein, indem ich die von mir beobachteten Fälle kurz mittheile:

I. Fall. (cf. Charité-Annalen 1877.) Ein 31jähriges Mädchen, welches vor 17 Tagen abortirt hatte, liess in der Regio axillaris der linken Seite umschriebene Dämpfung neben Bronchialathmen und Consonanzerscheinungen erkennen. Das Herz gesund, an der Spitze hörte man ein mässig lautes systolisches Geräusch. Einige Tage später hörte man rechts vom Sternum u. z. am lautesten im I. J. R., am Ansatz des II. Rippenknorpelt ans Sternum, ein lautes systolisches Geräusch von rauschendem (Stenosen-) Character. Dasselbe war bis gegen die rechte Schulter hin und noch in der Fossa infraclavicul. d. wahrnehmbar. Es setzte genau mit der Systole ein und überdauerte dieselbe um ein geringes. Die Respiration wurde beschleunigt, es trat rechtsseitiges Lungenoedem und der Tod ein. Wir deuteten das Geräusch als Gefässgeräusch und verlegten es in einen grösseren Ast der rechten Pulmonalarterie; wegen der Plötzlichkeit seiner Entstehung und des Vorhandenseins des Puerperium, glaubten wir eine Embolie annehmen zu müssen. Die Section ergab die Richtigkeit der Diagnose. An der Theilungsstelle der Art. pulm. d. in ihren 3 Hauptästen sass ein dieselben verschliessender Embolus, welcher aus den Gerinnseln des rechten Vorhofes stammte. Die rechte Lunge hyperämisch und ödematös. Die Infiltrationserscheinungen in der linken Lunge bedeuteten einen hämorrhagischen Infarct. Den übrigen Befund übergehe ich als unwesentlich.

Der II. Fall (ibidem) betraf jenen 39jähr. Mechaniker, dessen Lungenbefund ich gelegentlich der Angabe, dass Echinococcen als embolisches Material für die Lungenarterien dienen können, kurz erwähnt habe. Der gemeinschaftliche Stamm der letzteren sowie die beiden abgehenden Aeste waren weit hinein durch dicht aneinander gedrängt liegende E. blasen verlegt worden. Die klinischen Erscheinungen waren diejenigen einer Stenose und Insufficienz der Pulmonalklappen gewesen. Es bestanden Oedeme der Füsse und des Abdomen, hochgradige Dyspnoë und hämorrhagische Sputa. Ueber den Lungen hörte man vesiculäres Athmen neben zahlreichen klanglosen Rhonchis und anderen catarrhalischen Geräuschen. Der Spitzenstoss war an normaler Stelle, die Herzdämpfung nach rechts sehr bedeutend über den Sternalrand verbreitert. An der Mitralis hörte man ein schwaches systolisches Geräusch neben einem normalen Ton, während man den diastolischen Ton kaum erkennen konnte. Die Töne an der Tricuspidalis wie an der Aorta rein. Auf dem ganzen oberen Theil des Sternum bestand ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch, welches neben den reinen Aortatönen wahrgenommen werden konnte, am lautesten aber im II. J.-R., links vom Sternum hörbar war. An dieser Stelle schienen die Geräusche zu entstehen; man hörte hier neben einem ganz schwachen systolischen Ton ein lautes, sehr langes rauschendes Geräusch, welches sich unmittelbar an den systolischen Ton anschloss und die Systole überdauerte. Dies Geräusch, welches einen ausgesprochen „stenotischen“ Character hatte, liess während der einzelnen Respirationsphasen keinen wesentlichen Unterschied in der Intensität erkennen. Der diastolische Ton an der Pulmonalis konnte bei angehaltenem Athem zuweilen sehr deutlich erkannt werden; derselbe war alsdann laut und klappend und wurde von dem diastolischen Geräusch begleitet und überdauert. Das letztere sowohl wie das systolische Geräusch war bei angehaltenem Athem auch sehr häufig zwischen Scapula und Wirbelsäule zu erkennen, links stärker als rechts. Die strotzend gefüllten Venae jugulares liessen eine deutliche Undulation erkennen. An den Carotiden und der Arteria femoralis ein systolischer reiner Ton. Es bestand leichte Albuminurie, geringer Ascites und Anasarca, sowie ein mässiger Grad von Cyanose. Die grossen Drüsen des Unterleibes schienen nicht vergrössert zu sein.

Die physikalischen Erscheinungen von Seiten des Herzens

1) Guy's hosp. reports 1858, 3. série, T. V., pag. 252.
2) Des embolies pulmonaires, Paris, 1862, pag. 98 u. ff.
3) Obstetric memoire and contributions, t. II, pag. 34.



blieben in der nächsten Zeit fast unverändert, nur hörte man über der Pulmonalis die Töne weniger deutlich, und statt ihrer zwei laute, langgezogene Geräusche, welche auch noch im linken III. und IV. J. R., sowie auf dem ganzen Sternum sehr deutlich erkennbar waren. Dasselbe war hinten neben der Wirbelsäule der Fall. Die Herzdämpfung überschritt den rechten Sternalrand nur 2 Finger breit. An der Stelle, an welcher man die Klappen der Pulmonalarterie auscultirt, fühlte man bei tiefem Eindruck im II. J. R. ein deutliches systolisches Schwirren.

Die Jugularvenen schwollen zu immer dickeren Strängen an und zeigten eine von dem Carotidenpuls unabhängige Pulsation, welche im centralen Ende bestehen blieb, wenn die Vene, in der Mitte ihres Verlaufes comprimirt wurde. Leberpuls war nicht vorhanden. Die Töne an der Tricuspidalis rein.

Zum Sectionsbericht möchte ich noch hinzufügen, dass eine bedeutende Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels neben starker Dilatation des rechten Vorhofes und Herzohrs bestand. Die Musculatur des rechten Ventrikels ergab sich als in mässigem Grade verfettet.

(Schluss folgt.)

II. Ueber die Behandlung der granulösen Bindehautentzündung mit tiefen und ausgedehnten Excisionen.

Von

Dr. **Heisrath**, Königsberg i./Pr.

Die Prognose der granulösen Bindehautentzündung ist bisher eine recht ungünstige gewesen. Sehr selten geht in schwereren Fällen der Krankheitsprocess vorüber, ohne bleibende Veränderungen in der Bindehaut und in den tiefer gelegenen Geweben hervorzurufen. Der Erkrankung des Lides schliessen sich häufig Affectionen der Hornhaut an, welche nur in unzureichendem Maasse der bisherigen Behandlung zugängig waren. Die Krankheit hat Neigung sich über einen jahrelangen Zeitraum zu erstrecken und wenn sie auch gelegentlich sistirt, so treten doch oft genug Nachschübe auf, welche zu neuen Beschwerden und neuen Gefahren Veranlassung geben können.

Folgende Momente sind geeignet, der Erkrankung noch einen ganz besonders ernsten Character zu verleihen. Die granulöse Bindehautentzündung ist nämlich sehr leicht übertragbar und bringt oft über ganze Familien namenloses Elend, wo anfangs nur ein einziges Glied derselben betroffen war.

Sodann können unter dem Einfluss ungünstiger hygienischer Verhältnisse, besonders bei Anhäufung von Individuen in relativ engen Räumen, z. B. in Kasernen und Schulen, massenhafte Erkrankungen zur Entwickelung gelangen.

Daher kommt es, dass wir häufig ein endemisches Auftreten der granulösen Bindehautentzündung in gewissen Landstrichen zu beobachten Gelegenheit haben, unter deren Druck ein grosser Procentsatz der Bevölkerung, häufig genug ein Theil sonst sehr wohl leistungsfähiger Personen, schwer zu leiden hat.

Was vermag nun der in Rede stehenden Krankheit gegenüber die bisherige Behandlung zu leisten?

Ganz allgemein kann man angeben, dass für die meisten Fälle eine Therapie auf recht lange Zeit zur Anwendung kommen muss, wenn überhaupt etwas erreicht werden soll, und dass ferner der Erfolg noch an gewisse Bedingungen geknüpft ist, die häufig genug nicht erfüllt werden können.

Eine vorübergehende Behandlung der Granulationen hat oft entweder gar keine Resultate aufzuweisen, oder aber so minimale, dass dieselben, wenn der Patient sich selbst überlassen bleibt, sofort in Frage gestellt werden.

Ausser den Anforderungen, welche die Behandlung an die Geduld des Arztes und des Kranken stellt, verlangt sie noch häufig vom Pat., dass er die gewohnte Beschäftigung für immer oder für einen längeren Zeitraum aufgebe. Berufsthätigkeiten, bei welchen Staub, Rauch, Wind, grelles Licht auf die Augen einwirken, lassen es bei sonst ganz geeigneter Behandlung meist zu keinem wesentlichen Erfolge kommen. Da nun aber gerade bei der arbeitenden, ärmeren Klasse die Krankheit besonders vertreten ist, so wird der Arzt, wenn er Schutz vor den erwähnten Schädlichkeiten verlangt, oft auf Hindernisse stossen, welche nicht recht zu überwinden sein werden. Nothgedrungen werden die Leute mit ihrer Hände Arbeit so lange ihren Broderwerb suchen, als der Zustand der Augen ihnen überhaupt die Möglichkeit dazu lässt.

Bei der Landbevölkerung, speciell der ärmeren, die weite Touren zum Arzt zu machen hat, stellen sich noch andere Schwierigkeiten der Behandlung entgegen. Vor Allem wird es wegen ungünstiger Witterungsverhältnisse oder wegen dringender Beschäftigung nicht möglich sein, sich einer regelmässigen, vom Arzte bestimmt angegebenen Controle und Behandlung zu unterziehen.

Dann aber auch wird unmittelbar nach Application eines Mittels mehr Schonung verlangt werden, als der weit hergereiste Pat., welcher in den nächsten Stunden seine Heimkehr anzutreten hat, wird beobachten können. Es werden vielmehr ungünstige Einflüsse verschiedener Art den sonst möglicherweise erzielten Effect ausbleiben lassen, oder sogar eine Verschlechterung des früheren Zustandes herbeiführen.

So wünschenswerth es auch wäre, dass der Pat. seinen Aufenthalt längere Zeit an dem Wohnsitze des Arztes nähme, so werden doch die Umstände, speciell die pecuniären Mittel nur bei einer beschränkten Zahl von granulösen Kranken es gestatten. Und da eine vorübergehende Behandlung oft nur Erfolge möglich macht, welche in keinem Verhältnisse zu den Opfern stehen, die der Kranke bringt, so wird sehr bald das nöthige Zutrauen zu einer längeren Cur fehlen.

In vielen Fällen, wo schwere Folgeerkrankungen der Hornhaut aufgetreten sind, werden gewisse Operationen wie Entropium, Trichiasis, Blepharophimose, Peritomie schon bei beschränkter Behandlungsdauer grosse momentane Effecte für die Hornhaut erzielen, doch sind damit die Granulationen nicht beseitigt; sie können vielmehr irgend wann von Neuem ihren schädlichen Einfluss auf die Hornhaut geltend machen.

Eine klinische Behandlung der granulösen Bindehautentzündung wird bei der zur Zeit bestehenden Einrichtung der Anstalten für Augenkranke nur in mässigem Grade stattfinden können. Vor Allem wird man auf die Möglichkeit der Uebertragung dieser Conjunctivalkrankheit auf andere in der Anstalt befindliche Kranke Rücksicht nehmen müssen. Sodann wird die Behandlung sich öfter auf eine längere Zeitdauer erstrecken, als mit den Interessen der meisten Institute vereinbar ist.

Die erwähnten Uebelstände, welche bei der Therapie der Granulationen zutreffen, bringen es dahin, dass viele Pat. sich ganz ausser Behandlung befinden und in Resignation ihrem Schicksal sich überlassen, das sie leider oft vollständiger Erblindung zuführt.

Die Schwere der granulösen Bindehauterkrankung und die ausserordentliche Verbreitung derselben haben wiederholt von Staatswegen Bestrebungen kund werden lassen, welche darauf ausgingen, die erforderliche Abhilfe zu schaffen. Aber alle diese Bemühungen haben bisher wenig Nutzen gebracht, weil sie an der Unmöglichkeit scheiterten, den granulösen Kranken eine Behandlung zu Theil werden zu lassen, welche sie in relativ kurzer Zeit von ihrem Uebel befreien könnte.

Im grossen Ganzen haben sich zur Zeit bei der Behandlung der Granulationen zwei Principien Bahn gebrochen. Bei der acuten Form ist man bemüht, durch Antiphlogistica die Reizzustände auf einen gewissen Grad herabzusetzen, der für die Rückbildung der

Granulationen erwünscht ist. Zu dem Zweck werden vor Allem Kälte, Scarificationen, später leichte Lösungen von Causticis, hauptsächlich Arg. nitricum in Anwendung gezogen. Bei den chronisch auftretenden und verlaufenden Formen besteht die Aufgabe der Behandlung darin, die entzündlichen Zustände in der Bindehaut zu steigern, um eine schnellere Resorption der krankhaften Producte zu Wege zu bringen. Dieses wird meist durch kein anderes Mittel sicherer, als durch Touchiren mit dem Cuprumstifte erreicht.

Man ist früher darauf ausgegangen, die Granulationen als solche zu zerstören. Die Aetzungen mit Arg. nitricum in Substanz haben sehr unangenehme Narben gebildet, ohne den Krankheitsprocess beseitigen zu können, und haben gelegentlich Entzündungen veranlasst, welche das Uebel nur steigerten. Schon rationeller waren die operativen Bestrebungen, welche darauf hinzielten, die einzelnen Prominenzen aus dem Bindehautgefüge herauszuheben und zu excidiren. In letzterer Beziehung haben besonders italienische Aerzte sich thätig erwiesen. Pilz[1]) hat in seinem Lehrbuch der Augenheilkunde die Beobachtungsregeln aufgestellt, welche bei der Excision der Trachomkörner berücksichtigt werden sollen. Nach seiner Angabe sind hauptsächlich die in der Uebergangsfalte sitzenden Gegenstand der Operation. Hingegen sollen die im Tarsaltheile auftauchenden geschont werden, weil sie wegen der festen Verbindung der Tarsalbindehaut mit dem Knorpel mit der Scheere nicht vollständig gefasst werden können, und eine oberflächliche Excision mehr schadet als nützt. Aus dem angegebenen Bindehautabschnitt dürfen nie mehr als 1—2 Körnchen auf einmal abgetragen werden. Pilz empfiehlt diese Behandlung, weil er nie eine so hochgradige Schrumpfung der Bindehaut erfolgen sah, wie in jenen Fällen, wo die Granulationen ausschliesslich und energisch mit Aetzmitteln behandelt waren. — Nach Stellwag von Carion[2]) können sehr stark hervortretende und verhältnissmässig dünn gestielte Granulationen mit der Scheere abgetragen werden. Doch soll dabei die Verletzung des eigentlichen Bindehautgefüges auf das Sorgfältigste vermieden werden. Granulationen mit breiter Basis und geringer Höhe sind von der Operation vollständig auszuschliessen.

In demselben Sinne spricht auch Wecker[3]) über die Excision der Granulationen.

Soll die Bindehaut aber unversehrt bleiben bei diesen operativen Vornahmen, so wird nur eine kleine Anzahl von Fällen granulöser Bindehautentzündung einer derartigen Behandlung unterworfen werden können. Granulationen auf dem Tarsus, welche mehr in der Tiefe liegen und wenig prominiren, werden von der operativen Behandlung ganz verschont bleiben müssen. Und doch sind Granulationen an dieser Stelle gerade von der schlimmsten Bedeutung. Sie leisten der sonstigen Behandlung den grössten Widerstand, scheinen ganz besonders wesentlich für das Zustandekommen des Pannus zu sein und bewirken vor Allem durch hochgradige Schrumpfung leicht Stellungsanomalien des Lides.

Auch auf diejenigen Zustände der granulösen Erkrankung findet diese Therapie keine Anwendung, wo tiefgehende Veränderungen der Gewebe eingetreten sind, speciell wo die narbige Umwandlung derselben eingeleitet ist. Hier wäre indessen erst recht eine Abhilfe erforderlich, wo die erwähnten Verhältnisse der Bindehaut, ganz gleich ob mit oder ohne Granulationskörner die schweren Folgezustände heraufbeschwören, welche das Sehvermögen resp. die Existenz des Auges bedrohen. Für die schwersten Fälle mit secundären Veränderungen, speciell bei Erkrankungen des Tarsus, ist auch die von Italienern und von Galezowski[1]) empfohlene Abrasion ebenso wenig wie die gleichfalls von Galezowski geübte Excision von Granulationen mit Theilen der Uebergangsfalte zu verwerthen.

Man hat bei der früheren operativen Behandlung der Granulationen meist zu wenig berücksichtigt, das die Krankheitserscheinungen der Conjunctivitis granulosa nicht durch die Granulationskörner allein gesetzt werden, sondern dass vielmehr krankhafte Veränderungen der Schleimhaut und der tieferen Lidgewebe wesentlich daran participiren können.

In den neuesten Handbüchern der Augenheilkunde findet sich bei Abhandlung der Therapie der Granulationen ziemlich gleichlautend die Angabe, dass Excisionen der einzelnen Granulationskörner zu vermeiden wären, weil eine Narbenbildung in der Conjunctiva eintreten müsste, welche viel umfangreicher sich gestalten würde, als diejenige, welche aus der spontanen narbigen Umwandlung der Granulationen zu erwarten wäre.

Die bisher geübte medicamentöse und operative Behandlung hat sich also als nicht ausreichend erwiesen. Indessen bin ich der Ueberzeugung, dass man mit Hilfe modificirter operativer Massnahmen etwas Wesentliches erreichen dürfte. Mit Rücksicht darauf, dass gerade die krankhaften Veränderungen der Bindehaut und der tieferen Lidgewebe, welche die Entwicklung von Granulationen zu begleiten pflegen, ein Hinderniss für schnellere Heilung abgeben, ist meine Intention dahingegangen, tiefere und ausgedehntere Excisionen zu machen, um Partien der erkrankten Gewebe selbst zu entfernen. Je nachdem in dem einzelnen Falle der Krankheitsprocess mehr oder weniger in die Tiefe gegriffen hat, dem entsprechend soll oberflächlich oder tiefer excidirt werden.

Die Frage, für welche Fälle die Excisionen zur Anwendung kommen dürfen, kann ganz allgemein insofern beantwortet werden, dass es diejenigen sind, welche unter medicamentöser Behandlung keinen Fortschritt zeigen, oder sehr leicht recidiviren. In Folgendem sollen die Fälle von Granulationen, welche sich für die operative Behandlung eignen, noch speciell hervorgehoben, und soll zu gleicher Zeit dabei erwähnt werden, auf welche Gewebe die operativen Eingriffe sich erstrecken.

Bei acuten Granulationen wird man bei der üblichen Behandlung, die hauptsächlich antiphlogistischer Natur ist, stehen bleiben können.

Bei den weniger vorgeschrittenen chronischen Fällen, wo die Hauptveränderungen in der Uebergangsfalte sitzen, kann man, so lange noch keine Erkrankungen des Tarsus und der Cornea aufgetreten sind, und auch die Bindehaut nicht eine übermässige Schwellung zeigt, die gewohnte Therapie versuchen. Es giebt immerhin vereinzelte Fälle, in denen wenig subjective Beschwerden bestehen, das Auge ziemlich reizlos ist und die Granulationen relativ schnell sich zurückbilden. Wenn die medicamentöse Behandlung hingegen nur einen geringen oder sehr langsamen Erfolg verspricht, so kann mit grossem Nutzen operativ verfahren werden.

Wo die untere Uebergangsfalte stark geschwollen erscheint und mit circumscripten Prominenzen besetzt ist, können die Wülste mit der Pincette gefasst und abgetragen werden. Häufiger wird man in der oberen Uebergangsfalte Verhältnisse vorfinden, welche ausgedehntere Excisionen rathsam erscheinen lassen. Die obere Uebergangsfalte kann nämlich in weit stärkerem Masse hypertrophiren und grössere Beschwerden verursachen, als wie es von Seiten der unteren zu geschehen plegt. Schon Excisionen, welche nicht durch die ganze Dicke der gewulsteten Conjunctiva gehen, sondern nur die am meisten prominenten Partien betreffen, werden hier wesentliche Dienste leisten. Mit grösstem Vortheil aber kann aus der Membran in ihrer ganzen Dicke excidirt werden.

1) Pilz, Lehrbuch der Augenheilkunde, p. 376 ff.

2) Stellwag von Carion, Lehrbuch der practischen Augenheilkunde, p. 379.

3) Wecker, Traité théorique et practique des maladies des yeux, pag. 129.

1) Galezowski, traité des maladies des yeux, pag. 220.

Ganz besonders wird sich das letztere Verfahren anwenden lassen, wo das Gewebe in der Uebergangsfalte sehr fest und derbe geworden ist und an der Oberfläche eine sulzige blutarme Masse zeigt. Es ist nämlich eine gewöhnliche Beobachtung, dass derartig beschaffene Uebergangsfalten trotz längerer medicamentöser Behandlung unter sonst ganz günstigen Verhältnissen keine Neigung zur Besserung haben.

Wenn man excidirt, so kann man sehr bald finden, dass an der Excisionsstelle sich eine ganz glatte, oft lineäre Narbe bildet, die weiterhin in keiner Weise unangenehm wirkt. Man kann gelegentlich recht bedeutende Stücke aus der stark hypertrophirten Uebergangsfalte ausschneiden, ohne die Narbenbildung fürchten zu dürfen. Ich habe häufig aus dem oberen Lide auf einmal Partien entfernt, welche in der Richtung des Lidrandes c. 1 ½ Ctm. und in der darauf senkrechten c. 1 Ctm. und noch mehr Durchmesser hatten. Nach erfolgter Wundheilung trat sehr schnell eine Abnahme der früheren Beschwerden ein. Es zeigte sich sogar, dass die von der Operation nicht berührten, noch in krankhaftem Zustande befindlichen Theile in der Nachbarschaft der Excisionsstelle oft ohne jedes Zuthun sich besserten, ein ander Mal unter Anwendung von Cuprum eine schnelle Rückbildung erfuhren. Es ist ja auch schon auf Grund theoretischer Ueberlegung einleuchtend, dass die festen, derben Wülste der Uebergangsfalte, die häufig noch mit starken Rauhigkeiten besetzt sind, einzig und allein durch ihre Anwesenheit gleichsam als permanent wirkende Fremdkörper geeignet sind, eine Reihe von Beschwerden und Symptomen zu unterhalten.

Eine Indication zur Operation wird man bei den weniger weit vorgeschrittenen Fällen ferner fast überall da finden, wo in Folge der Erkrankung der Bindehäute bereits Pannusbildung aufgetreten ist. Es giebt Fälle, wo bei geringer Schwellung der unteren Uebergangsfalte und mässiger Entwicklung von circumscripten Prominenzen in derselben nur eine ziemlich starke Wulstung der oberen Uebergangsfalte ohne Betheiligung der oberen Tarsalbindehaut vorhanden ist, und doch schon sehr früh eine Pannusbildung Platz gegriffen hat. Bei diesen Befunden in der Bindehaut pflegt ein ziemlich starker Reizzustand des Auges und vermehrte Tränenabsonderung zu bestehen. Mann kann unter solchen Umständen durch eine antiphlogistische Therapie vielleicht mit Zuhilfenahme von Peritomieen den Pannus zum Verschwinden zu bringen suchen. Indessen wird man den gewünschten Erfolg entweder gar nicht erzielen, oder man macht die Erfahrung, dass nach einer eingetretenen Besserung sehr bald Recidive der Hornhauterkrankung sich einstellen und, wenn der Kranke nicht lange Zeit hindurch eine besondere Schonung beobachtet, die Hornhautentzündung sehr leicht Fortschritte macht.

Hier kann man mit vollster Berechtigung zur Operation schreiten. Bevor man an die Excision geht, werden noch gewisse Rücksichten zu nehmen sein. Man muss sich erst zu vergewissern suchen, ob der bestehende Reizzustand des Auges nicht möglicher Weise darin seine Veranlassung hat, dass Stricturen in den Thränenabflusswegen den gewöhnlichen Abfluss des Thränensecretes behindern. Und ferner muss man darauf sehen, dass eine vorhandene Blepharophimose operativ beseitigt wird. Sind diese Factoren, welche eine hochgradige Gereiztheit des Auges unterhalten können, ausser Rechnung gebracht, dann wird man noch den entzündlichen Zustand der Bindehaut selbst herabzusetzen suchen. Man würde sonst möglicher Weise nach der Operation in die Lage kommen, eine grössere Reaction zu erhalten, als erwünscht ist. Es könnte nämlich bei grosser Reizbarkeit des Auges nach der Operation sehr leicht die Entzündung der Cornea noch zunehmen und sich auf Theile erstrecken, die früher intact waren. Und wenn auch, nachdem die Reactionserscheinungen abgelaufen sind, eine verhältnissmässig schnelle Rückbildung des Pannus zu erreichen wäre, so dürften doch eventuell Residuen bleiben, welche, wenn auch noch so klein, Störungen des Sehvermögens veranlassen würden, die sehr wohl hätten vermieden werden können. Zum Mindesten würde die Nachbehandlung um Einiges verlängert werden.

In den meisten derartigen Fällen, wo eine frühe Pannusbildung bei mässiger Bindehauterkrankung aufgetreten ist, wird man sich darauf beschränken können, Excisionen am oberen Lide vorzunehmen, weil gerade die Erkrankung an dieser Stelle für die Entzündung der Hornhaut verantwortlich zu machen ist. Entsprechend der Ausdehnung des Krankheitsprocesses in die Tiefe wird man oberflächlicher oder tiefer excidiren.

Ganz besonders sind die Excisionen überall indicirt, wo der granulöse Process bereits grosse Fortschritte gemacht hat, speciell, wo hochgradige Folgeerkrankungen ausgebildet sind.

Was die Stadien der vorgeschrittenen granulösen Bindehauterkrankung betrifft, so haben wir Befunde ohne und mit Narbenbildung.

Die in Rede stehenden Fälle lassen sich in zwei, bald mehr bald weniger scharf gezeichnete Gruppen sondern.

Zu der einen zählen Fälle, welche sich in folgender Weise characterisiren. Die Hauptveränderungen sind in der oberen Tarsalconjunctiva; es finden sich hier rundliche, gelbe circumscripte Prominenzen, die ziemlich tief sitzen und anfangs nur wenig prominiren, obere und untere Uebergangsfalte sind nicht sehr gewulstet und nicht blutreich. Der Krankheitsprocess ist chronisch aufgetreten und führt verhältnissmässig schnell zur Erkrankung des Tarsus und zur Verkrümmung desselben. In späteren Stadien findet sich oft das Bild der sogenannten sulzigen Degeneration der Bindehaut.

Die andere Form ist dadurch gekennzeichnet, dass sie mit starken Entzündungserscheinungen auftritt, meist zu starken Wucherungen der Bindehaut, speciell der Uebergangsfalten führt, gelegentlich starke Papillenschwellung zeigt späterhin immer noch erhebliche Injectionen aufzuweisen hat und nicht Verkrümmung des Tarsus zu Stande bringt. — Zwischen diesen beiden Gruppen liegen noch verschiedene Uebergangsformen. Schon da, wo die Hornhaut noch intact ist, kann man, sofern die gewohnte Therapie nicht durchschlagenden Erfolg erzielt, zur Excision schreiten, um die Erkrankung der Bindehaut und der tieferen Lidgewebe zu beseitigen und Gefahren für die Hornhaut vorzubeugen, welche über kurz oder lang auftreten würden.

Ist bereits bei der weit vorgeschrittenen granulösen Bindehautentzündung die Hornhaut in Mitleidenschaft gezogen, so darf man nicht viel Zeit mit medicamentöser Behandlung versäumen. Man wird in den Fällen, wo Anomalien des Lides, speciell falsche Stellungen desselben, mechanische Schädlichkeiten für den Zustand der Hornhaut abgeben, erst die erforderlichen Lidoperationen in üblicher Weise auszuführen haben. Alsdann ist es rathsam, auch für die Eventualität, dass danach eine wesentliche Besserung des Hornhautzustandes zu bemerken wäre, ausgedehnte Excisionen an der Innenfläche des Lides durch Conjunctiva und Tarsus vorzunehmen, weil man sonst die Beobachtung machen kann, dass trotz Beseitigung der ungünstigen mechanisch einwirkenden Momente sehr leicht Recidive der Hornhauterkrankung zu Stande kommen. Die Excisionen werden sich meist nur auf die oberen Lider beschränken können, da letztere fast ausschliesslich auch hier die Entzündung der Hornhaut zu bedingen scheinen. Gerade in derartigen Fällen, welche der bisherigen Behandlung die meisten Schwierigkeiten machten, wird man glänzende Resultate nach der Excision zu verzeichnen haben. Ueber die Heilungsvorgänge und über die schliesslichen Erfolge wird späterhin noch ausführlicher gesprochen werden.

Es mögen noch zwei besondere Arten vorgeschrittener gra-

nulöser Bindehautentzündung gelegentlich erwähnt werden, für welche Indicationen zu ausgedehnter Excision auf Grund theoretischer Ueberlegung sich kaum ergeben dürften. Wir finden öfter eine gleichmässig geringe Schwellung der ganzen Bindehaut der Lider, wo circumscripte Prominenzen bereits verschwunden sind, schwere Narben mit Stellungsanomalien der Lider nicht bestehen, und trotz alledem bei unbedeutendem Reizzustande des Auges und nicht besonders hochgradiger Injection der Bindehaut eine starke Pannusbildung vorhanden ist. Es hat einiges Befremden, dass bei anscheinend unbedeutenden Befunden in der Bindehaut die Folgenerkrankung auf der Hornhaut einen so ausgesprochen hartnäckigen Character zeigt und der sonst üblichen Behandlung energisch Widerstand leistet. Hier führen die Excisionen sehr bald zu einer günstigeren Gestaltung der Hornhauterkrankung. — Auf Grund, welcher specieller Wirkungen der Operation die Aufbesserung des Hornhautleidens vor sich geht, ist schwer anzugeben, indessen die Thatsache steht fest.

Bei der jetzt zu erwähnenden Form granulöser Bindehautentzündung mit stark ausgebildeten Narben hochgradiger Schrumpfung des Lidknorpels und Stellungsanomalien des Lides dürfte man von vornherein grosse Bedenken haben, die Excision zu versuchen. Es erscheint etwas sonderbar, bei starker Schrumpfung der Gewebe noch grosse Stücke aus denselben entfernen zu wollen. Und dennoch zeigt sich in der That, dass, nachdem durch geeignete Lidoperationen die Stellung des Lides corrigirt ist, die Excisionen letztere in keiner Weise ungünstig beeinflussen, sondern vielmehr für die Rückbildung des krankhaften Zustandes der Lider sowohl, als auch der Hornhaut vorzügliche Dienste leisten.

Was nun im Speciellen die Ausdehnung und die Art der Ausführung der Excisionen bei hochgradig vorgeschrittenen Fällen granulöser Bindehautentzündung anlangt, so wäre darüber Folgendes mitzutheilen.

Berücksichtigen wir vorerst die Operation an den oberen Lidern, deren Zustand von wesentlicher Bedeutung für eine etwaige Hornhauterkrankung ist. Die Operation wird verschiedene Partien der Innenfläche des Lides treffen, je nachdem die hauptsächlichsten Veränderungen in der Uebergangsfalte oder in der Conjunctiva tarsi und im Tarsus selbst, oder an beiden Stellen zugleich abspielen.

Bei Ausführung der Operation, welche sich in den älteren Erkrankungsfällen besonders auf die Uebergangsfalte erstrecken soll, wird man meist Bindehaut und subconjunctivales Zellgewebe in ihrer ganzen Dicke zu excidiren haben. Oberflächliche Excisionen dürften hier entweder gar nichts nützen, weil der übriggebliebene Theil sich nicht so leicht rückbilden würde und demnach Beschwerden und Gefahren wie zuvor bedingen könnte, oder sie würden einen Reizzustand setzen, welcher bei ungeeigneter Schonung erst recht eine neue Entzündung und Anschwellung in dem festen Gewebe hervorrufen und auch eine Verschlechterung eines etwa vorhandenen Hornhautleidens bewirken müsste.

Sehr häufig wird man Veranlassung finden, den der Uebergangsfalte zunächst gelegenen Theil der Bindehaut des Tarsus und den Tarsus zugleich zu entfernen, weil diese Partien oft in hohem Masse am Krankheitsprocesse mitbetheiligt sind.

Die Ausführung der Operation geschieht in folgender Art. Man fasst das ectropionirte obere Lid mit einer Schlusspincette in unmittelbarer Nähe des freien Lidrandes und lässt es so vom Assistenten abziehen und fixiren. Alsdann macht man, entweder ohne Unterlage zu gebrauchen, oder indem man sich eine Hornplatte von der Aussenfläche des Lides unterschiebt, einen Schnitt, welcher je nach der Ausdehnung der Erkrankung an der Grenze zwischen Uebergangsfalte und Tarsus oder in letzterer selber noch parallel dem freien Lidrande zu liegen kommt und im Uebergangstheil durch die ganze Dicke der Bindehaut, im Tarsaltheil durch den ganzen Knorpel geht. Der Schnitt kann von der Mitte der Breite des Lides aus gerechnet verschieden weit nach der Seite reichen, zum mindesten so weit, dass er etwa das mittlere Drittel, betrifft. Von den Endpunkten dieses Schnittes werden Seitenschnitte durch die Uebergangsfalte nach dem Bulbus zugeführt. Hierauf präparirt man das zu excidirende Stück vom Muskel ab und trennt es schliesslich durch einen dem Lidrande parallel gelegenen Schnitt von seiner Verbindung los.

Die Ausdehnung der Excision richtet sich nach der Grösse der krankhaften Fläche resp. der Schwere des Krankheitsprocesses. Es ist ohne Bedenken gestattet, Stücke zu entfernen, deren längere Seite in der Richtung des freien Lidrandes $1\frac{1}{2}-2$ Ctm. deren kürzere in der darauf senkrechten $1-1\frac{1}{2}$ Ctm. beträgt.

Bei der zweiten Reihe von Fällen weit vorgeschrittener Erkrankung, wo schwere pathologische Veränderungen hauptsächlich den Tarsaltheil der Bindehaut und den Tarsus selbst betroffen haben, wird im Wesentlichen dasselbe Operationsverfahren zur Anwendung gelangen, nur wird hier der erste Schnitt näher dem freien Lidrande, ca. 4—5 Mm. von diesem entfernt, zu liegen kommen und durchweg durch die ganze Dicke des Knorpels gehen. Die Ausdehnung der Operation wird ungefähr in der vorhin erwähnten Art bemessen werden. Hier scheint es wesentlich darauf anzukommen, dass mindestens der mittlere Theil, welcher sich bei den Bewegungen des Lides über die Hornhaut schlägt, eliminirt werde. Ohne Nachtheil kann soviel excidirt werden, dass nur eine knorpelige Stütze für das Lid in der Nähe des freien Lidrandes von etwa 4 Mm. und zu beiden Seiten von etwa 4—5 Mm. Breite stehen bleibt.

Die Uebergangsfalte wird in den Fällen, wo sie schwer miterkrankt ist, zum Theil in den Schnitt genommen werden müssen.

Die Excisionen an der Innenfläche des unteren Augenlides dürfen nie die Ausbreitung haben wie am oberen. Einmal scheint das untere Augenlid ziemlich gleichgültig für die Entwickelung der Hornhauterkrankung zu sein. Dann aber auch ist hier der Tarsus sehr schmal und wird nur selten in den Krankheitsprocess hineingezogen, so dass Operationen am unteren Lidknorpel nur höchst ausnahmsweise vorkommen könnten. Die hauptsächlichsten pathologischen Veränderungen sind in der Uebergangsfalte zu finden, deren medicamentöse Behandlung übrigens mehr Chancen als am oberen Lide bietet.

Die Operationen am unteren Augenlide, welche die Uebergangsfalte betreffen, können am bequemsten mit der Scheere ausgeführt werden. Es hindert nichts, stark vortretende gewulstete Partien in der ganzen Breite des Lides abzutragen.

Im Anschluss hieran mag noch bemerkt werden, dass Conjunctivalwülste an der Stelle, wo die obere Uebergangsfalte und die Augapfelbindehaut an einander grenzen, ebenso wie starke Wucherungen der halbmondförmigen Falte und der Thränencarunkel, welche geeignet sind, einen gewissen Reizzustand des Auges zu unterhalten, mit grossem Vortheil operativ beseitigt werden können.

Wir haben jetzt über die Nachbehandlung der Excisionen Einiges anzugeben.

Wenn irgend angänglich, werden die zu operirenden Kranken in eine Anstalt aufgenommen, weil nach der Operation ein vorsichtiges Verhalten von wesentlicher Bedeutung ist. Die nach dem operativen Eingriff eintretende Reaction könnte bei weniger Schonung sehr leicht einen höheren Grad annehmen als für die Rückbildung der krankhaften Theile erwünscht ist. Der Zustand der erhöhten reactiven Entzündung kann zum Mindesten die Dauer der Nachbehandlung um Einiges hinausschieben. Es würde leicht eine stärkere Anschwellung der Bindehaut auftreten, und auch eine etwa vorhandene Hornhautentzündung dürfte noch weitere Ausdehnung gewinnen. Wenn nun auch schliesslich durch ein

richtiges Verhalten ein Rückgängigwerden der Reactionserscheinungen überall leicht zu erzielen sein wird, so sind dem Kranken doch unnütz Beschwerden erstanden und ist mehr oder weniger Zeit verloren gegangen.

Weiterhin wäre für gewisse Fälle bei mangelnder Schonung die Entwickelung einer Blennorrhoe zu befürchten, speciell da, wo bei der Tendenz zu stärkerer Entzündung Leute aus ärmeren Klassen unter wenig sauberen Verhältnissen sich befinden.

Schon vor der Excision wird man sich am besten ein Urtheil zu verschaffen suchen, wie stark die nach dem operativen Verfahren zu erwartende Reaction sein dürfte und hat den in dieser Beziehung verdächtigen Fällen eine ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Man wird ein einigermassen sicheres Criterium für den Grad der nachfolgenden Entzündung haben, wenn man Rücksicht darauf nimmt, ob ein stärkerer Reizzustand des Auges vorhanden ist oder nicht, und ob ein grösserer oder geringerer Blutreichthum in den erkrankten Geweben sich bemerklich macht. Je weniger entzündliche Erscheinungen bestehen, um so geringer dürfte die nachfolgende Reaction ausfallen. Es ist hierbei allerdings hervorzuheben, dass gelegentlich noch individuelle Verschiedenheiten in der Reactionsfähigkeit zur Geltung kommen.

Eine ambulante Behandlung wird ohne Bedenken immerhin da eingeleitet werden können, wo das erkrankte Gewebe sehr blass und degenerirt erscheint, oder bereits eine starke Narbenbildung erfolgt ist. Dahin gehören vor Allem diejenigen Zustände granulöser Erkrankung, die man mit dem Namen „sulzige Degeneration“ belegt hat. Tritt wider Erwarten im Laufe der ersten Tage doch einmal eine stärkere Entzündung auf, so kann man zeitig genug den Kranken auf den Aufenthalt im Zimmer beschränken.

(Schluss folgt.)

III. Ein Fall von Hyperästhesia cerebri chronica, Contractur, Paralyse, Aphasie und Amblyopie, begründet in einer Schädelverletzung mit 12jähriger Latenz. Genesung.

(Vortrag in der Märzversammlung des ärztlichen Vereins zu Hagen.)

Von

Dr. **Reismann,**

practischem Arzt zu Haspe in Westfalen.

Meine geehrten Herren Collegen! Der Fall, welchen ich Ihnen heute vorzustellen mir erlaube, zeigt auf der Höhe des linken Scheitelbeins eine grosse sternförmige tiefeingezogene Narbe, welche in ihrem Centrum in einen kleinen Trichter führt, dessen Grund noch ein wenig Eiter producirt und in welchem Sie noch heute bei guter Beleuchtung mit dem Spiegel eine schwache Meningealpulsation wahrnehmen können. Derselbe nimmt ein besonders practisches Interesse deshalb in Anspruch, weil er einen ungewöhnlichen Beitrag zu der enorm langen und vollkommenen Latenz liefert, in welcher Schädelverletzungen verharren können, die, wenn auch die Folgen des ersten Insults glücklich überstanden sind, noch nach Jahren zu Erscheinungen und Störungen führen können, die das Leben des Betroffenen in hohem Masse bedrohen. Der Fall erinnert uns sodann an den von Romberg so scharf betonten Mahnruf in seiner meisterhaften Schilderung des Hirnschmerzes, niemals bei diesem Leiden eine sorgfältige Untersuchung des Schädels zu unterlassen, vielmehr hierbei mit derselben Genauigkeit zu Werke zu gehen, die wir bei der Exploration der Brust- und Unterleibshöhle üben, wenn es sich um krankhafte Zustände dieser Höhlen handelt. Und endlich ist das Interesse in dem operativen Erfolge begründet, welcher an dem gesunden, abgesehen von der Schädelfistel, sich des besten Wohlseins erfreuenden Mann kaum noch ahnen lässt, in welcher Verfassung sich derselbe vor der Operation befand.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende. Am 12. October v. J., also vor nun mehr als 6 Monaten, wurde ich zu dem zwei Stunden entfernt wohnenden Bergmann August Föllner zu Silschede gerufen. Ich fand den in kleinen Verhältnissen lebenden Mann in einem gar kläglichen Zustande. Er lag auf dem Bette. In seinem mageren abgehärmten, faltenreichen, blassen Gesichte lag der Ausdruck eines tiefen Leidens. Auf meine Frage an den übrigens bei vollem Bewusstsein befindlichen Patienten, was denn mit ihm wäre, umgriff er mit beiden Händen und unter Verzerrung seiner Gesichtszüge den Kopf und stammelte mühsam die Worte: „o mein Kopf, mein Kopf!“ und das war auch so ziemlich das Ganze, was ich aus ihm herausbringen konnte. Auf meine weitere Fragen über den Sitz, die Natur des Schmerzes, seinen Bestand und Ursprung versuchte er wohl stammelnd Sätze herauszubringen, aber es gelang ihm dies nicht, bis er alsdann auf seine Frau deutete, dass sie mir das sagen solle. Aber auch von dieser erfuhr ich zunächst nichts weiteres, als dass ihr Mann, welcher nunmehr 36 Jahre alt sei, bis Eingangs dieses Sommers ganz gesund gewesen, dann aber den ganzen Sommer über entsetzlichen „Kopfkrampf“ geklagt habe, der ihm Tag und Nacht keine Ruhe liesse und das ganze Haus in Wirrwar bringe. Die weitere Exploration ergab nun: ziemlich lebhaftes Fieber, ca. 100 kleine Pulse, erhöhte Körperwärme, trockene Haut, Appetitlosigkeit, Zungenbelag, träger Stuhlgang, im Uebrigen die Unterleibshöhle gesund. Die Untersuchung des Respirations- und Circulationsapparates ergab, abgesehen von einem leicht emphysematösen Zustande der Lungen, keine weiteren Anomalien. Genital- und Harnorgane erschienen gesund, insbesondere fehlte jede Spur etwa früherer constitutioneller Erkrankungen. Ein Druck auf die Schädelbedeckungen, wie der auf die Austrittsöffnungen der sensiblen Nerven des Gesichts, erzeugte weder, noch steigerte er den vorhandenen unsäglichen Schmerz, unter dem der Kranke jammerte. Die Bemerkung der Frau „mein Mann kann vor lauter Schmerz nicht aus den Augen sehen“ war indess nicht bildlich zu nehmen, sondern wörtlich, denn die Untersuchung des Sehvermögens ergab in der That eine so hochgradige Amblyopie beider Augen, dass Patient die auf 4 bis 5 Fuss vorgehaltenen Finger nicht mehr erkennen konnte. So sehr beherrschte der Schmerz das ganze sensible Gebiet des Mannes, dass dieser Verfall des Sehvermögens nicht zum klaren Bewusstsein gelangt war, welcher Umstand unterstützt war durch die Dunkelheit des Raumes in welchem derselbe sich meist befand. Ein Augenspiegel war mir bei dieser Reise über Land nicht zur Hand, wahrscheinlich würde die Untersuchung eine Stauungspapille ergeben haben. Der Acusticus fungirte normal, im Gebiete des Quintus waren, soweit seine Fasern nicht die Träger des Kopfschmerzes waren, keine Störungen nachzuweisen, ebensowenig in den Gebieten der übrigen Hirnnerven. Die Sensibilität des Körpers war überall erhalten, dagegen machte sich in der Motilität eine sehr auffallende Störung bemerkbar. Es bestand nämlich seit einigen Tagen, während welcher der Patient gezwungen war, das Bett zu hüten, eine tonische Contractur beider Unterschenkel, so dass die Kniegelenke in einem fast rechten Winkel flectirt waren, aus welcher Stellung sie nur mit Mühe und unter nicht geringer Schmerzhaftigkeit herauszubringen waren.

Der Zusammenhang dieser Erscheinungen, der vorhandene Hirnschmerz, das Unvermögen der Wortbildung, die vorhandene Amblyopie, die Contractur der Unterextremitäten wiesen nun wohl unzweifelhaft darauf hin, dass hier ein chronisches Gehirnleiden vorliege. Ich begab mich nun nach vorgenommener Tonsur der Kopfhaare an die Untersuchung des Schädels und fand in der Kopfhaut acht alte Narben, welche indess sämmtlich kaum 2 bis 3 Centimeter Länge hatten und mit dem Knochen nirgends adhärent waren. Die grösste dieser Narben befand sich, wie Sie sich durch den Augenschein überzeugen können, auf dem linken



Scheitelbeine über dem Ohre, etwas oberhalb der Temporal-parietalnaht. Diese Narbe unterschied sich von den übrigen durch ihre Grösse und durch ihre Röthe, während alle anderen vollständig weiss waren, und schien es, als wenn unter derselben eine Depression des Schädelknochens zu fühlen sei.

Es ergab sich nun Folgendes: F. hatte im Herbste des Jahres 1868 in einem Wirthshausstreite, also zur Zeit der Untersuchung vor 12 Jahren, verschiedene Hiebe mit einem Schnapsglase erhalten. Aus den Wunden erfolgte eine sehr beträchtliche Blutung, indess war er im Stande gewesen, nach seiner einen Schuss Weges entfernten Behausung zu gehen. Betäubt und bewusstlos war er keinen Augenblick gewesen. Ein herbeigerufener College besorgte die Blutstillung und den Verband, und damit war die Sache vorläufig erledigt. Föllner hütete nicht das Bett, befand sich vielmehr vollkommen wohl auf. Erst am 12. Tage nach der Verletzung wurde er krank und bettlägerig. Diese Erkrankung muss sehr ernster Natur gewesen sein, denn der behandelnde Arzt hatte eine Consultation verlangt und wurden damals beständig Eisaufschläge auf den Kopf angewandt. Da der behandelnde Arzt inzwischen verstorben, so wandte ich mich nachträglich an den Consiliarius, welcher mir schrieb, dass die damaligen Erscheinungen in Erbrechen, Bewusstlosigkeit, klonischen Krämpfen, Strabismus bestanden hätten, dieselben also das Bild einer acuten Meningitis dargeboten hätten. Im Sommer vorigen Jahres, so fügt der College dem Schreiben bei, sei F. wieder bei ihm gewesen mit Klagen über den Kopf, aber er habe seinen Aussagen nicht getraut und sei ihm Verdacht auf Simulation rege geworden. Von jener meningitischen Erkrankung genas unser Patient indess vollständig, bekam aber schon in der Reconvalescenz eine schwere Brusterkrankung, wahrscheinlich Pneumonie. Die Wunden des Kopfes waren inzwischen unter Bedeckung mit einem Pechpflaster geheilt. Die Genesung von der accessorischen Erkrankung der Lunge war übrigens eine sehr protrahirte, so dass F. erst im darauf folgenden Frühjahr wieder im Stande war, in der Grube zu arbeiten. Auch scheint sie den Grund zu dem emphysematösen Zustande der Lunge abgegeben zu haben, mit welchem Pat. noch jetzt behaftet ist. Derselbe hat nunmehr vom 1869 bis 1879 ohne weitere Störungen ununterbrochen und ohne jemals an sein früheres Kopfleiden erinnert worden zu sein, als Bergmann im Schacht gearbeitet. In diesem Jahre 1879 liess F. sich wegen seines asthmatischen Zustandes invalide erklären. Es geschah dies jedoch nur in provisorischer Weise und war derselbe angehalten, den Vorschriften der Knappschaft gemäss, sich zur periodischen Untersuchung beim Oberarzte der letzteren vorzustellen. In den bezüglichen ärztlichen Personalnotizen über F. befindet sich keine Angabe über ein vorhandenes Kopfleiden vor. Als Invalide begann unser Patient sodann ein kleines Kohlengeschäft, die Lieferung besorgte er selbst mit Hülfe eines kleinen Fuhrwerks. Erst im Winter 1880 stellten sich periodische Kopfschmerzen ein, die ihn alsbad nicht mehr ganz verliessen und von Monat zu Monat heftiger wurden. Mit Bezug auf das Provisorium seiner Invalidität war man in der Auffassung der von ihm gemachten Angaben vorsichtig und bedenklich. Indess hatten die Schmerzen auf seinen Fuhrwegen oft eine solche Höhe erlangt, dass er oft nach einer Heimkehr vor Schmerz sich platt auf die Erde legte. Während so der Kopfschmerz im Laufe des Sommers fortwährend sich steigerte und zur Aufgabe des Geschäfts nöthigte, stellte sich eine fernere auffallende Erscheinung ein, nämlich eine fortwährende Kälte des Körpers trotz der heissesten Tage des Sommers. Nächtliche Schweisse waren indess diesem Kältegefühle niemals gefolgt. Die gegen die Kopfschmerzen angewandte Medication war ohne jeden Erfolg und ohne eine Linderung gewesen.

Wie ich Ihnen schon vorhin gesagt habe, so wies der Zusammenhang der Erscheinungen, wie ich sie bei meiner Untersuchung constatirte, auf eine Affection des Gehirns hin und bot unser Pat. ein typisches Bild dar von jenem Leiden, welches uns schon Romberg unter dem Kapitel „Hirnschmerz" so klassisch geschildert hat. Wir wissen nun, dass die Hirnsubstanz selbst auf Reizung keinen Schmerz auslöst und wenn wir von Hirnschmerz sprechen, allemal darunter eine Reizung der peripherischen Quintusfasern in der Dura mater verstehen. Aber fast alle Gehirnleiden, sie mögen ihren Sitz haben, wo sie wollen, führen fast constant im Laufe der Zeit zu dieser Reizung der Quintusfasern der harten Hirnhaut. Es blieb nun die Frage zu entscheiden, ist der Sitz der Erkrankung an der Basis, an der Marksubstanz oder an der Oberfläche des Gehirns zu suchen. Basalerkrankung liess sich wohl mit Sicherheit ausschliessen, denn in diesem Falle würde wohl unausbleiblich nach einem so langen Bestande des Schmerzes, der eine oder der andere Hirnnerv in Mitleidenschaft gezogen sein. Dagegen wiesen zwei Erscheinungen auf eine Oberflächenerkrankung der linken Hirnhälfte hin, die Sprachstörung und die Contractur der Unterschenkel. Jene wird bedingt durch Reizung der dritten Frontalwindung, und letztere durch die der hinteren Parietalwindungen. Ging man von dieser Vorstellung aus, so lag die Annahme nahe, dass der Krankheitsherd unter dem linken Scheitelbeine läge und sich unter die linke Hälfte des Stirnbeins erstrecke. Bezüglich der Natur dieses Krankheitsherdes war in hohem Masse die Annahme gerechtfertigt, dass es sich um einen exsudativ entzündlichen Vorgang handele, denn der Pat. fieberte lebhaft und der Character des Fiebers war der eines Resorptionsfiebers. In diese Erwägungen trat nun der Umstand ein, dass vor 12 Jahren bereits eine ausgesprochene meningeale Entzündung bestanden hatte. Als besonders verdächtig für den Ausgangspunkt der meningealen Reizung erschien mir die noch in einem gewissen Reizzustande der zwar nicht adhärenten Narbe an dem vorderen und unteren Theile des Os parietale, wenngleich ich mich bezüglich dieses Verdachtes, wie Sie gleich hören werden, in einem Irrthum befand. Ich formulirte also meine Diagnose dahin: Entzündlich-exsudative Reizung der Dura mater oder der Gehirnoberfläche im Bereiche des vorderen und mittleren Theils der linken Schädelhälfte, wahrscheinlich in Folge einer latenten Schädelverletzung: Angesichts der trostlosen Lage des Pat. und des sichtlichen Untergangs machte ich den Vorschlag, behufs genauer Untersuchung eine umfangreiche Scalpirung der Schädelbedeckung mit eventueller Durchmeisselung des Schädels vorzunehmen. Von diesem Vorschlage gab ich dem behandelnden Collegen D. Schneider zu Vollmarstein Mittheilung, welcher denselben auch acceptirte. Die Angehörigen des Kranken konnten sich indess zur Einwilligung nicht entschliessen. Inzwischen steigerten sich die Leiden mit jedem Tage und kaum waren 8 Tage verflossen, als ein Bote mit der Bitte kam, sofort herüberzukommen und das mir nöthig scheinende mit dem Kranken vorzunehmen. Als ich denselben nunmehr wieder untersuchte, war eine wesentliche Veränderung mit ihm vorgegangen. Die Contractur der unteren Extremitäten bestand nicht mehr, dagegen war, bei übrigens vollem Bewusstsein eine complete Paralyse des rechten Armes und des rechten Beins eingetreten, die früher constatirte peripherische Reizung hatte also nunmehr einer vollständigen Druckparalyse Platz gemacht. Aber noch mehr. Es hatte sich inzwischen auf dem linken Scheitelbeine unter den Kopfbedeckungen an der Stelle, wo sich eine der Narben befand, welche, wie ich schon wiederholt erwähnte, ohne alle Verwachsung mit der Unterlage waren eine deutlich fluctuirende Geschwulst gebildet. Hiermit war also die Bestätigung der Diagnose und ein klarer Fingerzeig für die weiteren Encheiresen gegeben. Nachdem die Kopfhaare abrasirt, die Fläche desinficirt war, wurde die Geschwulst mit einem langen Kreuzschnitte in der Narcose gespalten und so-

fort entleerte sich eine Masse gut aussehenden Eiters. Als die Schädelfläche rein abgewaschen war im Umfange der abgelösten Bedeckungen, sah man mit jedem Pulsschlage aus einer ganz feinen Oeffnung Eiter herausspringen.

Die Oeffnung war so fein, dass sie kaum den Knopf einer dünnen Sonde durchdringen liess und war zudem angefüllt mit obsoletem, nicht mehr blutendem Granulations-Bindegewebe. Mitten durch diese kleine Oeffnung des Schädels zog sich eine mehrere Ctm. lange Fissur der äusseren Tafel, welche sclerotisirt war. Die feine Schädelöffnung wurde alsdann von mir soweit ummeisselt, dass ich bequem den kleinen Finger durchschieben konnte, wobei die Entleerung des Eiters in einem breiten Strome erfolgte. Ich tastirte nun sofort auf der Dura mater einen kleinen losen Sequester der Tabula interna von der Grösse eines kleinen Fingernagels, den ich Ihnen hiermit als das Corpus delicti herumreiche. Die fernere Untersuchung mit Finger und Sonde constatirte, dass die Dura mater, sowie die weitere Umgebung des Schädeldachs unverletzt sei. Nach gehöriger desinficirender Ausspülung wurden unter die Hautränder soweit Salycilwattebäusche angebracht, dass das Meisselloch frei blieb, welches mit Protectiv- und Salycilwatte bedeckt wurde. Die Einführung eines Drains erwies sich als völlig überflüssig, weil das Gehirn die Auspumpung aus dem Schädelloche mit meisterhafter Correctheit besorgte. Mit einem Schlage war nun die Lage des Kranken eine andere geworden. Frei von jedem Schmerze vermochte er schon am folgenden Tage wieder geläufig zu sprechen, erlangte sein Sehvermögen wieder, war die Paralyse verschwunden und erholte er sich sehr rasch, so dass er schon nach wenigen Tagen das Bett zu verlassen im Stande war.

Werfen wir nun einen Rückblick auf diesen gewiss seltsamen Verlauf einer Verletzung des Schädels, so ergiebt sich meiner Auffassung nach Folgendes: Föllner hatte in jenem Wirthshausstreite vor 12 Jahren verschiedene blutige Schläge mit einem Schnappsglase erhalten. Der, welcher die Höhe des linken Scheitelbeins getroffen, hatte neben einer kleinen Hautwunde eine Fractur der Tabula externa und eine Absprengung eines kleinen Stücks der Tabula interna bewirkt. Offenbar hatte diese cranielle Verletzung zu einem suprameningealen Extravasat geführt, welches in Folge von Sepsis nach 12 Tagen zuerst eine meningeale Erkrankung herbeiführte, die indess glücklich von ihm überwunden wurde, indem schon damals die kleine Oeffnung im Schädel eine spontane Entleerung des Secrets ermöglichte. Nach Abschluss dieser Meningitis heilte die Wunde (6 Wochen) zu. Das von der Tabula vitrea abgesprengte Stück kann indess nur theilweise abgesprengt gewesen sein, es muss vielmehr noch insofern einen lebenden Zusammenhang gehabt haben, dass noch eine gewisse Ernährung desselben möglich gewesen ist und dasselbe in dieser Verfassung keinen Anlass zu einer Meningealreizung weiter gab. Dieses Ernährungsgebiet ist dann nach langer Zeit allmälig obsolet geworden und waren hiermit die Bedingungen zu einer vollkommenen Necrose und Ablösung gegeben, die alsdann zu der späten zweiten chronisch verlaufenden exsudativen Meningitis superficialis führte, von der ihn die Necrosenoperation erlöste. Wahrscheinlich ist es auch, dass die sich in der Reconvalescenz von der ersten Meningitis entwickelnde pneumonische Erkrankung ihren Grund in dem septischen Zustande jener Schädelwunde hatte, Erkrankungen, deren Ueberwindung gewiss eine übrigens gesunde Constitution und local günstige Verhältnisse des Wundgebietes zur Voraussetzung haben mussten.

Nachschrift. Die Schädelfistel ist bei Föllner auch heute noch nicht, nach 11 Monaten, geschlossen und secernirt immer noch Eiter, obschon kein Fremdkörper mehr vorhanden ist. Der Grund liegt hier offenbar wohl in einer nicht vollständigen Entfaltung des so lange durch viele Monate comprimirt gewesenen Gehirns und der Dura mater. Sollte die Fistel sich in der weiteren Folge nicht schliessen, so wird nichts anderes erübrigen, als eine weitere Resection des Schädels vorzunehmen, denn es tritt hierbei offenbar ein analoges Verhältniss ein, wie bei den alten Thoraxfisteln nach Pyothorax, wenn Rippen und Pleura keine weiteren Einschränkungen des Abscessraumes wegen Rigidität mehr zulassen.

IV. Referat.

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. Dr. v. Ziemssen, Director des städt. allgem. Krankenhauses l. I. 1876 und 1877. Mit 21 Holzstichen und 9 Tafeln. München, 1881. Rieger. 927 S.

Dem im Jahre 1878 publicirten ersten Bande der Annalen der Münchener Krankenhäuser (vergl. die ausführliche Besprechung in dieser Wochenschrift, 1879, No. 23) ist im vergangenen Jahre der ebenso umfangreiche zweite uns vorliegende Band gefolgt. Derselbe umfasst das Material der Jahre 1876 und 1877 und bringt ausserdem eine Reihe Originalarbeiten. Der allgemein-statistische Theil des Jahrbuches, welcher beide Krankenhäuser — sowohl dasjenige links Isar als rechts Isar — umfasst, lässt die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse beider grossen Krankenhäuser nach Jahreszeit und Stadtlocalität gut übersehen und giebt somit auch ein Bild der Krankheitsverhältnisse der ganzen Stadt während der Berichtsjahre. Ein daran sich anschliessender Aufsatz der Verwaltungsvorstände erörtert die ökonomischen Verhältnisse der Anstalten im Detail. Sehr genau sind diesmal die besonderen statistischen Verhältnisse des Krankenhauses l. I. im Gesammten wie in seinen einzelnen Abtheilungen behandelt; das diesen tabellarischen Aufstellungen zu Grunde liegende statistische Material wird seit Beginn 1876 mittels Zählkarten gewonnen und von einem besonders dazu im Krankenhause angestellten statistischen Hilfsarbeiter bearbeitet. Die Jahresberichte der einzelnen Abtheilungen — der beiden medicinischen Kliniken der Professoren von Gietl und von Ziemssen, der Abtheilung für Syphilis, der von Nussbaum'schen chirurgischen Klinik, der Augenklinik und des pathologischen Instituts — werden in ausführlicher Weise von den Assistenzärzten — bei der syphilitischen Klinik vom Oberarzte Dr. Posselt — erstattet und gewähren in der reichen Casuistik wie den ausführlichen Sectionsprotocollen sehr viel des Lehrreichen. Von den an die Berichte sich anreihenden Originalarbeiten heben wir hervor: „Casuistische Beiträge zur Kenntniss der feineren Vorgänge bei Rückenmarksaffectionen“ von Herzog Karl in Bayern, Dr. med., „Beiträge zur Echinococcuserkrankung des Menschen“ von weil. Prof. Buhl, eine Arbeit, welche der inzwischen verstorbene Verfasser auf seinem letzten Krankenlager verfasste, die „Prognose des Unterleibsbrüche“ von von Nussbaum, endlich eine statistische Arbeit des Herausgebers der Annalen, welche die speciellen Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse einer grösseren Reihe wichtiger Erkrankungen, besonders des Typhus und von Affectionen der Respirationsorgane, behandelt und sowohl die betreffenden Verhältnisse in den vier Jahren 1876 bis 1879 erörtert, als auch, zeitlich weiter zurückgreifend, den ganzen Zeitraum von 1865 bis 1879 zusammenfasst und sich so an eine entsprechende statistische Arbeit desselben Verfassers im 1. Bande fortführend und ergänzend anschliesst. Es sei aus den Resultaten dieser ein sehr bedeutendes Material umfassenden Arbeit hier nur hervorgehoben, dass hinsichtlich des Typhus sich die bereits im 1. Bande aufgestellte Thatsache wieder bestätigt, dass die Erkrankungs- und Absterbeordnung dieser Infectionskrankheit im Krankenhaus l. I. während der Berichtsjahre im umgekehrten Verhältniss zum Stande des Grundwasserspiegels und der Regenmenge steht. Auch bei den übrigen Krankheiten werden in ätiologischer Beziehung — besonders was die relative Gefährdung der einzelnen Stadtgegenden Münchens anbetrifft — bemerkenswerthe Resultate gewonnen. — Auch der Bericht über das Krankenhaus rechts der Isar (Oberärzte Dr. Zaubzer und Franz Schweninger) bringt ausführliche Berichte der beiden Abtheilungen und mehrere Originalarbeiten. Von den letzteren sei eine ausführliche Arbeit von Zaubzer: „Zur Aetiologie der entzündlichen Lungenphthise in München“, hervorgehoben, in welcher Verf. den mineralischen Strassenstaub als eine wesentliche Ursache der Phthise in München hinstellt. — So bietet auch dieser 2. Band der Annalen viel des Interessanten und giebt besonders ein treffliches Bild der in den Anstalten geübten Arbeit und der mit den neuesten Hilfsmitteln gewonnenen Resultate. Das etwas starke Volumen der beiden ersten Bände wird sich bei den folgenden, welche — wie im ersten Bande mitgetheilt wurde — nur ein Berichtsjahr umfassen sollen (zunächst das Jahr 1878), voraussichtlich etwas vermindert werden. Sz.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1881.

(Schluss.)

Herr Moeli: M. H.! Ich finde das Hauptinteresse des von Herrn Wernicke vorgetragenen Falls weniger in der Genauigkeit der localen Diagnose als in der Möglichkeit des chirurgischen Eingriffs, welcher durch dieselbe stattgefunden. Ich möchte nun, da Herr W. offenbar mit Rück-

sicht auf die Möglichkeit des Eingriffs vorzugsweise zwischen 2 Zuständen differenziell diagnostisch sich ausgesprochen hat, nämlich zwischen Tumor und Abscess, hinzufügen, dass ich glaube, es kommt noch ein anderer Zustand, und zwar sehr wesentlich, in Betracht, das sind die Erweichungsherde des Gehirns. Solche Erweichungsherde machen in einer grossen Anzahl von Fällen ganz ähnliche Erscheinungen und haben namentlich auch das Eigenthümliche, dass sie zuweilen Erscheinungen hervorrufen, welche wieder vergehen können. Auch das psychische Verhalten scheint mir nicht durchaus verschieden zu sein bei solchen Erweichungsherden von dem bei Abscessen. Ich will ja zugeben, dass in der Regel eine intensive psychische Störung besteht insofern, als die Kranken zum Theil geradezu das Bild von Paralysen darbieten und zuweilen diese Verwechselung vorgekommen ist, aber wirklich Ausschlag gebend, glaube ich, wird es in einer Anzahl von Fällen nicht sein.

Es wäre ja von grosser Wichtigkeit, wenn man den chirurgischen Eingriff abwendet, denn selbstverständlich ist ja das Material, auf das man trifft, ganz anders und wird nicht in derselben künstlichen Weise entleert werden können als der Abscess. Ausserdem ist es, glaube ich, für den Eingriff selbst, wenn man die Diagnose auf Abscess gestellt hat, doch sehr wichtig, ob man auf einen abgekapselten, von stärkeren Membranen umgrenzten Abscess trifft, oder auf einen solchen, der von zerfallenem Gewebe begrenzt ist. Gerade bei älteren Leuten ist das in einer grossen Anzahl von Fällen gefunden worden. Soviel ich weiss, sind günstige Resultate vorzugsweise bei den Fällen von Abscessen erzielt, welche sich auf traumatischer Basis oder auf Grund einer von Seiten der Schädelkapsel ausgehenden Entzündung entwickelt hatten. Wenn wir allgemein erkranktes Hirngewebe haben, so wird natürlich auch der Eingriff viel weniger zu leisten im Stande sein, als wenn wir nur ein durch Trauma verletztes Gehirngewebe treffen und das Gehirn im Uebrigen ganz gesund ist. Ich glaube also, dass jedenfalls bei Patienten höheren Alters es nicht mehr möglich sein wird, die Operation auszuführen, wenn auch sonst die Localdiagnose so schön ist, wie in dem Wernicke'schen Falle.

Herr Wernicke: M. H.! Ich kann meine sachliche Erwiderung auf sehr Weniges beschränken, und zwar möchte ich zunächst darauf eingehen, dass College Moeli erwähnt hat, ich hätte die differenzielle Diagnostik mit den Erweichungsherden nicht berührt. Ich constatire nur, dass ich dies gethan habe, ohne dass ich mich auf die Diagnose weiter einlassen möchte. Was den zweiten sachlichen Punkt betrifft, den ich hier zu berühren habe, so muss ich doch dagegen Verwahrung einlegen, wenn Herr Henoch den Fall von Abscess, den ich geschildert habe, mit wirklichem Abscess in Gegensatz bringen will. Der eine Fall, auf den sich Herr H. beruft, betraf also einen hühnereigrossen Tuberkel, der eine $1\frac{1}{2}$ Ctm. dicke Wand hatte. Bei meinem Abscess war von einer derartigen Wand nicht die Rede, sondern der Abscess besass, wie sonstige Abscesse mitunter auch, überhaupt gar keine Membran. Was nun die übrigen Herren Redner betrifft, so möchte ich nur einem Missverständniss begegnen, welches sich, wie ich glaube, bei denselben eingeschlichen hat, als ob ich glauben könnte, ich könnte mit den wenigen Ausführungen, die ich bei Gelegenheit meines Vortrages gegeben habe, meine Diagnose des Hirnabscesses vollständig begründen. Es dürfte, um diese Diagnose vollständig zu beschreiben, nicht die Zeit von $\frac{1}{2}$ Stunde, sondern mehrere Stunden oder Wochen erforderlich sein. Es bedarf eben einer grösseren Vertiefung in diesen schwierigen Gegenstand, um die Diagnose des Abscesses, auf welche ich in der That — und darin stimme ich Herrn Moeli vollständig bei — den Hauptwerth lege, in einem solchen Falle vollständig zu begründen.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 5. Januar 1882.

1. Herr Moeli spricht über Geistesstörungen bei Epilepsie (mit Krankenvorstellung).

Der Kranke, der bereits früher im bewusstlosen Zustande öfter auffallende Handlungen vorgenommen und auch Krampfanfälle gehabt hatte, hatte nach einem Streite mit seiner Frau einen Brand angelegt. Alle Umstände sprachen dafür, dass er die That ohne Bewusstsein ausgeführt hatte. Pat. konnte nur mit Mühe gerettet werden, es bestand ein scharf abgeschnittener Bewusstseinsdefect. Vorbereitender Handlungen (Wegschaffen von Papieren) erinnerte sich der Pat. Eine Characterveränderung war bei demselben nicht dauernd, sondern gewissermassen anfallsweise bemerkt worden. Bei diesen Zuständen erhöhter Reizbarkeit mit Neigung zu Gewaltthätigkeiten führten Affecte öfter eine Umnebelung des Bewusstseins herbei, wonach Pat. tief und lange schlief. Die Bromkalimedication hatte hierauf keinen Erfolg und weist Herr M. darauf hin, dass nicht nur im Interesse der öffentlichen Sicherheit, sondern auch um derartige reizbare Kranke vor den in Folge von Collisionen mit ihrer Umgebung eintretenden Verschlechterungen zu bewahren, der Anstaltsaufenthalt nothwendig sei.

Herr Westphal stimmt den Ausführungen des Vortragenden im Allgemeinen bei, hält jedoch Anstaltsbehandlung nicht immer für erforderlich.

2. Herr Jürgens hält einen Vortrag über Atrophia gastrointestinalis progressiva (mit Demonstration microscopischer Präparate).

J. macht weitere Mittheilungen über diese von ihm als besondere und selbstständige Krankheit zuerst beobachtete und bereits früher beschriebene Affection des Darmcanals (Berl. klin. Wochenschrift, 1880 u. 1881), bei welcher die Musculatur und der zugehörige Nervenapparat im Zustande körniger und fettiger Degeneration gefunden wurde. Er theilt die Krankengeschichte und den Obductionsbefund von drei Individuen mit.

Im ersten Falle handelte es sich um einen Mann, welcher an einem unbedeutenden Ulcus pedis behandelt wurde, und eines Tages plötzlich unter Shok-ähnlichen Erscheinungen zu Grunde gegangen war. Die Obduction ergab eine fast vollständige Degeneration der Muskelhäute und der zu ihnen gehörigen Nervenapparate des Darms. Die übrigen Organe des Körpers zeigten negativen Befund.

Der zweite Fall betraf eine Frau, welche anfangs mit starkem Erbrechen, später mit Lähmung im Schlunde, Aphonie und Hemianalgesie der Haut erkrankt war, welche Erscheinungen anfänglich für diphtherische, später für Symptome einer Bulbärparalyse gehalten wurden. Die Obduction ergab hier wiederum eine sehr ausgedehnte Entartung des Darmrohres, die an einzelnen Stellen zum fast vollständigen Schwund der Nerven und der contractilen Substanz geführt hatte. Die in Folge dieser Affection aufgetretene schwere Ernährungsstörung hatte eine marastische Thrombose des varicös entarteten Plexus vaginalis herbeigeführt, von der aus eine tödtliche Embolie der Lungenarterie erfolgte. Der Uterus zeigte die normalen Verhältnisse einer Schwangerschaft im Anfange des zweiten Monates. Ferner fand sich eine frische partielle Thrombose der Arteria vertebralis vor, welche sich entwickelt hatte in einer ziemlich ausgedehnten, sehr engmaschigen, extrameningealen Teleangiectasie eines kleinen Nebenastes dieser Arterie. Die hierdurch herbeigeführte starke Anämie des Pons und der Medulla oblongata hatte die Erscheinungen der acuten Bulbärparalyse hervorgerufen.

Im dritten Falle war diese Darmaffection als Complication zu einer schweren, chronischen, eiterigen Pachymeningitis externa und interna hinzugetreten. Die Entartung beschränkte sich auf das Duodenum und Jejunum; Ileum und Colon intact. Neben der Pachymeningitis bestand eine schwere eiterige Thrombophlebitis des Sinus longitudinalis und transversus, eine starke, an einzelnen Stellen perforirende Osteoporose des Schädels, starke Diastase der Nähte. Bezüglich der Aetiologie musste es zweifelhaft bleiben, ob die Affection der harten Hirnhaut syphilitischen oder traumatischen Ursprunges war.

In Hinsicht der weiteren Betrachtungen, welche der Vortragende über das Wesen und die Bedeutung dieser Darmkrankheit gab, verweisen wir auf die über diesen Gegenstand in Kurzem erscheinende Monographie.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Bardeleben und Neumann, welche Erläuterungen zu dem klinischen Verlauf der mitgetheilten Fälle geben.

VI. Feuilleton.

Ueber die wünschenswerthe Stärke der Soolbäder.

(Nach einem Vortrage auf dem diesjährigen Balneologen-Congresse.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Nötzel**,

dirigirendem Arzte der Dr. Behrend'schen Soolbade-Anstalten in Colberg.

M. H. C.! Ich will Ihre Aufmerksamkeit auf ein Thema lenken, das meiner Meinung nach ein practisch höchst wichtiges ist, schon deshalb, weil die Soolbäder die gebräuchlichsten, also wichtigsten unter allen Heilbädern überhaupt sind, und ich will dasselbe hier nur als Practiker unter Practikern besprechen. Ich hoffe, dass Sie den gelehrten Apparat von ganzen Analysen mir gern schenken und auch damit einverstanden sein werden, wenn ich auf theoretische Auseinandersetzungen über die Wirkung der Soolbäder mich möglichst wenig einlasse, da diese uns zu weit abführen würden, und es andererseits, wie ich glaube, sehr unfruchtbar ist, mit den langen Zahlenreihen der Analysen um sich zu werfen. Diese Zahlenreihen sind übrigens durchaus nicht alle zuverlässig, sondern häufig ungenau, durch Druckfehler entstellt und schwer zu vergleichen, zum Theil weil sie von verschiedenen Analysen verschiedener Chemiker aus verschiedenen Jahren herrühren, zum Theil weil der Salzgehalt bald nach Grammen in 1 Pfd. (von 16 Unzen), bald nach Grammen in 1 Liter, oder auf 10,000 Th., bald nach Procenten angegeben wird, bald von der einfachen Soole, bald von der gradirten, bald von der Mutterlauge, und dann wieder gelegentlich, um die Verwirrung noch zu steigern, die einzelnen Salze nach ihrem Procentsatze unter den festen Bestandtheilen der Soole oder Mutterlauge, nicht in diesen Flüssigkeiten selbst, aufgeführt werden.

In den verbreitetsten Balneotherapien, z. B. von Helfft-Thilenius und Braun-Fromm (4. neueste Aufl., 1880, S. 173), wie in Leichtenstern's allgemeiner Balneotherapie (S. 343) wird gesagt, dass 2—3procentige Soolbäder die üblichen und gebräuchlichen seien. In dem Handbuche von Braun-Fromm steht an 2 Stellen (S. 179 und 180) auch 2—4procentige; bei Helfft-Thilenius, 9. Aufl., S. 295, heisst es: „ein Concentrationsgrad von $1\frac{1}{2}$—3% Chlorverbindungen giebt schon ein vollkommen wirksames Soolbad, zumal für Kinder". In L. Lehmann's Bäder- und Brunnenlehre, 1877, finde ich nur etwas unbestimmte Angaben S. 71, ebensolche über jod- und bromhaltige Quellen S. 31 und 287.

Ueblich sind nun aber so schwache Soolbäder nur in einer beschränkten Zahl von Curorten, in denen entweder nicht stärkere Quellen zur Verfügung stehen, oder wo es aus irgend einem mehr äusserlichen Grunde seine Schwierigkeiten hat, stärkere Soolbäder zur Anwendung zu bringen, namentlich wo concentrirtere Soolbäder zu kostspielig würden, weil der höhere Grad der Concentration nur durch Zusätze von Mutterlauge oder gradirter Soole hergestellt werden kann, Zusätze, die für jedes einzelne Bad besonders gemacht, also auch für jedes einzelne besonders bezahlt werden müssen. Dieser financielle Punkt ist gewiss ein practisch sehr wichtiger, und er ist es auch, welcher in einem Aufsatz

von dem Berliner C. Siegmund „über künstliche Soolbäder" vor 7 Jahren (Berliner klinische Wochenschrift, 1875, No. 2 und 3), und zum ersten Male meines Wissens schon von Braun (Balneotherapie, 1. Aufl., 1868) in den Vordergrund gestellt worden ist. Die Erwägungen des C. Siegmund sind in einzelne Balneotherapien (z. B. Leichtenstern, S. 348, und Niebergall, „Soolbäder in Valentiner's Handbuch der Balneotherapie, 2. Aufl., S. 225) allerdings übergegangen, aber ich weiss sehr wohl, dass nicht nur Proletariatsärzte, sondern auch viel beschäftigte Universitäts-Docenten, Kliniker und hochangesehene, practische Aerzte nicht immer in der Lage sind, jede neu erscheinende Balneotherapie oder jede neue Auflage einer solchen gleich durchzustudiren, und weiss aus 12jähriger Erfahrung als sehr beschäftigter Soolbadearzt, dass auch bis heute noch im grossen ärztlichen, wie im Laien-Publikum manche falsche Anschauungen darüber verbreitet sind, was ein kräftiges, was ein schwaches Soolbad sei, und namentlich welche Soolbäder schwach oder stark seien, und welches die wirksamen Bestandtheile darin. Es ist meiner Erfahrung nach durchaus nicht überflüssig, auf diese Irrthümer immer wieder von Neuem aufmerksam zu machen, gegen die meines Wissens ebenfalls Braun zuerst 1868 den Feldzug eröffnete, und zwar um so weniger überflüssig, da noch immer von Neuem viele klinische Lehrbücher und Monographien in alten, aber auch noch in den neuesten Auflagen, diese Irrthümer dem Gedächtnisse der angehenden Aerzte, wie der vielbeschäftigten Practiker einprägen.

So gilt z. B. im ganzen Laienpublikum, aber auch bei sehr vielen Aerzten und selbst Klinikern, noch immer Kreuznach, und zwar ganz vorzugsweise, oder gar allein wegen seines Jod- und Bromgehaltes, als Soolbad κατ' ἐξοχήν, als das „stärkste" Soolbad. Dem gegenüber möchte ich ein paar Stellen aus der Schrift eines früheren Kreuznacher Badearztes, des Medicinalraths Dr. Wimmer (Die Kurmittel Kreuznachs in ihrer physikalischen und physiologisch-chemischen Bedeutung, Sep.-Abdruck aus dieser Wochenschrift, 1878) anführen, weil ich kürzer und präciser diese irrige Ansicht gar nicht widerlegen kann, wie sie hier widerlegt ist. Dieser kürzlich verstorbene College, dem man wahrlich doch keine Parteilichkeit gegen Kreuznach wird nachsagen können, sagt (l. c. 22 u. 23): „dass die Kreuznacher Bäder ihre bekannte Wirkung .... nicht den Spuren von Jod oder dem geringen Gehalte von Brom, sondern wesentlich dem Chlorcalcium (s. w. u.) verdanken" u. s. w. Ebenso wenig Werth legt Wimmer auf den Jod- und Bromgehalt der Mutterlauge, die in Kreuznach fast zu jedem Bade, und zwar in Mengen bis zu 30 Liter hinzugesetzt wird, und von der der erwähnte starke Chlorcalciumgehalt herrührt, denn er sagt (l. c. S. 3): „Jod, welches früher" (in Zeitungsannoncen bekanntlich auch heute noch) „zur Reklame für Kreuznach benutzt wurde, ist in 10,000 Theilen Mutterlauge in der maximal berechneten Spur von 0,0009 (!) Jodmagnesium enthalten" (Brommagnesium 0,76). „Dieser Jod- und Bromgehalt kann nach dem jetzigen Stande unseres Wissens über die Wirkung der Mineralbäder den 99" „" (unter den festen Bestandtheilen der Mutterlauge) „Chlorverbindungen gegenüber nicht im Geringsten in Betracht kommen." Nun könnte man aber noch an dem Glauben festhalten, dass wenigstens bei dem inneren Gebrauche der Elisenquelle in Kreuznach der Jod- und Bromgehalt in Betracht gezogen werden müsste, aber auch dem gegenüber spricht sich Wimmer, ebenso wie über die Wirkung des Eisengehaltes vollständig abweisend aus, indem er sagt (l. c. S. 20 u. 21): „Der Eisenbrunnen enthält ebenso viel kohlensaures Eisenoxydul wie der Weinbrunnen zu Schwalbach (0,26 auf 10,000 Th. nach der Analyse von Bauer 1840). .... „Eisen, Thonerde und Kiesel sind normale Bestandtheile des Organismus, welche diesem durch das Trinken von Elisenbrunnen in so geringer Menge zugeführt werden, dass man ihnen bei Berücksichtigung der durch das Chlornatrium und das Chlorcalcium bedingten Wirkung eine besondere Einwirkung auf den Organismus nicht zuschreiben kann. Auch von einer Wirksamkeit des Jods (0,0009 Jodmagnesium in 10,000 Th. Elisenbrunnen) kann bei dem Gebrauche des Elisenbrunnens keine Rede sein, wenn man nicht alles Wissen über die Jodwirkung negiren will. — Schon eher würde man dem Brom bei dem Gehalte des Elisenbrunnens von 0,362" (S. 7 in den Analysen von Bauer selbst steht (0,359) „Brommagnesium eine Wirkung auf den Organismus vindiciren müssen; ob aber bei der gedachten Quantität dasselbe eine die Oxydation resp. die Resorptionsthätigkeit fördernde Wirkung ausübt, wie solche bisher angenommen ist, muss so lange verneint werden, bis diese Wirkung des Broms überhaupt nachgewiesen ist. Ich habe bei einer täglich 2—3 mal wiederholten und monatelang fortgesetzten Gabe von 2—4 Grm. Bromkalium" (nicht Brommagnesium) „eine kalmirende Wirkung auf das Nervensystem, aber nicht eine in das Auge fallende, die Oxydation befördernde Wirkung gesehen." (Noch viel kleinere Zahlen über Brommagnium [0,039], Jodmagnium [0,0004] und kohlensaures Eisenoxyd giebt die von v. Frantzius [das Soolbad Kreuznach-Münster a. St. 1881] mitgetheilte Analyse des Eisenbrunnens, die von Ludwig 1853 angestellt wurde.)

Diese überzeugenden Ausführungen geben nun aber nicht etwa nur die Ansichten eines Einzelnen wieder, sondern auch andere Kreuznacher Badeärzte (z. B. der verstorbene Wiesbaden und v. Frantzius, der (l. c. S. 23) z. B. zusammenfassend sagt: Die Halvidsalze überwiegen in unserer Quelle alle andern Bestandtheile in solcher Weise, (100:2) dass die letzteren vollständig ignorirt werden dürfen, betonen den Jod-Brom- und Eisengehalt ihrer Quellen nicht mehr, wie das früher geschah, und, abgesehen von der oben schon erwähnten Ansicht Braun's über diesen Punkt, findet man auch in Leichtenstern's „allgemeiner Balneotherapie" ganz übereinstimmende Ansichten über die jod- und bromhaltigen Quellen im Allgemeinen ausgesprochen. L. sagt (l. c. S. 341): „Mit noch grösseren Ansprüchen (als die einfachen Kochsalzquellen nämlich) „treten die jod- und bromhaltigen Kochsalzquellen auf. Der Glaube an die Aufnahme von Jod und Brom durch die Haut beim Gebrauche solcher Bäder fristet höchstens noch in der balneologischen Specialliteratur ein kümmerliches Dasein (?) und in Bezug auf die Trinkcur (ebenso): „Wir müssen daher den so oft gepriesenen Bromgehalt der Quellen als therapeutisch durchaus irrelevant bezeichnen. Und nicht viel besser ergeht es uns mit dem Jodgehalt, der auch in den „stärksten Jodquellen" ein nur so geringer ist, dass der Aberglaube eines Homöopathen dazu gehört, um an die Jodwirkung dieser Quellen zu appelliren": und S. 347: „Wenn manche Mutterlaugen durch einen höheren Gehalt an Jod- und Brom ausgezeichnet sind, so mag dies den Chemikern interessiren, dem Arzt ist dieser Jod- und Bromgehalt, auch wenn er zehnmal grösser wäre, als er es thatsächlich ist, durchaus gleichgiltig, da von einer Aufnahme wirkungsfähiger Mengen dieser Stoffe ins Blut beim Baden nicht die Rede sein kann."

M. H. C.! Ich glaube, ich brauche diesen absichtlich wörtlich genau wiedergegebenen Citaten Nichts mehr hinzuzufügen und den Jod-, Brom- und Eisengehalt der Kreuznacher und aller der anderen Quellen, die darauf pochen, als gänzlich unwirksam zu erweisen, und hoffe, dass diese Anschauung, die ich für die einzig berechtigte halte, bald auch im ärztlichen und Laien-Publikum unbestritten Geltung haben wird. Daher kann ich es nur bedauern, dass die Anschauung von Kather in Hall (Oberoesterreich [die Wirkungsweise der Haller Jodsoole in äusserer Anwendung, Wiener med. Presse 1874], der „auch bei Anwendung der Jodsoolequellen zu Bädern ein grosses Gewicht auf den Gehalt an Jod- und Bromsalzen legt und der eigenthümlichen Verbindung derselben mit Chlornatrium die grosse Wirksamkeit der Haller Bäder zuschreibt, welche dieselben bei dem geringen Gehalt (1 ' „ " ,) an Chlorverbindungen allein nicht haben könnten" (warum nicht), wie seine Beobachtungen über den inneren Gebrauch der Haller Jodquellle bei Niebergall (l. c. S. 210) und in der 4. Aufl. der Braun-Fromm'schen Balneotherapie 1880 (S. 178) nur Erwähnung, nicht die, meiner Meinung nach, ihnen gebührende Beleuchtung und Zurückweisung gefunden haben. Dabei ist bei Braun-Fromm S. 179 der Gehalt der Haller Quelle auf 0,042 Jodnatrium, 0,043 Bromnatrium und 130,0 Chlornatrium auf 1000 Th. angegeben, während der Chlornatriumgehalt auch der, der anderen, daneben aufgeführten jod- und bromhaltigen Quellen nur den zehnten Theil beträgt.)

Das einzige Wirksame in den Soolquellen — selbstverständlich abgesehen von der mächtigen physicalischen Einwirkung des Wassers an sich, bei den Trinkkuren sowohl, als den Bädern — sind nach dem jetzigen Standpunkt unseres Wissens die Chloride, abgesehen natürlich auch von der Kohlensäure, die in einzelnen Soolquellen in solchen Mengen vorkommt, dass sie eine erhebliche in Betracht kommende Unterstützung des durch die Chloride bewirkten Hautreizes bildet. Auf den Kohlensäuregehalt will ich aber hier nicht eingehen, weil ich aus eigener Erfahrung kaum ein Urtheil über die Wirkung der Kohlensäure in den Salzbädern besitze, wenn ich auch zuweilen nachgemachte Kohlensäurehaltige Bäder angewendet habe.

In Bezug auf die Chloride ist nun hervorzuheben, dass das Chlornatrium in allen Soolen, auch den gradirten, bei Weitem den Hauptbestandtheil bildet, wogegen in manchen Mutterlaugen z. B. der Kreuznacher, ein anderes Chlorsalz in viel bedeutenderer Menge vertreten ist, und das ist das Chlorkalium. (In der Mutterlauge ist auf 1000 Th. 1 Liter, davon enthalten in Kreuznach 332,3 nach Bunsen, bei Helfft-Thilenius, 9. Aufl. S. 289; 2567,75 auf 10,000 Th., nach der bei Wimmer (l. c. S. 3) mitgetheilten Analyse von Aschoff.) [Diese Zahlendifferenz giebt ein recht bezeichnendes Beispiel für meine Behauptung von der Unzuverlässigkeit dieser Zahlen. Wenn die verschiedenen Analysen auf fast 100 Gramm nicht stimmen, welches Zutrauen kann man dann den Decimalstellen schenken, in denen die Jod-Brom- und Eisensalze z. B. immer nur auftreten?]

Ueber die Wirksamkeit des Chlorkaliums hat nun wieder der verstorbene Kreuznacher C. Wimmer (l. c. S. 4) Versuche angestellt, die unzweifelhaft ergaben, dass dem Chlorkalium eine verhältnissmässig grössere hautreizende Wirksamkeit, als dem Chlornatrium zuzuschreiben ist, und das ist eine, ich möchte sagen wissenschaftliche, Begründung einer fast überall practisch ausgeführten Bevorzugung der Mutterlaugen, wenigstens der an Chlorkalium reichen, zur Verstärkung schwacher Sool-Bäder im Gegensatze zu der wenig geübten Zusetzung gradirter Soole.

Freilich vertreten die Verfasser selbst der neuesten Balneotherapien noch eine andere Anschauung, z. B. sagt Niebergall (l. c. S. 219): „Da wir nun in dem Kochsalz den Hauptträger der Wirkung des Soolbades erblicken, so würden wir immer zur Verstärkung eines Soolbades die Mutterlauge am höchsten stellen, die nach dem höchsten Cl. Na. gehalt hat", und weist danach der Mutterlauge von Münster a. St. und Kreuznach mit 3,4 Cl. Na. in 1000 Th. die unterste Stufe an, während er die Mutterlauge von Ischel mit 231,6; Friedrichshall mit 245,0 (Helfft-Thilenius l. c. S. 290 s. o. giebt nur 28,1 Cl Na, dagegen Mg Cl 215,7 an!) und Hall (Friedrichsglück) mit 258,3 obenan stellt. (Dabei ist zu bemerken, dass die Münster a. St. und Kreuznach betreffenden Zahlen falsch zu sein scheinen.) Wenigstens giebt Winner (l. c. 3 nach einer Analyse) allerdings von Aschoff nicht Bunsen 211,53 Cl Na auf 10,000, also mehr als den 6fachen Cl Na gehalt der Mutterlauge an.

(Fortsetzung folgt.)



Siebente Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden.

Am 10. und 11. Juni 1882.

Die Versammlung war von 39 Mitgliedern besucht, Viele hatten brieflich ihren Gruss gesandt und ihr Nichterscheinen entschuldigt.

Erste Sitzung, am 10. Juni Nachmittags 2 Uhr.

Zum Vorsitzenden wurde durch Acclamation der Alterspräsident Herr Geheimrath Prof. Rinecker (Würzburg) gewählt, zu Schriftführern die Herren Dr. Müller (Strassburg) und Dr. Greiff (Heidelberg) ernannt.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1) Geheimrath Kussmaul (Strassburg): Ueber die Regulirung der Lautsprache durch den Tastsinn. In seinem Werke über die Störungen der Sprache hatte der Vortragende in Rücksicht auf den bekannten Fall der taubblinden Laura Bridgeman den Satz aufgestellt, dass Blindtaubheit von früher Kindheit an wohl die Anfänge einer Lautsprache zulasse, aber ihre Ausbildung unmöglich mache, während dabei eine Sprache in Geberden und tastbaren Schriftzeichen durch Unterricht gewonnen werden könne. Neuerdings hatte der Vortragende nun Gelegenheit einen ähnlichen Fall wie den der Laura Bridgeman zu beobachten, in welchem es aber gelungen war durch entsprechenden Unterricht eine vollständige Lautsprache zu erzielen. Der betreffende, ein Insasse der Lausanner Blindenanstalt, Namens Eduard Master, war taub zur Welt gekommen und verlor im 7. Jahr durch einen Schuss das Gesicht. Er kam erst im 19. Jahr vollständig verwildert in die Anstalt, wo er durch die geistvolle Methode und unermüdliche Ausdauer seines Lehrers die französische Volkssprache articulirt und geläufig sprechen lernte. Der Vortragende sah sich in Folge dessen genöthigt, den obigen Satz demgemäss zu modificiren.

2) Prof. Waldeyer (Strassburg): Ueber Muskelnervenendigungen. Der Vortragende berichtet über seine in Gemeinschaft mit Dr. Bremer vorgenommenen Untersuchungen, welche folgende Resultate ergeben haben: Eine strenge Scheidung zwischen Endplatten (Eidechse) und Endbüschel (Frosch) lässt sich nicht durchführen, es kommen Uebergangsformen zwischen beiden vor; sie sind immer hypolemmal; in den Endplatten sowohl wie in den Endbüscheln bilden die sie constituirenden Nervenfasern mehrfache Anastomosen untereinander, von ihnen geht manchmal eine Nervenfaser ab, tritt in eine nebenanliegende Muskelfaser ein, um hier wieder eine Endplatte zu bilden. Die Ansicht, dass für jede Muskelfaser nur eine Endplatte existirt, muss auch für höher stehende Wirbelthiere zurückgewiesen werden, es finden sich meist mehrere an jeder Faser. Neben den markhaltigen Nervenfasern mit ihren Endorganen treten auch marklose an die Muskelfaser und bilden ebenfalls hypolemmal eine eigene Art von doldenförmigen Endapparaten, die gleichfalls mehrfach an jeder Faser neben den anderen Endplatten vorkommen, mit welchen sie sogar Anastomosen eingehen können; ihre physiologische Bedeutung ist unklar, vielleicht sind sie für die Uebertragung des feinen Muskelsinnes von Wichtigkeit.

3) Privatdocent Dr. Stilling (Strassburg): Demonstration von Vierhügelpräparaten. Der Vortragende demonstrirte durch Zerfaserung gewonnene Präparate über den Bau der Vierhügel, den Faserverlauf in ihnen und über ihre Verbindungen mit Brachia conjunctiva, Corp. geniculata, Schleife und vorderem Kleinhirnschenkel.

4) Prof. Fürstner (Heidelberg): Zur epileptischen Geistesstörung. Der Vortragende berichtet über zwei Fälle epileptischer Geistesstörung. Der erste war zunächst ausgezeichnet durch die mannigfachen klinischen Erscheinungen, in denen sich die Neurose documentirte; in der Jugend Nachtwandeln, das später in den Intervallen zwischen typischen Anfällen wiederkehrte; dann jahrelang periodisch auftretende, auraartige Sensationen, nächtliche, anfangs unvollkommene, später klassische Krämpfe. Sodann primäre, durch Sensationen eingeleitete Anfälle von Geistesstörung mehrtägiger Dauer, die in geringerer Intensität das grand mal Falret's präsentirten, für die aber complete Erinnerung nicht nur unmittelbar nach ihrer Beendigung, sondern auch auf Dauer nach dem Anfall bestand. Das Bewusstsein wurde in keiner Weise gestört, und hierin weicht der Fall von anderen epileptischen wesentlich ab, hierin liegt die forensische Wichtigkeit desselben. Später traten im Anschluss an ausgesprochene petit mal Anfälle Traumzustände von 15—20 Minuten Dauer auf, in denen der Kranke eine Reihe correcter Antworten gab, andererseits wiederholt Vorstellungen producirte, die sich kurz vor dem Anfall besonders eingeprägt hatten. Für diese Traumzustände bestand völlige Amnesie. Der Vortragende erörtert sodann die Frage, in wie weit der nachherige Erinnerungsdefect bei diesen Zuständen überhaupt als Gradmesser des vorhandenen Bewusstseins angesehen werden dürfe und spricht sich dahin aus, dass von „Bewusstlosigkeit" bei den meisten epileptoiden Zuständen überhaupt nicht die Rede sei, vielmehr nur die Intensität des Bewusstseins herabgesetzt, und aus diesem Grunde später Reproduction von Sinneswahrnehmungen und Vorstellungen unmöglich sei. — Im zweiten Falle waren Anfälle von herabgesetzter Bewusstseinsintensität mit späterem Erinnerungdefect vorhanden, in denen neben complicirten Handlungen bestimmte obscöne Manipulationen (ganz analog wie in einem von Westphal berichteten Fall Entblössen der Geschlechtstheile auf der Strasse) vorgenommen wurden; später trat ein klassischer epileptischer Krampfanfall auf. — Die Glaubhaftigkeit der Aussagen bei den gebildeten Patienten wurde durch etwa gleichzeitig vorhandene forensische Interessen nicht beeinträchtigt.

5) Prof. Moos (Heidelberg): Ueber: Schwindel und Erbrechen als Vorläufer einer Halbcirkelgangnekrose. Die von einigen Autoren aufgestellte Behauptung, dass die Verletzung der Halbcirkelgänge garnichts mit den darnach beobachteten Erscheinungen von Schwindel, Erbrechen etc. zu thun habe, sondern dass eine unbeabsichtigte Verletzung des Kleinhirns dieselben bedinge, scheint dem Vortragenden zu weit gegangen; er nimmt eine vermittelnde Stellung ein, indem er die Ansicht entwickelt, dass das Kleinhirn zwar das Centralorgan des Gleichgewichtes sei, dass aber der Vestibularapparat mit demselben in einem gewissen Complex stehe und so mehr indirect bei Erkrankungen des letzteren die Erscheinungen des Schwindels etc. zu Stande kämen. Der Vortragende referirt über einen dafür sprechenden Fall, wo bei einem seit Jahren an Mittelohreiterung leidenden jungen Mann plötzlich Schwindel, Unmöglichkeit sich zu erheben und zu stehen, Erbrechen eintrat, ohne Fieber, aber mit gemüthlicher Depression und Apathie. Nach einigen Tagen trat ebenso plötzliche Besserung dieses Zustandes auf und bei der darauf vorgenommenen Untersuchung fand sich im äusseren Gehörgang ein hufeisenförmiger Körper, der sich als ein Halbzirkelgang auswies. Die vorher noch vorhandene Kopfknochenleitung war jetzt vollständig verschwunden, der Pat. fühlte sich aber sonst wieder ganz wohl.

6) Prof. Schultze (Heidelberg): Ueber secundäre Degeneration. Der Vortragende berichtet zuerst über einen Fall von Degeneration der Hinterstränge nach traumatischer Quetschung der Cauda equina. Die Form der gefundenen Entartung gleicht fast ganz der von Lange (Kopenhagen) beschriebenen. In einem weiteren Falle von traumatischer Zerstörung des unteren Lendentheils, bei welchem nur die Ischiadicusfasern getroffen waren, reichte die Degeneration gleichfalls bis zur Med. oblong. hinauf, betrifft aber in den Goll'schen Strängen nur die hintersten Abschnitte. Man kann also in diesen Partien der Hinterstränge Fasern vermuthen, welche mit dem Ischiadicus in Beziehung stehen. Ferner beschreibt der Vortragende die aufsteigende Degeneration in den Hintersträngen bei einem Fall von completem Schwund des unteren Halsmarkes; hier zeigte sich ein viel breiterer Theil der Hinterstränge, als die Goll-schen Stränge darstellen, entartet. Analog dem Pyramidenbahnensystem stellt also die innere Partie der Hinterstränge im ganzen Rückenmark ein System von langen Bahnen vor, dessen Querschnitt je nach dem Eintritt von neuen Fasern wechselnd ist, zu denen sich aber auch kürzere Fasern gesellen. Auffallend ist die anscheinende Symptomlosigkeit nach Degeneration der eigentlichen sogenannten Goll'schen Stränge. — Es giebt aber auch eine regelmässige absteigende Degeneration in den Hintersträngen, die etwa bis zu 6 Ctm. abwärts von der primären Läsionsstelle in den Hinterstranggrundbündeln liegt und welche vielleicht aus denjenigen Fasern der hinteren Wurzeln zusammengesetzt ist, die nach ihrem Eintritt in das Rückenmark nach abwärts umbiegen. Die aufsteigende Degeneration der Seitenstränge nimmt regelmässig nicht nur die von Flechsig angegebenen Kleinhirnseitenstrangbahnen, sondern auch einen von denselben peripher in der vorderen Hälfte der Seitenstränge gelegenen Bezirk ein. Ob derselbe sensibel ist, steht dahin, weil in ihm auch bei der amyotrophischen Lateralsclerose Entartung stattfindet. Es liegen hier allerdings zum Theil gemischte Bahnen (sensible und motorische). Auch nach abwärts degeneriren in den Seitensträngen ausser den Pyramidenbahnen zerstreute Fasern.

Um $5\frac{1}{2}$ Uhr wurde die erste Sitzung geschlossen und es vereinigten sich darauf die Theilnehmer der Versammlung zu einem gemeinschaftlichen Diner im Conversationshause.

Zweite Sitzung am 11. Juni Vormittags 9 Uhr.

7) Prof. Jolly (Strassburg): Ueber Unregelmässigkeiten des Zuckungsgesetzes am lebenden Menschen. Abweichungen von dem gewöhnlichen Zuckungsgesetz waren dem Vortragenden früher schon des Oefteren aufgefallen, weshalb er an 14 gesunden Individuen methodische Untersuchungen darüber anstellte. Es zeigte sich, dass am Deltoideus bei Reizung vom Nerven aus an 4 Individuen die Zuckungsformel abnorm war, nämlich: AS-KS-KÖ-AÖ. Bei directer Muskelreizung fand sich in 7 Fällen eine Abweichung, nämlich dreimal AS ebensostark als KS und viermal AS stärker als KS. An anderen Muskeln zeigten sich ähnliche Verhältnisse; am unteren Ende des Biceps ergab sich kein einziges Mal die gewöhnliche Zuckungsformel. Das auffallende Hervortreten der A. S. Z. erklärt der Vortragende dadurch, dass der von der Anode aus in Muskel und Nerv einstrahlende Strom bei seinem Austreten aus denselben virtuelle Kathoden erzeuge, von denen die Reizung ausgehe. Die Unregelmässigkeiten in der Zuckungsformel seien in Folge dessen weniger auffallend als der Umstand, dass sich verhältnissmässig so oft die gewöhnliche Formel zeige. Jene seien also nicht mehr zur Diagnose gewisser Erkrankungen an Muskel und Nerven zu verwerthen; speciell für die Entartungsreaction könne fernerhin nicht mehr die Veränderung der Zuckungsformel, sondern nur ihre anderen Merkmale, träge Zuckung etc. als characteristisch betrachtet werden.

8) Prof. Berlin (Stuttgart): Zur Physiologie der Handschrift. Redner fand bei seinen Untersuchungen über den Einfluss der rechtsschiefen Handschrift auf das Auge und die Körperhaltung in der Schule, dass entgegengesetzt der Annahme neuerer Forscher kein Parallelismus zwischen Zeile und Grundlinie (Verbindungslinie der beiden Augenmittelpunkte) besteht, sondern dass in 98% die Grundlinie die Zeile in der Richtung von links oben nach rechts unten kreuzt. Dies Verhältniss ist so constant, dass es bei gegebener Heftlage den Kopf des Schreibenden in eine ganz bestimmte Haltung zwingt. Als die Ursache dieses Verhaltens erwies sich die Thatsache, dass in 93% der Fälle der Grundstrich mit der Grundlinie annähernd einen rechten Winkel bildet; in 5% war dieser Winkel grösser bis 120°; hierbei stand der Haarstrich auf der Grundlinie senk-

recht. In 2 % war er bedeutend kleiner und in diesen Fällen lag der Haarstrich innerhalb der Visirebene. Die Körperhaltung beim Schreiben steht also in inniger Beziehung zur Heftlage; ist diese eine unzweckmässige, wie die gerade Rechtslage, so wird das Kind in eine unnatürliche Haltung gezwungen, welche es scoliotisch und myopisch macht. Als zweckmässigste Handschrift ergiebt sich schliesslich nach dem Redner die rechtsschiefe Handschrift bei schräger Mittellage des Heftes.

9) Geh.-Rath Rinecker (Würzburg): Ueber syphilitische Rückenmarksaffectionen. Der Vortragende geht des Näheren auf die in der neueren Zeit vielfach ventilirte Frage von der ätiologischen Beziehung zwischen Syphilis und Tabes ein; der Symptomatologie und Statistik, letzterer weil sie immer etwas subjectives, will er für die Entscheidung obiger Frage keinen Werth beilegen, sondern nur an der Hand der pathologisch-anatomischen Thatsachen jene geprüft wissen. Da die Syphilis sich in ihren anatomischen Erscheinungen immer an den Bindegewebs- und Gefässapparat halte, so sei bei ihrer Etablirung am Rückenmark nicht einzusehen, warum sie sich auf die Hinterstränge beschränken und eine Systemerkrankung erzeugen solle, wie die Tabes vorstellt. Die Behauptung Fournier's, dass die Syphilis ja auch eine systematisch sich verbreitende Krankheit sei, weist der Vortragende zurück, weil die Syphilis gerade in dem Stadium, in dem sie zur Tabes führen soll, sich nicht mehr systematisch, wie etwa in ihrem Beginn, verbreite. Der Umstand, dass gewisse Gifte, wie Secale und Blei, bestimmte Bahnen des Nervensystems befallen, andere freilasssen, lässt sich nach dem Vortragenden nicht zu Gunsten des syphilitischen Virus anführen, da letzteres jedenfalls parasitärer Natur sei und man nicht einsehen könne, warum die Mikroorganismen sich nur in bestimmten Regionen des Rückenmarks etabliren sollen. Eher will der Vortragende noch die neuerdings betonte hereditäre Prädisposition zu Tabes gelten lassen, zu der Syphilis dann als schädigendes Moment hinzutrete.

10) Prof. Bäumler (Freiburg) berichtet über einen neuen Fall der Lähmung des M. serratus ant. major, durch welchen seine frühere von Lewinski bekämpfte Ansicht bestätigt wurde, dass nämlich bei herabhängendem Arm an der Scapula durch die Serratuslähmung eine characteristische Deviation entstehe. Wie die vorgezeigten Abbildungen erweisen, stand auf der kranken Seite bei ruhig herabhängendem Arm das Schulterblatt höher, der Wirbelsäule näher, der untere Winkel war etwas abgehoben, der M. rhomboideus trat stärker hervor. Dabei functionirte der Cucullaris nachweislich normal.

11) Prof. Manz (Freiburg): Ueber endotheliale Entartung des Opticus. In einem Falle von binnen kurzer Zeit sich entwickelnder doppelseitiger Amaurose fand der Vortragende als anatomisches Substrat ein trübes, gelatinöses Exsudat an der Gehirnbasis, das zum grössten Theil aus Endothelwucherungen bestand, und eine ähnliche Erkrankung des N. opticus. Dieselbe erschien etwas verdickt, besonders am Foramen opticum, nach hinten und vorn sich verschmälernd. Microscopisch zeigten sich die Nervenfasern verschmälert, von reichlichen Endothelwucherungen umfasst. Entzündliche Erscheinungen waren nicht vorhanden. Der Befund erinnert an einen von Michel beschriebenen Fall, in dem aber die Endothelwucherung auf die Opticusscheiden beschränkt blieb.

12) Privatdocent Dr. Witkowski (Strassburg): Zur Histologie der Gehirnrinde. Der Vortragende stellte microchemische Verdauungsversuche an verschiedenen Theilen des Centralnervensystems an. Er studirte besonders die verdauende Einwirkung einer Pepsinlösung auf das in den Ganglienzellen enthaltene Nuclein. Es zeigte sich dabei ein gewisser Unterschied in den einzelnen Zellenarten, indem bei den einen das Nuclein mehr im Kern, bei anderen vorzugsweise im Zellleib vorhanden zu sein schien. Der Vortragende ist der Ansicht, dass man aus diesem Verhalten vielleicht auf das Alter der betreffenden Ganglienzellen schliessen könne, indem mit zunehmendem Alter derselben das Nuclein allmälig aus dem Kern in das umliegende Zellprotoplasma übertrete, gewissermassen als Ausdruck des Verbrauches während der Thätigkeit der Ganglienzellen.

Hierauf wurde um 12 Uhr die Versammlung geschlossen, nachdem Baden-Baden wieder zum Versammlungsort für das nächste Jahr und zu Geschäftsführern die Herren Prof. Jolly (Strassburg) und Dr. Fischer (Pforzheim) gewählt waren. Greiff.

Der X. deutsche Aerztetag zu Nürnberg.

Von

Dr. L. Pauschinger.

Eine stattliche Reihe von Aerzten aus Nord und Süd, aus Ost und West, führten die letzten Tage des Juni in das altehrwürdige Nürnberg, das für diesmal bestimmt war, die Delegirten aus allen Gauen unseres Vaterlandes zum X. Aerztetage aufzunehmen.

Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg hatte es nach dem Brande des Hygiene-Ausstellungsgebäude in Berlin für seine Pflicht gehalten, an den Aerztetag eine Einladung hierher ergehen zu lassen, um so mehr, als sich in der hier stattfindenden Landesausstellung doch wohl einiger, wenngleich nur ganz geringer Ersatz für die fachmännische Ausstellung in Berlin bieten liess.

Die Einladung wurde angenommen und so hatte Nürnberg nach fünf Jahren aufs Neue die Ehre, die Delegirten des ärztlichen Standes in seinen Mauern zu beherbergen.

85 Delegirte, darunter 9 aus Berlin und über ein Drittel bayrische mit etwa 5500 Stimmen waren zu den Verhandlungen eingetroffen, an denen überdies noch über 40 nicht delegirte Aerzte, vorwiegend aus Bayerns Grenzen, theilnahmen.

Der Sonnabend vereinigte die Gäste mit den Nürnberger Collegen in den Räumen der Gesellschaft Museum, welche wie schon beim vorigen Aerztetage die Delegirten gastfreundlich aufgenommen hatte. In herzlichen Worten bewillkommnete der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins, Herr Beckh, die Collegen, die aus Nah und Fern zu strenger Sitzungsarbeit sich eingefunden hatten.

Erster Sitzungstag (30. Juni). Eingeleitet wurden die Verhandlungen durch die Eröffnungsrede des langjährigen Vorsitzenden des Aerztetages, Herrn Graf-Elberfeld, der die Situation des diesjährigen Aerztetages in klarer formvollendeter Weise darlegte:

Klärung der Ansichten und grössere Uebereinstimmung in so manchen Punkten, welche dazu angethan wären die Mitglieder des Aerztevereinsbundes in zwei Lager zu theilen, Festigkeit im Wollen und ein stetig wachsendes Interesse in weiten ärztlichen Kreisen, das sind die Ziele, welche der Redner durch die sachlich geführten Verhandlungen in Aerztetagen, Kommissionen und Vereinen erreicht sieht, Pflege des Standesbewusstseins, des wissenschaftlichen Geistes und der Collegialität das sind die Ziele, welche Redner durch anregenden Verkehr der Collegen in Vereinen noch besser als bis heute angestrebt wissen will.

Dass aber der Aerztetag über die Sorge um Standesangelegenheiten Fragen der Staatshygiene nicht vergisst, zum Beweis dafür erinnert der Redner an die Berathungen über das Reichs-Seuchen-Gesetz und ähnliche Fragen, welche der Aerztetag vor sein Forum gebracht. Trotz des geringen Einflusses, den der Aerztevereinsbund in dem letzten Jahrzehnt auf die staatliche Gesetzgebung ausgeübt, betonte Redner die Wichtigkeit von Vorberathungen, um nicht von irgend welchen Massnahmen überrascht zu werden und führt als ein schlagendes Beispiel für deren Nothwendigkeit die urplötzlich gekommene Novelle zur Gewerbeordnung in Bezug auf die Approbationsentziehung an, gegen welche die Beschlüsse des 8. Aerztetages dem geschäftsführenden Ausschuss ein sofortiges Aufteten ermöglichen.

In dieser unvermuthet eingebrachten Vorlage findet Redner aber auch einen ernsten Mahnruf für die Aerzte, auf den Schutz ihres Standes bedacht zu sein. Diesen Schutz hält der Redner nur durch eine Aerzteordnung für erreichbar. Die Frage, um welche es sich jetzt handelt, formulirt Redner dahin: „wollen wir die Gewerbeordnung, welche unsere Verhältnisse dem Urtheile der Verwaltungsbehörden unterstellt, und welche jetzt unseren Stand in Einer Linie mit ganz heterogenen Berufsklassen, wie beispielsweise Schauspielunternehmern und Schankwirthen, behandeln will, vertauschen gegen eine Aerzteordnung, in welcher die Mitwirkung bei den Standesfragen und bei der Beurtheilung einer Verletzung der Standesehre und der Berufspflichten den Aerzten überwiesen werden soll?" und verlangt eine klare Beantwortung derselben. Als selbstverständlich gilt dem Redner, dass Fragen des gemeinen Rechtes vor den ordentlichen Richter gehören. Die für das öffentliche Wohl, wie für den ärztlichen Stand höchst wichtige Frage der Kurpfuscherei ist aus rein practischen Gründen, um nicht von ihr das Zustandekommen der Aerzteordnung abhängig zu machen, in dem Entwurfe nicht berührt worden.

Nachdem Redner das Festhalten der bisher durch die Gewerbeordnung garantirten Rechte betont, schliesst er mit dem Appell an die Versammlung, ruhig und eingehend die Sachen zu discutiren, nicht Einzelheiten und formale Dinge dazwischen treten zu lassen, wo die Ziele gemeinsam sind, und den Aerztevereinsbund nicht als ein loses Gefüge von einzelnen Theilen, sondern als eine organische Einheit zu documentiren.

Nach Erledigung einer weniger wichtigen Angelegenheiten machte Herr Heinze Mittheilungen über die Kassenverhältnisse des Vereins. Dem Bericht entnehmen wir, dass sich bei Gesammt-Einnahmen von etwa 23000 Mark, wovon 2800 auf das Vereinsblatt kommen, und Gesammt-Ausgaben von etwa 12600 Mark, das Vermögen des Vereins 10404 Mark beträgt.

Herr Rosenthal-Würzburg beantragte im Namen seines Vereines, der von einer grösseren Zahl anderer Vereine unterstützt wurde, die Verwerfung des vorjährigen Beschlusses, kraft dessen die therapeutischen Artikel nicht mehr in das Vereinsblatt Aufnahme finden sollten, amendirte aber nach längerer Debatte seinen Antrag dahin, dass die Regelung dieser Angelegenheit dem geschäftführenden Ausschusse überlassen bleiben solle. In dieser Form kam der Rosenthal'sche Antrag zur Annahme.

Der Antrag des Herrn Ploss-Leipzig, die Redaction des Vereinsblattes möge ersucht werden, dass in dem Vereinsblatte häufiger Mittheilungen über wissenschaftlich, speciell hygienisch werthvolle Verhandlungen in den Vereinen Aufnahme finden möchten, wurde angenommen, nachdem Herr Heinze-Leipzig erklärt hatte, dass in der gleichen Absicht vor 2 Jahren schon Local-Correspondenten aufgestellt worden seien und dass ein reichlicheres Fliessen von Beiträgen ja nur erwünscht wäre.

Nun gelangte der Hauptpunkt der Tagesordnung zur Verhandlung, der Entwurf einer Aerzteordnung. Der Referent, Herr Generalarzt a. D. Hofmann-Carlsruhe erörterte zunächst in strenger Objectivität die Auffassung des Ausschusses und wies in einem historischen Rückblicke auf die Geschichte der einzelnen Aerztetage nach, dass der Entwurf im Wesentlichen nur die Beschlüsse, die auf früheren Aerztetagen gefasst worden seien, enthalte, und dass die Lücken, welche noch auszufüllen, sich als klein und unbedeutend erwiesen. Bezüglich der Anfrage, welche in dem Vereinsblatt betreffs des Aerzteordnungs-Entwurfes an sämmtliche Vereine gestellt worden war, theilte der Herr Ref. mit, dass 75 von 186 Vereinen eine Antwort eingesandt hätten, dass ein Theil sich bedingungsweise, ein Theil verschieden dafür oder dagegen erklärt habe, dass ein Verein erwähnt habe, er sei dagegen, weil bei einer Umänderung mehr zu verlieren als zu gewinnen sei, ein anderer, nie seien die Aerzte freier und unabhängiger gewesen als jetzt.

An die in ruhiger Weise gegebenen Auseinandersetzungen des Ref. schloss sich eine ziemlich erregte Generaldiscussion. Alle die einzelnen Redner zu berücksichtigen, würde uns weit über die von der Redaction uns gezogenen Grenzen hinausführen, wir müssen uns mit einer Schilderung der Debatte in ihren Hauptzügen begnügen und wollen am Schlusse die definitiv gefassten Beschlüsse im Auszuge wiedergeben.

Als Hauptgegner der Aerzteordnung führte Herr Cnyrim-Frankfurt a. M. das Wort. Ausgehend von der Annahme, dass der gleiche Zweck wie durch eine Aerzteordnung auch durch Special-Gesetzgebung sich erreichen lasse, warnte er davor, dass der ärztliche Stand, einer der vorzüglichsten Motoren für das geistige Leben, ein freier, unabhängiger Stand der Neigung der Regierung, Alles in Abhängigkeit zu bringen, etwa selber mit der Neigung abhängig sich zu machen, entgegenkomme. Für den Aerztetag erachtete C. es um so weniger für erlaubt, auf diesem Wege weiter zu gehen, weil eine Reihe vortrefflicher Collegen sich noch dem Aerztetage fernhalte, ein allerdings etwas wackeliges Argument. Als einziges practisches Ziel, das zu erstreben sei, proklamirt der Redner die Organisation der ärztlichen Vereine. Im Sinne Cnyrim's sprachen noch die Herren Alsberg-Cassel und Hoffmann-Darmstadt, ersterer übrigens ohne specielles Vereins-Mandat.

Herr Wallichs-Altona protestirte energisch gegen die Auffassung, als ob bei den Freunden der Aerzteordnung Neigung in Abhängigkeit zu treten vorhanden sei, als ob Freizügigkeit, freie Hilfeleistung, freie Vereinbarung des Honorars etwa aufgegeben werden solle, und verlangt, dass der ärztliche Stand mehr Einfluss auf die Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege bekomme, deren Entscheidung noch viel zu sehr in den Händen der Verwaltungsbehörden, von Juristen, ruhe.

Von Herrn Aub-Feuchtwangen wurde hervorgehoben, dass die ganze Tendenz des Entwurfes eine die beiden extremen Ansichten vermittelnde und in einer Form zum Ausdrucke gelangt sei, dass Jeder zustimmen könne. Redner betonte, dass der Wille des ärztlichen Standes nicht früh genug ausgesprochen werden könne.

Die Herren Börner-Berlin, Mendel-Berlin und Grempler-Breslau sprachen ausser einer Anzahl anderer Delegirter für den Entwurf, wollen aber das Wort „Gewerbeordnung“ aus dem Entwurfe ganz gestrichen sehen. Ihnen gegenüber machte der Herr Ref. geltend, dass man heikle Dinge nur tapfer angreifen solle. Die Versammlung entschied sich mit kleiner Majorität für das Verbleiben.

Einen ziemlich heissen Kampf veranlasste der Abschnitt über die Approbations-Entziehung. Herr Cnyrim, unterstützt von den Herren Wolf-Griesheim und Thorsperken-Bremen, constatirt, dass die Approbation doch nur die Bedeutung habe, die wissenschaftliche Befähigung einer Person darzuthun, und erklärt es deshalb für unlogisch, wegen eines Vergehens auf anderem Gebiete Jemand durch Approbations-Entziehung die wissenschaftliche Befähigung abzusprechen, daneben den humanitären Standpunkt, dass die Schuld durch die Strafe gesühnt sei, in seinem Sinne verwerthend. Herr Börner dagegen vindicirte dem Arzte die Stellung eines Mannes des öffentlichen Vertrauens, mit welcher Stellung die Strafe für ein gemeines Verbrechen sich nicht vertrage, und plädirte für Ehrengerichte nach Art derer, wie sie die Anwälte in der Anwaltordnung geschaffen. Für den Ausschussentwurf sprachen noch die Herren Wallichs, gewisse Härten des Gesetzes, wenn es sich um politische Verbrechen handelt, zugebend, Dörfler-Weissenburg, sich energisch gegen die Cnyrim'sche Auffassung wendend, Aub, die Aufrechterhaltung des Standesbewusstseins gegenüber übertriebener Humanität betonend, Pfeiffer-Weimar, einige drastische Beispiele zu dieser Frage bringend, Freund-Breslau, Purificirung des Standes wünschend und Klugheits-Rücksichten walten lassend, Mendel-Berlin, den Standpunkt des Herrn Cnyrim als den eigentlich idealen vertheidigend, aber aus Zweckmässigkeitsgründen für die Vorlage stimmend, die auch angenommen wurde.

Rasche Erledigung fand der Abschnitt über Promotion. Auch der Abschnitt über die Rechten und Pflichten der Aerzte ging in rascherem Tempo durch die Berathung und Beschlussfassung, konnte aber nicht mehr absolvirt werden, da die Zeit schon zu weit vorgerückt.

Nach 6stündiger Berathung, welche nur durch eine kurze viertelstündige Pause unterbrochen worden war, wurde die Versammlung um 3 Uhr vertagt, um zum zweiten Theile des Programmes für den laufenden Tag überzugehen, zum Festbankette im Saale der Hauptrestauration der Ausstellung, an welchem sich nahe an 200 Collegen zum Theil mit ihren Frauen betheiligten. Das Diner verlief in fröhlichster, animirtester Weise und wurde durch treffliche Tischreden, deren Reigen, wie immer, Herr Graf in schwungvollster Weise eröffnete, belebt.

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Zweiter Sitzungstag am Donnerstag den 1. Juni 1882.

b) Nachmittagssitzung in der Aula der Königl. Universität von 2—4 Uhr.

Vor der Tagesordnung richtet Herr Thiersch (Leipzig) an den Herrn Präsidenten die Anfrage, ob nicht durch seine Fürsprache für die Mitglieder des Chirurgencongresses eine Demonstration der Tuberkelbacillen seitens ihres Entdeckers des Geh. Medicinalraths Koch arrangirt werden könnte.

Herr von Langenbeck erwidert, dass Herr Koch sich zur Demonstration der Tuberkelpräparate (im Reichsgesundheits-Amt) bereit erklärt habe. Dieselbe wird auf Sonnabend den dritten Juni festgesetzt.

Herr Schede (Hamburg): a. Zur Behandlung des Genu valgum.

Während die Ansichten der Chirurgen über die Behandlung des Genu valgum bei Individuen, welche kurz vor oder nach beendetem Wachsthum stehen, in seltener Uebereinstimmung sich einer operativen Therapie zuneigen, so sind die Meinungsverschiedenheiten über die Heilung des Genu valgum bei kleinen Kindern noch lange nicht ausgeglichen. Die Orthopädie ist durch die blutigen Operationen bisher zwar eingeschränkt, jedoch nicht verdrängt worden, wohl hauptsächlich deshalb, weil die Osteotomie für Kinder ein viel zu eingreifendes Verfahren ist. Aber auch die Orthopädie in ihrer verschiedenartigen Anwendung, sei es in Form von Gipsoder Streckverbänden, sei es in Form von Maschienen erreicht nur selten, und erst nach sehr langer Zeit ihren Zweck, ja sie ist in vielen Fällen geradezu schädlich. Denn, mit Ausnahme der Hüter'schen Immobilisirung des Kniegelenks in flectirter Stellung, welche nur den Nachtheil einer zu langen Bettlage bietet, erreicht sie nur einen Schein von Heilung auf Kosten der Elasticität der äusseren Gelenkbänder, der Stärke der Musculatur und (wegen der andauernden Ruhelage) der Gesundheit des Kindes. Diese Uebelstände suchte man durch ein schneller wirkendes Verfahren zu umgehen, erstens durch das Brisement forcé Delore's und zweitens durch die Osteotomie. Die Gefährlichkeit der letzteren Operation für kleine Kinder und die unberechenbare Wirkung des gewaltsamen Redressement, bei dem man nicht weiss, ob man Lockerung, ev. Zerreissung des Bandapparats, ob man Knochenfracturen, Epiphysentrennungen oder Absprengung des Condylus internus femoris macht, vermeidet Herr Schede in Ausübung des von ihm seit drei Jahren mit gutem Erfolg auf seiner chirurgischen Abtheilung angewandten manuellen Osteoklasis, der subcutanen Fracturirung des Femur oder der Tibia (ev. gleichzeitig beider Knochen) dicht ober- und unterhalb des Kniegelenks. Die Ausführung der Osteoklase gelingt vom zweiten bis fünften Jahre ohne jede Schwierigkeit an der von dem Chirurgen bestimmten Stelle; die Heilung erfolgt in 4 bis 6 Wochen. Im Ganzen sind 33 Osteoklasen des Femur, 13 der Tibia gemacht worden, darunter an beiden Ober- und Unterschenkeln gleichzeitig zweimal, an beiden Oberschenkeln allein neunmal, eine doppelseitig Osteoklase am Oberschenkel dreimal, eine einseitige am Femur neunmal, eine doppelseitige an der Tibia zweimal. Für Kinder welche die obere Altersgrenze bereits überschritten haben, empfiehlt Herr S. die lineäre subcutane Osteotomie, welche in 21 Fällen sechzehnmal am Femur, fünfmal an der Tibia ausgeführt wurde mit normalem Verlauf und guter Heilung.

Discussion.

Herr Riedel (Aachen) kann die Erfolge des Herrn Schede nur bestätigen, glaubt aber, dass es sich bei dem angeblichen Bruche der Tibia unterhalb des Kniegelenks handele um ein Zusammenpressen des inneren Theils der Epiphyse. Auch

Herr Mikulicz (Wien) erklärt sich im Allgemeinen einverstanden mit den Ausführungen des Herrn Schede bezüglich der orthopädischen Behandlung des Genu valgum bei Kindern von 2—5 Jahren. In leichteren Fällen sei sie überflüssig, da dieselben spontan heilen; bei schwereren Fällen könne, vorausgesetzt, dass die Anlegung eines zweckmässigen Apparates möglich sei, nur nach monatelanger Immobilisirung, bei welcher die Musculatur atrophisch wird und die Entwicklung des Kindes leidet, ein Erfolg constatirt werden. Daher würde für höhere Grade des Genu valgum dem redressement forcé nach Delore der Vorzug zu geben sein. Dasselbe vollziehe sich hauptsächlich in einer Fractur am untersten Ende des Femur und nicht an der Tibia. Natürlich dürfe man dabei das Kniegelenk nicht mit einem Ruck zu knicken trachten, sondern man soll nur eine Reihe von kleinen zuckenden Bewegungen machen. Dann komme es entweder zu einer Epiphysenlösung, oder zu einer Infraction. Gelinge dieselbe jedoch nicht, dann trete die lineäre Osteotomie (nicht die keilförmige) entweder am Femur oder an der Tibia in ihre Rechte.

Herr Schede macht nochmals auf die Gefahren des Brisement forcé aufmerksam und betont die Einfachheit und Sicherheit seiner Methode der manuellen Osteoklase.

Herr Sonnenburg (Berlin) rühmt die Vorzüge der orthopädischen Behandlung des Genu valgum, besonders in höheren Graden. Mit einem einfachen und billigen, von Schmidt in Berlin angefertigten Apparate, bestehend in einer äusseren Schiene, gegen welche durch zwei elastische Schnüre das Kniegelenk angezogen werde, seien in der Berliner chirurgischen Klinik nach mehreren Monaten vorzügliche Erfolge erzielt worden.

Herr Winiwarter empfiehlt das Brisement forcé und zwar mit Infraction des Femur und der Tibia. Es wäre dabei nicht nöthig, das Femur ganz dicht über dem Kniegelenk zu brechen; die Fractur könne auch höher oben liegen. Die Heilungsdauer belief sich in seinen Fällen auf 3 Wochen.

Herr Mikulicz wendet das Redressement forcé am unteren Ende des Femur auch in der ambulatorischen Praxis an.

Herr Bidder (Mannheim) bemerkt zur Aetiologie des Genu valgum, dass dasselbe einseitig auch bei ganz gesunden Kindern vorgefunden werde mit Genu varum des anderen Beins. Es scheine diese Difformität davon herzurühren, dass die Wärterinnen während des Tages die Kinder nur auf einer Seite tragen, so dass das Knie in den Winkel zwischen Thorax und Abdomen zu liegen komme, das eine mit der äusseren, das andere mit der inneren Seite. Durch den fortgesetzten Druck entstehe die Difformität.

Herr Wagner (Königshütte) hält diese gar nicht so seltene Form für eine rein rhachitische.

Auf die Frage, ob beim Redressement mit Abreissung der Epiphyse Wachsthumsstörungen zurückblieben, antwortet Herr Schede, dass er in seinen Fällen niemals die Epiphyse abgebrochen habe. Doch sei bekannt, dass Wachsthumsstörungen nach Epiphysentrennungen zu den äussersten Seltenheiten gehören.

Herr von Langenbeck schlägt vor, zur sicheren Bestimmung der Fracturstelle die von ihm im Jahre 1854 (Deutsche Klinik, 1854, No. 30) beschriebene subcutane Osteotomie dem eigentlichen Brisement forcé vorauszuschicken. Dadurch würde der Knochen aufgelockert und liesse sich nach einiger Zeit grade richten. Freilich sei es fraglich, ob unter dem antiseptischen Verbande, welcher jede Eiterung ausschliesst, eine Auflockerung des Knochens stattfinden würde.

Herr Schede: b. Zur Behandlung des typischen Bruches der unteren Radius-Epiphyse. Die Ursache der so schwer zu beseitigenden Steifigkeit im Handgelenk und in den Fingergelenken bei Brüchen der unteren Radius-Epiphyse liegt nicht in dem Hineinwuchern des Callus in die Sehnenscheiden, sondern in der Schrumpfung der Gelenkkapseln, bedingt durch eine allzu lange und ununterbrochene Fixation des Vorderarms und der Hand im Gipsverbande. Um diese Gefahr einer so ernsten Functionsstörung zu vermeiden, ist es rathsam, statt des Gipsverbandes eine volare Holzschiene mit volarer und gleichzeitig ulnarer Flexion anzulegen, welche vorn nur bis zu den Metacarpophalangealgelenken reicht und dem Patienten die Bewegung der Finger gestattet. Alle acht Tage solle man die Schiene abnehmen, um passive Bewegungen im Handgelenke und in den Digitalgelenken auszuführen. Die Heilung erfolgt in 3—4 Wochen. Herr S. benutzt die volare Schiene schon seit 6 Jahren bei Radiusfracturen und hat nie dabei ein Steifwerden der Gelenke beobachtet.

Discussion.

Herr Bardeleben ist schon seit langen Jahren ein Anhänger des Schienen- und ein entschiedener Gegner des Gipsverbandes bei Radiusbrüchen an der unteren Epiphyse und hält es für ganz besonders wichtig, den vorderen Rand der schon von Dieffenbach angewandten Holzschiene nach dem Vorschlage von Malgaigne nur bis zur Grenze des Carpus und Metacarpus zu legen. Doch empfehle es sich, statt der volaren Seite des Arms lieber die dorsale zur Anlegung der Schiene zu benutzen, weil hier die Haut viel derber und widerstandsfähiger sei.

Herr Rosenbach (Göttingen): Auch in der Göttinger Klinik sei der Gipsverband ganz verlassen und durch einen Dorsalschienenverband ersetzt.

Herr Schönborn (Königsberg) benutzt eine dorsale Gipshanfschiene nach Beely.

Herr Billroth tritt sehr warm für Beibehaltung des Gipsverbandes bei Radiusbrüchen ein, welche er unter demselben stets ohne eine Functionsstörung habe heilen sehen. Diese finde sich bei gar nicht behandelten Fracturen oder nur bei schweren Radiusbrüchen, die ins Gelenk hineingehen und mit Extravasaten verbunden sind. Die Finger sollten vom Gipsverbande immer freigelassen werden.

Herr von Langenbeck stimmt ganz den Ausführungen des Herrn Billroth bei und versichert, im Gipsverbande selbst die allerschwersten Radiusfracturen heilen gesehen zu haben ohne Bewegungsstörung. Seiner Ansicht nach wäre die Anwendung der Schiene ein Rückschritt.

Herr Langer (New-York) redressirt die Radiusfractur immer in der Narcose; dann habe man die Ulnarstellung nicht nöthig und erziele mit einer einfachen Dorsalschiene völlige Heilung.

Herr Schede und Herr von Langenbeck halten die Narcose für überflüssig, eben so Herr Schüller, welcher in der Greifswalder Poliklinik die Radiusbrüche stets mit Gipsverbänden behandelt hat.

Nach einem Vortrage des Herrn Gluck (Berlin) über einen (leider tödtlich verlaufenen) Fall von partieller Resection der Felsenbeinpyramide (bei eiteriger Meningitis) nebst Bemerkungen über die Ligatur der Carotis interna im Canalis caroticus sprach

Herr Schüller (Berlin): Ueber syphilitische Gelenkleiden. Ueber die Bedingungen und Formen der syphilitischen Gelenkleiden sind die Ansichten der Syphilodologen und Chirurgen noch nicht zur Einigkeit gekommen. Die Einen leugnen das Vorkommen derselben, die Anderen halten sie für ausserordentlich selten. Zur Klärung des noch dunklen Gebietes syphilitischer Gelenkleiden hat Herr S. ausgedehnte Literaturstudien gemacht, welche im Verein mit seinen klinischen Beobachtungen und anatomischen Untersuchungen ihm die Möglichkeit gegeben haben, in den beiden Hauptgruppen der erworbenen und hereditären Syphilis folgende Krankkeitsbilder aufzustellen:

A. Erworbene Syphilis. 1) Acute seröse Entzündungen bei secundärer Syphilis (gewöhnlich beim Ausbruche syphilitischer Exantheme auftretend); 2) acute, häufiger subacute, oder chronische seröse Entzündungen der Gelenke in den späteren Stadien erworbener Syphilis; 3) von Gummiknoten am Gelenke fortgeleitete oder dieselben begleitende Gelenkentzündungen; 4) von einer Periostitis, Ostitis oder Osteomyelitis syphilitica eines der benachbarten Röhrenknochen abhängige Gelenkentzündungen.

B. Hereditäre Syphilis. 1) Subacute seröse Gelenkentzündungen bei Kindern, zuerst von Hueter beschrieben; 2) von Gummiknoten am Gelenke ausgehende oder dieselben begleitende Gelenkentzündungen; 3) von einer Periostitis, Ostitis oder Osteomyelitis syphilitica eines der benachbarten Röhrenknochen abhängige Gelenkentzündungen; 4) von einer syphilitischen Epiphysenerkrankung abhängige oder dieselben begleitende Gelenkentzündungen, welche nach Herrn S. in einer gewissen Beziehung zu der von Wegner beschriebenen Osteochondritis syphilitica der Epiphysenlinien stehen. S. verweist auf seine demnächst erfolgende ausführliche Behandlung dieses Themas.

In den vorigen Bericht hat sich ein Irrthum eingeschlichen. Es muss nämlich heissen: Langenbuch hat vorgeschlagen, sich nur mit der Unterbindung der A. lienalis zu begnügen und die Geschwulst selbst nicht zu exstirpiren. Ersteres möge, entgegen Küster, welcher schon früher in dieser Frage an Hühnern experimentirte, nicht in der Hilusramification, sondern am Hauptstamm, näher der Aorta, geschehen. — Ferner auf S. 408, Spalte 1, Zeile 52 lies statt „Salicyljutverbänden" — „Salicylpulververbänden".

Holz.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Geh. Hofrath Prof. Dr. Friedreich ist am 6. d. M. nach längerer Krankheit zu Heidelberg gestorben.

— Am letzten Sonnabend vereinigte ein gemeinsames Abendessen die Mitglieder des Charité-Vereins in der jüngsten Schöpfung des Herrn F. W. Richter am Halensee, welche diesmal allerdings nicht die verschiedenen echten Biere, sondern zur Feier des Abends mächtige Erdbeerbowlen spendete. Es war dies, wie Herr Mehlhausen in seinem Trinkspruch auf das Wohl der Gesellschaft hervorhob, das dritte Mal in dem nun 8jährigen Bestehen des Vereins, dass die Ueberschüsse der Mitgliederbeiträge in dieser vortrefflichen Weise verwendet wurden. Die Gesellschaft war aber auch zu dieser „Sitzung" so zahlreich, wie selten versammelt, und erst in später Stunde kehrte man in fröhlichster Stimmung nach Berlin zurück.

— Wir werden ersucht, mitzutheilen, dass die Beantwortung der von uns in No. 24 publicirten Preisfrage „die gründliche Heilung des Krebses etc." auch in deutscher (lateinische Lettern) und französischer Sprache geschehen kann.

— Die Berliner Akademie der Wissenschaften, hat durch eine Aenderung in der Art der Veröffentlichung ihrer Arbeiten die letzteren in bequemerer Weise ihrem Leserkreise zugänglich gemacht, welcher sich in Folge hiervon — besonders aus den Reihen der Naturforscher — voraussichtlich erweitern wird. Statt der bisherigen „Monatsberichte der Akademie" erscheinen nämlich — seit dem 1. Januar d. J. — wöchentliche „Sitzungsberichte", welche acht Tage nach jeder Sitzung ausgegeben werden. Ausserdem aber wird ein Auszug aus diesen Wochenberichten, welcher ausschliesslich die Verhandlungen mathematisch-naturwissenschaftlichen Inhalts zum vollständigen Abdruck bringt, in monatlichen Zwischenräumen publicirt. Von diesen „mathematischen und naturwissenschaftlichen Mittheilungen der Königlichen preussischen Akademie der Wissenschaften" (Berlin, Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung) liegt uns das erste Heft (mit 7 Tafeln) vor, welches die Sitzungen vom Januar bis März umfasst und ausser den rein wissenschaftlichen Mittheilungen der naturforschenden Mitglieder auch die Festrede von Herrn du Bois-Reymond am Geburtstage des Kaisers („wissenschaftliche Zustände der Gegenwart"), das Glückwunschschreiben an Prof. v. Bischoff in München, ferner den Bericht über die Wirksamkeit der Humboldtstiftung im verflossenen Jahre, erstattet von E. du Bois-Reymond, enthält.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt 2. Kl. a. D. Dr. Stahl, zuletzt Ober-Stabs-Arzt 1. Kl. und Regiments-Arzt des Grossherzoglich Mecklenburgischen Grenadier-Regiments No. 89 den Königlichen Kronen-Orden 3. Kl., sowie dem Mitgliede des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Regierungsrath Dr. Koch den Character als Geheimer Regierungsrath und dem Kreis-Physikus des Kreises Langensalza Dr. Carl Hermann Seifart in Langensalza den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Niederlassungen: Arzt Heine in Stadtgebiet Stadtkreis Danzig, Dr. Friedlaender in Zoppot, Dr. Ilgner in Elbing, Arzt Schmidt in Tütz, Dr. Broesicke, Dr. Bessel, Dr. Citron, Dr. Lobeck, Dr. Luederitz, Dr. Morgenstern, Arzt Mitan, Dr. Strube und Dr. Zucker in Berlin, Dr. Erdmann in Wittenberge, Dr. Kriele in Schwedt, Dr. Helwing in Falkenberg, Dr. Pönsgen und Dr. Eckelmann in Eberswalde, Sanitätsrath Dr. Vocke in Stolpmünde, Dr. Freytag in Pollnow, Dr. Hahn von Dorsche in Homburg v. d. H., Dr. Bogge in Oranienstein, Dr. Wolzendorf in Nassau, Dr. Storb in Speldorf, Zahnarzt Feinemann in Berlin.

Todesfälle: Generalarzt Dr. Puhlmann in Potsdam, Dr. Schacht in Berlin, Dr. Panske in Zoppot, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Schwarzbach in Graudenz, Dr. Hess in Kirberg, Dr. v. d. Heyden in Essen, Arzt Springmann in Mülheim a. d. Ruhr, Dr. Westhoff in Mülheim a. d. Ruhr.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Witzenhausen mit dem Sitze in Allendorf a. Werra soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen die Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem ausführlichen Lebenslauf binnen 6 Wochen uns einreichen.

Cassel, am 9. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Carthaus mit Gehalt von 600 Mk. soll schleunigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle ersuche ich, mir ihre Meldungen unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen einzureichen.

Danzig, den 19. Juni 1882. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. Juli 1882. № 29. Neunzehnter Jahrgang.

I. Laparo-Hysterotomie wegen totalem Prolapsus uteri et vaginae.

Von

Dr. Kuhn,

Vorstand der gynäkologischen Abtheilung am Cantonspital in St. Gallen.

Im Jahre 1878 referirte Herr Prof. Müller in Bern in einem Vortrage[1]), gehalten auf der Schweizerischen Naturforscherversammlung zu Bern, neben anderen Uterusexstirpationen über einen Fall von Hysterotomie bei Uterusfibromyom mit Vorfall der Gebärmutter, und auf der Badener Naturforscherversammlung hat derselbe ein gleiches Operationsverfahren empfohlen gegen schwere Prolapsformen ohne Tumorenbildung im Uterus. — In einem Falle der letzteren Art sah ich mich veranlasst, dem Vorschlage Müller's im Princip zu folgen, und ich erlaube mir, denselben seinen günstig verlaufenen Fällen anzuschliessen, um so mehr, als die einschlägige Casuistik noch sehr klein ist.

Baumgartner, Cath., 27 Jahre alt, Fabrikarbeiterin von Oberriet, ist in ärmlichen Verhältnissen aufgewachsen und kränkelte in Folge schlechter Ernährung von Jugend auf. Erst im 21. Jahre wurde sie menstruirt; diese erste Menstruation dauerte 8 Tage lang. Während voller 2 Jahre Amenorrhoe; dann ziemlich starke, zweite Periode, wieder 1 Woche lang anhaltend. Von da ab kehrten die Menses nur in Zwischenräumen von ½ bis ¾ Jahren wieder. — Dies veranlasste Patientin, von Quacksalbern „bluttreibende“ Mittel zu gebrauchen. — Im Jahre 1877, unmittelbar nachdem durch solche Hülfe die Menstruation befördert worden war, trat unter nicht besonderen Schmerzen innerhalb 2 Tagen ein vollständiger Vorfall der Scheide und der Gebärmutter auf, welcher sich nachher nicht mehr wesentlich vergrössert haben soll. — Seit dessen Entstehen treten die Menses alle 6 bis 8 Wochen ein und dauern 3 bis 4 Tage, sind immer sehr schwach. — Pat. verheimlichte lange Zeit ihren Zustand, bis sie arbeitsunfähig wurde und gezwungen war, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Jegliche mechanische Behandlung durch Einlegen aller möglichen Pessarien blieb erfolglos, weshalb Pat. von Herrn Dr. Schmid in Altstätten zur Operation dem Spital zugewiesen wurde, wo sie den 30. December 1880 eintrat. — Pat. hat nie geboren.

Status präsens: Anämisches Mädchen mit schlaffer Musculatur und geringem Fettpolster. Der ganze Körperbau bietet keine Missverhältnisse dar; keine Beckenanomalie, starke Beckenneigung.

Aus der Rima vulvae ist ein mannsfaustgrosser Prolapsus hervorgestülpt. Hymen in seiner ganzen Ausdehnung ringsum wohl erhalten, nur äusserst schlaff und eingekerbt. Eine genauere Untersuchung des Prolapsus ergiebt, dass die ganze Scheide vollständig invertirt vor dem Introitus vaginae liegt und den vorgefallenen Uterus in sich schliesst. Der Finger gelangt am Hymenalsaum ringsum in eine kaum 1 Ctm. tiefe Falte.

Die Scheidenschleimhaut ist borkig und indurirt, stellenweise arrodirt. — Sowohl Blase als Mastdarm sind nicht in Mitleidenschaft gezogen; es besteht weder Vesico- noch Rectocele. — Demnach ist anzunehmen, dass das zwischen Scheidenwand und Blase und Rectum gelegene Zellgewebe ausserordentlich locker und dehnbar und nicht mehr im Stande ist, eine festere Verbindung zwischen den genannten Theilen herzustellen. — Die Sondirung des prolabirten Uterus zeigt eine Länge von 9 Ctm; wird derselbe reponirt, was leicht gelingt, so misst er nur 8 Ctm. Ist der Prolapsus gänzlich reponirt, so dass sich der Uterus in normaler Lage befindet, so fällt doch die vordere Scheidenwand für sich noch beträchtlich vor, während die hintere in situ gestreckt bleibt. — Die bimanuelle Untersuchung findet einen sehr dünnwandigen, schlaffen Uterus, der sich nach jeder beliebigen Seite umkippen lässt; sämmtliche Ligamente sind schlaff.

Bei ruhiger Bettlage der Pat. wird nun 8 Tage lang der Prolapsus durch eingelegte Glycerintampons zurückgehalten.

Am 7. Januar 1881 wird die Elytrorrhaphia anterior durch Excision eines 8 Ctm. langen und 5 Ctm. breiten Lappens ausgeführt. Wundverlauf normal; Heilung prima intentione.

Am 26. Januar 1881 wird die Kolpoperineoplastik nach Bischoff ausgeführt und dabei hauptsächlich Rücksicht darauf genommen, dass der mittlere Lappen hoch in die Scheide hinauf verlegt wurde und die Ablösung sich tief ins perivaginale Zellgewebe erstreckte. Ebenso werden die Nähte sehr tief angelegt. — Vollständig aseptischer Verlauf mit vollkommener Heilung. Pat. verharrt ausdrücklich 3 volle Wochen in absoluter Bettruhe, während sonst andere Dammoperirte am 12. bis 14. Tage das Bett verlassen dürfen. — Eine Exploration zeigt das Scheidenvolumen, wie gewünscht, sehr verengt, für einen dicken Finger durchgängig; Uterus normal gelagert und hochstehend.

1) Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte, 1878, No. 20 u. 21.

Pat. wird zu weiterer Beobachtung im Spital behalten und zu leichter Arbeit verwendet. Nach wenigen Tagen schon fängt die vordere Scheidenwand wieder an etwas herunterzusinken und nach und nach etwas zu prolabiren, den kräftigen Damm vor sich herwölbend. — Der Uterus bleibt trotzdem in richtiger Lage. — Um ein Nachsinken desselben zu verhüten, wird am 15. März noch einmal eine kleine Elytrorrhaphia anterior ausgeführt, die in wenigen Tagen unter normalem Verlauf geheilt ist. Zehn Tage nachher verlässt Pat. anscheinend geheilt das Spital.

Schon nach wenigen Wochen kommt Bericht, dass der Vorfall wieder ausgetreten sei und am 11. Juli 1881 sucht Pat. nochmalige Hülfe in unserem Spital nach.

Ich war ganz erstaunt, bei der Pat. einen Befund constatiren zu müssen, als ob gegen diesen Prolapsus nie etwas Operatives gemacht worden wäre, um so mehr, als ich allen Grund hatte, mit den Erfolgen meiner bis anhin nach der Bischoff'schen Methode ausgeführten (40 Fälle von 1878 bis 1881) Prolapsusoperationen vollkommen zufrieden zu sein. — Die ganze Scheide zeigt sich wieder sehr erweitert, die Narben von den früheren Eingriffen gedehnt; kurz, wieder ein totaler Prolapsus vaginae et uteri, genau der oben erwähnte Status vom ersten Spitaleintritt.

Pat., nunmehr wieder ganz arbeitsunfähig, ist zu jedem, selbst lebensgefährlichen operativen Eingriff entschlossen.

Demnach wird folgender Operationsplan entworfen: Zunächst soll der Uterus, welcher in der Scheide und im Beckenboden keine Stütze, in seinen Ligamenten keinen Halt hat, in der Bauchwand fixirt (aufgehängt) werden (Laparo-Hysterotomie nach Müller); dann soll eventuell die ausgedehnte und schlaffe Vagina, wenn sie noch prolabiren sollte, verengt werden (Elytrorrhaphia und Kolpoperineorrhaphia).

Kaltenbach[1]) äussert sich über die von Müller vorgeschlagene Operationsmethode folgendermassen:

„Müller[2]) hat in neuerer Zeit die supravaginale Amputation als Curmethode gegen schwere Prolapsformen (ohne Fibrombildung) in 3 Fällen erfolgreich angewendet. Die Einheilung des Cervicalstumpfes in die Bauchwunde sollte die Retention der Genitalien bewirken. Wir halten diese Operationsmethode für gefährlicher als selbst die Totalexstirpation des prolabirten Uterus von der Scheide aus, und dabei nicht einmal für ganz sicher in ihrem Erfolge, da die Stumpfnarbe sich nachträglich bedeutend in die Länge ziehen kann."

Dass diese Befürchtungen Kaltenbach's einigermassen gerechtfertigt sind, wird ein Jeder zugeben, der schon Hysterotomien, resp. supravaginale Amputationen des Uterus gemacht hat. Denn der necrotisirende Stumpf und die durch Eröffnung des Uteruscanals gegebene Communication mit der Vagina bilden einerseits immerhin noch grosse Gefahren für septische Infection; andererseits sieht man zur Genüge, wie stark die Bauchdecken eingezogen werden, oder anders ausgedrückt, welche Zerrung und Dehnung die Stumpfnarbe aushalten muss. — In meinem Falle suchte ich diese Klippen zu umgehen, indem ich nur die Uteruskuppe abtragen wollte, ohne Eröffnung der Uterushöhle. Dadurch stellte ich die Anforderung an die Bauchwand auf das möglichste Minimum und hoffte durch Einnähen einer breiten Wundfläche in die Bauchwunde eine feste Stumpfnarbe zu erhalten. Diese hätte dann einerseits wegen der Länge des Stiels (d. h. beinahe des ganzen Uterus) wenig Zerrung auszuhalten und würde andererseits an der Bauchwand einer Nullipara genügende Festigkeit zur Fixation finden, um dem Gewicht der Scheide und des Uterus und dem intraabdominellen Druck widerstehen zu können, um so mehr, als der Uterus in einer eventuell vorzunehmenden Verengerung der Scheide noch weiter unterstützt werden könnte. Die nähere Erfüllung dieser Praemissen ist aus der im Weiteren eingeschlagenen Methode der Operation ersichtlich.

Nachdem die zu Laparotomien üblichen Vorbereitungen getroffen worden waren, wird am 17. August 1881 unter Spray zur Operation geschritten:

Bauchschnitt zwischen Nabel und Symphyse ca. 8 Ctm. lang; sorgfältige Blutstillung in der Bauchwunde. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle zeigt sich der Uterus in starker Retroflexionsstellung. Zunächst werden beide Ovarien für sich entfernt (Castration nach Hegar) und beide Stümpfe versenkt. Hierauf wird der Uterus, der sich als sehr dünnwandig und schlaff präsentirt, in die Bauchwunde angezogen und vermittelst einer durch die oberste Kuppe des Fundus geführten Fadenschlinge von einem Assistenten fixirt. — Nun wird ein Schnitt rings um den Fundus durch den Peritonealüberzug des Uterus ca. 3 Mm. tiefgehend in der Art geführt, dass die Ebene dieses Ovals oberhalb der Tubenansätze, also auch ausserhalb der Uterushöhle zu liegen kommt. Die Blutung dabei ist eine sehr geringe und kann durch die folgende Naht ganz gestillt werden. Von diesem Schnitt aus wird jetzt nach allen Richtungen hin der zurückbleibende Uterusrest mit der Bauchwunde derart vereinigt, dass die Nadel durch die Uterusmusculatur und Serosa nach aussen und dann von innen durch das parietale Blatt und die Musculatur der Bauchwand durchgestochen und der Faden geknöpft wird. So legt sich Serosa an Serosa und Wundrand an Wundrand. Es werden 8 solcher Nähte angelegt. Nachdem so ein vollständiger Verschluss der Bauchhöhle hergestellt ist, wird die durch den Schnitt vorgezeichnete Kuppe des Uterus abgetragen. Einige kleine Arterienäste können leicht isolirt unterbunden werden. Auf diese Art der Operation hat man also keine Zerrung in den Bauchdecken, keinen Stumpf, der zur Necrose kommt und keine Communication mit der Scheide durch Eröffnung des Uteruscanals. Nach gehöriger Desinfection der Wundfläche durch 5 %ige Carbollösung wird ein Listerverband angelegt.

Wundverlauf ganz aseptisch; keine peritonealen Erscheinungen. Keine Störungen von Seiten der Blase oder des Darms. — Die Suturen werden sich selbst überlassen, um spontan durchzuschneiden. Nach 8 Wochen hat sich der ganze Wundtrichter bis auf eine kleine Fistel geschlossen. Diese supurirt noch längere Zeit wegen einer sich später abstossenden Sutur, nachdem Pat. schon Ende September das Bett verlassen hatte. — Ende October vollständige Heilung der Wunde.

Eine Untersuchung zu dieser Zeit zeigt Hochstand des Uterus, in normaler Anteversionsstellung an den Bauchdecken fixirt; die Sonde dringt 8 Ctm. tief bis dicht unter die Narbe ein. Scheide schlaff, Rima klaffend; vordere Scheidenwand in einem wallnussgrossen Wulst sich vorstülpend. — Pat., die sich vollständig wohl befindet, wird zu weiterer Beobachtung im Spital belassen und zu leichterer Arbeit verwendet. Trotz beständigen Hin- und Hergehens, Tragens etc. bleibt der Befund der gleiche: auch die Vagina behält ihre Schlaffheit, die descendirte vordere Scheidenwand macht im Introitus vaginae Reizerscheinungen der Mucosa.

Um der Pat. auch noch dieses peinliche Gefühl zu beseitigen und die vorausgeschickten Praemissen des ganzen Operationsplanes zu erfüllen, wird am 13. December 1881 noch eine Verengerung der Scheide vorgenommen und zwar durch die Elytrorrhaphia anterior und eine kleine Kolpoperineorraphia in einer Sitzung. — Bei der ersteren werden zwei kleine elliptische Lappen nebeneinander ausgeschnitten und die Ränder durch Catgutsuturen vereinigt. Die Seidensuturen der Kolpoperineorrhaphia werden am 10. Tage entfernt. — Normaler Ver-

1) Hegar und Kaltenbach: Die operative Gynäkologie. II. Aufl. 1881. pag. 428.

2) l. c.

lauf: vollständige Prima. — Pat. wird den 22. Januar 1882 geheilt entlassen.

Im März schreibt Pat., dass sie vollkommen gesund und arbeitsfähig sei und von den früheren Beschwerden gar nichts mehr spüre.

Am 15. Mai 1882 stellt sich dieselbe persönlich zur Untersuchung und erfreut sich des besten Wohlbefindens. Von Menstrualbeschwerden oder gar Blutabgang hat sie nie etwas bemerkt. Weder von Seite der Blase noch des Mastdarms irgendwelche Beschwerden. Ernährung gehoben, wenn auch noch etwas anämisches Aussehen. Eine Exploration ergiebt folgenden Status: Narbe in der Bauchwand fest und nicht eingezogen. Damm wohl erhalten, 6 Ctm. lang. Scheide für einen starken Finger leicht durchgängig; Scheidenwände straff, nicht prolabirend. Distanz vom Bulbus urethrae bis zum Orificium uteri 9 Ctm. — Scheidentheil verstrichen; Muttermund als ein kleines Grübchen im obersten Winkel der trichterförmigen Scheide zu fühlen. Sonde dringt leicht in normaler Richtung ein; Uteruslänge 8 Ctm. Bei der Sondirung fühlt man den Sondenknopf direct unter der Bauchnarbe. Es hat also gar keine Dehnung der Stumpfnarbe stattgefunden. — Dieser Befund bleibt sich ganz gleich in aufrechter Stellung der Pat. Weder beim Husten noch Pressen ist Neigung zu Descensus uteri vorhanden.

Zum Schlusse muss noch eine Frage berücksichtigt werden: War es gerechtfertigt, zugleich mit der Operation des Prolapsus auch die Castration auszuführen?

Offenbar kann ja bei dieser Operationsmethode, wobei die Uterushöhle intact bleibt, die Menstruation ohne irgend welche Störung regelmässig vor sich gehen. Eine Frau ist damit conceptionsfähig. — Eine Schwangerschaft müsste aber gewiss die verschiedenartigsten bedenklichen Erscheinungen zur Folge haben (Abortus, Zerreissung des Narbenstumpfes, Uterusruptur), so dass es sicherer ist, in jedem folgenden gleichen Falle die Ovarien mitzuentfernen.

Nach dieser einzigen Erfahrung würde ich nicht anstehen, in Fällen von totalem Prolapsus uteri et vaginae mit gleicher Aetiologie, von vorn herein diese modificirte Hysterotomie mit den eventuell nothwendigen Hülfsoperationen auszuführen, ohne mich vorher mit blossen Scheiden- und Dammoperationen nutzlos abzumühen.

II. Aus der Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Frerichs.

Ueber Verengerungen im Stromgebiet der Lungenarterie, über deren Folgen und die Möglichkeit, dieselben während des Lebens zu diagnosticiren; zugleich ein Beitrag zur Lehre von der ungleichzeitigen Contraction beider Herzkammern.

Von

M. Litten.

(Schluss.)

III. Fall. Eine 29jährige IIpara bekam am 7. Tage eines sonst normal verlaufenden Puerperium eine rechtsseitige Phlegmasia alba dolens mit anfangs mässigem, später sehr reichlichem Oedem. Die wiederholt vorgenommene genaue Untersuchung der inneren Organe hatte nichts Krankhaftes ergeben. Das Bein wurde hoch gelagert und leicht gewickelt. Die thrombosirte Vene war ohne Mühe durchzufühlen; dicht unterhalb des Lig. Poupartii begann der cylindrische harte und schmerzhafte Strang und liess sich mehr als handbreit nach abwärts verfolgen. Die Kranke war wider meinen Willen wiederholt mit grauer Salbe eingerieben worden und hatte, wie sie angab, mehrere Male Anfälle von Athemnoth gehabt, die mit grosser Präcordialangst und dem Gefühl, als müsste sie sterben, verbunden waren. Am 13. Tage des Puerperium klagte sie über Schmerzen in der linken Brustseite, welche beim Athmen stärker würden; sie verlegte den Schmerz in die linke Axilla und abwärts und bezeichnete denselben als stechend. Es bestand Dyspnoë mittleren Grades. Bei der Respiration blieb die linke Seite erheblich zurück; die Excursionen waren daselbst ungleich geringer als rechts. Im Lauf der nächsten Tage war der Percussionsschall im Bereich des linken Unterlappens zuerst tympanitisch, dann gedämpft. Das Athmungsgeräusch bronchial; an circumscripter Stelle, entsprechend der VI. Rippe in der hinteren Axillarlinie, hörte man deutliches pleuritisches Reiben. Das Sputum war sparsam und zäh-klebrig, allmälig wurde es hämorrhagisch und nahm die Consistenz und Farbe von Himbeergelée an; dabei waren die einzelnen Sputa annähernd münzenförmig und so zäh, dass das Speiglas umgekehrt werden konnte, ohne dass sie herausflossen.[1]) Microscopisch bestanden sie aus den corpusculären Bestandtheilen des Blutes, und zwar fast ausschliesslich aus rothen Blutkörperchen, sowie aus einzelnen Bronchial- und Lungenepithelien. Am Herzen bestanden normale Verhältnisse.

In der Nacht vom 16.—17. Krankheitstage verliess Pat. trotz des oft und bestimmt ausgesprochenen Verbotes ihr Bett, um zum Closet zu gehen. Daselbst bekam sie wieder einen jener Anfälle von Athemnoth, nur viel heftiger, und dieses Mal nicht vorübergehend. Sie wurde leichenblass, kalt, mit klebrigem Schweiss bedeckt zu Bett gebracht; die Respiration war äusserst mühsam und frequent, der Puls sehr klein, die Augen stier, Pupillen erweitert, der Gesichtsausdruck verrieth die unsagbare Angst, die sie empfand. Sie wimmerte und stöhnte, ohne deutlich zu antworten. Die Suffocationserscheinungen hielten in gleicher Intensität mehrere Stunden an, während welcher die Kranke mit ängstlich verzerrten Gesichtszügen, in hochgradigster Orthopnoë nach Luft rang. Erst nach wiederholten Injectionen von Morphium verfiel sie in einen unruhigen Halbschlaf, der bis zum Morgen andauerte. Dann begann wieder die furchtbare Athemnoth. Die hochgradig cyanotische, mit kaltem Schweiss bedeckte und nach Luft ringende Patientin machte einen entsetzlich beklagenswerthen Eindruck. Die Pupillen waren ad maximum dilatirt, der Puls frequent, aber sehr klein; Urin war seit der Nacht nicht gelassen worden. Unter dem fortgesetzten Gebrauch kleiner Dosen Digitalis mit Morphium und nach wiederholtem Einathmen von Amylnitrit besserte sich der Zustand in so weit, dass eine physikalische Untersuchung ermöglicht wurde.

Die Untersuchung der Lungen ergab nichts Neues, der hämorrhagische Infarct im linken Unterlappen bestand in gleicher Ausdehnung, dagegen liessen sich wesentliche Veränderungen im Circulationsapparat nachweisen. Zunächst hörten wir im Interscapularaum, entsprechend dem III. Brustwirbel, ein langgezogenes lautes systolisches Geräusch von rauschendem Character neben einem schwachen systolischen Ton. Das Geräusch überdauerte den letzteren fast um die ganze Zeitdauer der Pause. Ein ebenfalls systolisches Geräusch von demselben Character hörten wir auch vorn auf dem Thorax zwischen Clavicula und III. Rippe, und zwar am intensivsten am Ansatz des III. Rippenknorpels ans Sternum beiderseits. Am Angulus Ludovici, und namentlich am linken Sternalrand, in der Höhe der II. Rippe und etwas abwärts fühlte man ein ziemlich weiches Frémissement cataire, welches sich auscultatorisch als ein rauschendes Geräusch kundgab. Die Töne über den grossen Gefässen hörte man beiderseits, aber äusserst schwach. Eine Zunahme der Herzdämpfung war nicht vorhanden.

Im Lauf des Tages und der folgenden Nacht besserte sich unter Beibehaltung der gleichen Medication der Zustand in so weit, dass Pat. wieder ruhiger athmen konnte, wenn auch die

---

1) Diese geschilderte Beschaffenheit der Sputa, (zäh, münzenförmig, Himbeer- oder Johannisbeer-geleeartig) habe ich wiederholt bei hämorrhag. Lungeninfarcten wiedergefunden.

Dyspnoë keineswegs ganz geschwunden war. Auch hatte sich die Urinsecretion wieder eingestellt. Die 24stündige Menge betrug 400 Ccm.; Albumen und Zucker nicht vorhanden.

Am Morgen des 18. Krankheitstages betrug die Respirationsfrequenz noch immer zwischen 24 und 28 in der Minute. Der Druck im Aortensystem war noch abnorm niedrig, dagegen wies die relative Verstärkung des II. Pulmonaltones darauf hin, dass der Druck im rechten Herzen seit gestern wieder gestiegen war. Das systolische Geräusch bestand noch in der vom vorigen Tage beschriebenen Ausdehnung. Die Jugularvenen mässig ausgedehnt, liessen eine vom Carotidenpuls unabhängige Pulsation erkennen.

Die weitere Untersuchung ergab folgenden sehr interessanten Befund: Der Spitzenstoss findet sich im V. J.-R., 2 Finger breit nach innen von der Mamillarlinie; derselbe ist ungleichmässig, frequent und schwach und lässt folgende eigenthümliche Beschaffenheit erkennen: Jeder Rythmus besteht aus zwei schnell auf einander folgenden Stössen, deren Zwischenraum viel kürzer ist als zwischen dem II. Stoss und dem nächstfolgenden. Diese zwei eine einzelne Phase ausmachenden Spitzenstösse sind ungleich, indem der erste abnorm niedrig und weniger resistent ist, als der zweite, welcher selbst an Intensität auch noch kaum einem normalen Spitzenstoss entspricht. Während der erste dieser beiden Spitzenstösse seiner Lage nach der Herzspitze entspricht, nimmt man den zweiten am deutlichsten mehr nach innen, etwa am linken Sternalrand, wahr. Ueber der von Lungen unbedeckt unter dem Sternum frei liegenden Fläche des rechten Ventrikels kann man ebenfalls die zweitheilige Beschaffenheit des Herzstosses erkennen, nur ist hier das Verhältniss umgekehrt, indem der I. Stoss stärker erscheint als der zweite. Die Auscultation ergiebt an der Spitze 2 Töne neben dem noch wahrnehmbar fortgeleiteten systolischen Geräusch. Der Radial- und Carotidenpuls entspricht zwar absolut dem ersten Spitzenstoss, aber keineswegs so, dass jedem der letzteren eine fühlbare Pulswelle entsprochen hätte. Vielmehr ging eine Anzahl der Ventricularcontractionen für den Puls verloren. Diese Erscheinungen, welche bei der grossen Unruhe der Kranken trotz zahlloser Versuche sphygmographisch leider nicht zum klaren Ausdruck gelangten, hielten ebenso wie das systolische Geräusch bis zu dem 3 Tage später erfolgenden Tode unverändert an. Während dieser Zeit entwickelte sich in den Lungen ein intensives Oedem, wodurch die Dyspnoë noch wesentlich verstärkt wurde, namentlich da Pat. nicht mehr im Stande war, die überfüllten Bronchen zu entleeren. Das Sputum war profus, dünnflüssig und schaumig, später fleischwasserfarben. Die himbeergeléeartigen Sputa bestanden weiter fort, da der hämorrhagische Infarct bis zum Tode unverändert blieb. Unter zunehmender Cyanose und Dyspnoë erfolgte der Tod. Die Urinsecretion hatte sich kaum wieder eingestellt. Die Oedeme der unteren Extremitäten, namentlich auf der Seite der Thrombose, hatten wesentlich zugenommen.

Die Section bestätigte unsere Diagnose. In der rechten Vena iliaca fand sich ein Thrombus, der bis in die Vena femoralis, und zwar bis zum Abgang der Art. prof. fem., reichte, ebenso fanden sich zahlreiche Thromben in den Beckenvenen. Die Genitalorgane bis auf eine leichte Parametritis normal zurückgebildet. Das rechte Bein sehr stark ödematös. Der Thrombus haftete der Venenwand fest an und war grösstentheils entfärbt. Bei Eröffnung des Thorax lag der Herzbeutel in normalem Umfang frei vor, die Pleurahöhlen frei. Lungen nirgends adhärent, bis auf den linken Unterlappen, der in grosser Ausdehnung mit der Costalpleura verklebt ist. Nach Herausnahme der Lungen erscheinen dieselben enorm voluminös, sehr hyperämisch und beiderseits durchweg ödematös. Der Unterlappen der linken Lunge ist luftleer, derb, von schwarzbrauner Farbe. Auf der Pleura erkennt man in ganzer Ausdehnung des faustgrossen Infarcts fibrinösen Beschlag. Auf der Schnittfläche sieht man das körnige Gefüge des scharf begrenzten keilförmigen Herdes, der mit seiner schwarzbraunen Farbe scharf von dem Rothbraun des übrigen hyperämischen Lungengewebes absticht. Entsprechend der Spitze des Keils findet sich in einem der grösseren Arterienäste des Unterlappens ein auf der Theilungsstelle aufsitzender, in beide abgehenden Aeste hineinragender und dieselben obturirender entfärbter Pfropf, der mit der Gefässwand vollständig verwachsen ist. Das Herz wurde im Zusammenhang mit den Lungen herausgenommen und aufgeschnitten. Abgesehen von der blassgrauen Farbe des Muskels war dasselbe sowohl in Bezug auf die Weite seiner Höhlen, als auf die Dicke der Musculatur und den Klappenapparat intact. Ungefähr 3 Ctm. unterhalb der Pulmonalklappen begann ein Propf, der sich über die Bifurcation des Arterienstammes hinaus weit in die beiden Hauptäste der Arterie fort erstreckte und beiderseits erst an der nächsten Theilungsstelle aufhörte. Der Pfropf ritt also auf der Bifurcationsstelle und theilte sich dann, um sich je noch ein Stück weit in die beiderseitigen Lungenarterien fortzusetzen. Im Bereich dieses Abschnittes war der Embolus grösstentheils adhärent, im Innern entfärbt und nur stellenweise noch roth. Das dem gemeinsamen Stamm der Arterie entsprechende Stück des Embolus, welches zwischen Semilunarklappen und Bifurcation sass, ragte frei (nicht adhärent) in den Stamm hinein und endete kappenartig; dabei konnte man an diesem letzten Abschnitt deutlich einen geschichteten Bau erkennen. Es ging aus der Betrachtung des Embolus untrüglich hervor, dass der primäre Pfropf an der Bifurcation stecken geblieben war und zum Theil in die beiden Hauptlungenäste hineingetrieben wurde, und ferner, dass sich später auf dem centralen Stumpf immer neue Thrombusmassen niederschlugen, welche den Weg nach den Lungen bereits verlegt fanden. — An den peripheren Enden der beiderseitigen Pfröpfe fanden sich frische Blutgerinnsel, eine Erscheinung [1]), welche keineswegs als ein sicherer Beweis dafür anzusehen ist, dass während des Lebens noch Blut daran vorbeigeflossen ist. Der Stamm der Arterie zwischen Klappen und Pfropf schien etwas dilatirt. Die Lungenvenen frei.

Der IV. Fall betraf einen 35jährigen Arbeiter, welcher die Nacht in einem Neubau zugebracht hatte, in welchem Coakskörbe aufgestellt waren. Er war gegen Morgen bewusstlos aufgefunden und ins Krankenhaus gebracht worden. Ich sah den Kranken bald darauf und konnte die Annahme einer Kohlenoxydvergiftung bestätigen. Der Patient lag in tiefem Coma, mit congestionirtem Gesicht, cyanotischen Schleimhäuten und stark behinderter Respiration regungslos da. Die in mittlerer Stellung befindlichen Pupillen reagirten wenig auf Licht, eben so wenig konnte man durch starke sensible Reize irgend welche Reactionen auslösen. Der Puls sehr klein und verlangsamt, die einzelnen Athemzüge, durch lange Pausen getrennt, hatten dyspnoëtischen Character (8—10 in der Minute). Die Temperatur bedeutend herabgesetzt. Das Blut (auch das venöse) hell-kirschroth; im Spectrum, mehr gegen das violette Ende hin, die characteristischen CO-Streifen, die auf Zusatz reducirender Substanzen nicht verschwanden. — Pat. bekam warme Bäder mit häufigen kalten Uebergiessungen, anderweitige starke Hautreize und innerlich heissen Kaffe mit Cognac. — Dieser Zustand dauerte unverändert bis zum Abend des nächsten Tages an, um welche Zeit wenigstens vorübergehend das Bewusstsein sich wieder einstellte und die Respiration freier und etwas frequenter wurde. Indess betrug sie auch jetzt noch nicht über 12 in der Minute. Die Cyanose und die Herabsetzung der Temperatur bestanden unverändert fort.

Am Morgen des 3. Tages nach der Vergiftung bemerkten wir ein sehr intensives Oedem des ganzen linken Arms und ein geringeres des rechten, ohne dass es uns gelang, eine andere

---

1) cf. Küttner. Virchow's Arch.. Bd. 73, pag. 508.



Ursache dafür zu finden, als die extreme Schwächung der Circulation (?). Der Radialpuls war kaum zu fühlen, die Töne über der Aorta kaum vernehmbar. Spitzenstoss äusserst niedrig, im V. J.-R., etwas nach innen von der Mamillarlinie. Die Pulsfrequenz betrug 48—52 in der Minute, die Respiration gegen 12; dabei waren die einzelnen Respirationen ziemlich oberflächlich. Das Sensorium war meist benommen, doch gab Pat. auf laute Fragen hin und wieder sinnentsprechende Antworten.

Am Abend, während ich im Krankensaal war, wurde ich zu dem Kranken gerufen, dessen verändertes Wesen seinen Bettnachbaren aufgefallen war. Ich fand denselben vollständig bewusstlos im Bett liegen und nach Athem schnappen; der Puls nicht fühlbar, die Haut kalt, tief cyanotisch. Ueber dem Herzen fühlte man ein eigenthümliches Schwirren, von weichem Character, welches namentlich auf dem Sternum, zwischen 2. und 4. Rippe, sowie an dessen linkem Rande am intensivsten war. Dasselbe war an die Systole gebunden, überdauerte dieselbe aber fast regelmässig. Ueber dem rechten Ventrikel hörte man ein langes rauhes systolisches Geräusch und fühlte gleichzeitig mit dem Ohr die deutliche Erschütterung der Ventricularcontraction, die auch durch einen schwachen systolischen Ton markirt war. Eine Ungleichmässigkeit in der Contraction beider Ventrikel, wie im vorigen Fall, liess sich hier nicht wahrnehmen.

Die darauf folgende Nacht verbrachte der Kranke sehr unruhig; er war völlig somnolent und hatte kolossale Dyspnoë. Am nächsten Morgen konnten wir dieselben auscultatorischen Erscheinungen nachweisen wie Tages vorher. Das systolische Geräusch hörte man auch an der Rückseite des Thorax, zwischen den Scapulae in der Höhe des III. Brustwirbels, vorn am intensivsten auf dem Corpus sterni, entsprechend seinem Ansatz ans Manubrium, und von hier sich nach dem linken Sternalrand fortsetzend. Die Jugularvenen waren bedeutend ausgedehnt, enorm gefüllt und zeigten eine vom Carotidenpuls unabhängige selbstständige Pulsation. Die linke Lunge liess kein Athmungsgeräusch erkennen. Hier hörte man unaufhörlich so viel Schleimrasseln, dass sonst nichts nachweisbar war. Rechts war stellenweise Vesiculärathmen zu hören. Das Sputum war dünnflüssig, mit vielem Schaum gemischt und leicht röthlich gefärbt. — Die Cyanose hatte den höchsten Grad erreicht, die äussere Haut und die Schleimhäute waren fast violett gefärbt. Im Blut konnte man noch vor dem Tode deutlich die Streifen des CO-Blutes nachweisen. An beiden Fussrücken und den Malleolen bestand leichtes Oedem. Der Urin wurde enorm spärlich gelassen, hatte ein specifisches Gewicht von 1,037, war aber frei von Zucker und Eiweiss; nur kurz ante mortem trat eine leichte Eiweisstrübung auf. Im tiefsten Coma erfolgte der Tod.

Die wiederholt vorgenommene ophthalmoscopische Untersuchung ergab die gleiche Cyanose der Netzhaut, wie sie an der Conjunctiva bestand. Die gesammte Netzhaut war bläulich verfärbt, zuletzt concurrirte sogar ein leicht violetter Farbenton. Die Arterien waren schmal, die Venen verbreitert und abnorm geschlängelt, mit verstärkten Reflexstreifen versehen. Stellenweise stiegen die Venen in steilen Bögen gegen die Oberfläche der Netzhaut und tauchten ebenso wieder in die Tiefe. Durch die starke Dilatation der Venen und die bedeutende Verkürzung, in welcher dieselben erschienen, erschien auch die Blutsäule in denselben abnorm dunkel, obgleich, wie oben angegeben, selbst das Venenblut kirschroth war. Die Papille war ebenfalls diffus geröthet und liess im aufrechten Bild zahlreiche dicht gedrängte, in radiärer Richtung verlaufende Gefässchen erkennen, welche erst in Folge der intensiven Capillarhyperämie erkennbar geworden waren. Neben dieser die Netzhaut und den Sehnerven gemeinsam betreffenden diffusen Hyperämie liessen sich noch vereinzelte streifenförmige Blutungen nachweisen, welche theils peripapillär sassen, theils die Venen einscheideten. Diese erschienen im Verhältniss zu der Farbe des Venenblutes wesentlich heller gefärbt.

Aus dem Sectionsbefund hebe ich hervor: Hochgradige Cyanose, Oedem der Füsse und der oberen Extremitäten; an den letzteren, namentlich am linken Arm, sehr intensiv. — Bei Eröffnung des Thorax erscheint die rechte Lunge collabirt und anämisch, während die linke aufs äusserste hyperämisch ist; daneben ist sie äusserst voluminös und durchweg ödematös infiltrirt. Bei gelindem Druck entleeren sich grosse Massen schaumiger, leicht röthlich gefärbter Flüssigkeit. Die Bronchial-, Kehlkopf- und Rachenschleimhaut enorm cyanotisch, in letzterer namentlich erkennt man auffallend dilatirte Gefässe. Das Herz welk, grauröthlich; der rechte Ventrikel und Vorhof erscheint dilatirt, in ihren Höhlen viel geronnenes Blut. Nach Entfernung desselben sieht man, dass weder die Höhle erweitert, noch der Muskel verdickt ist, dagegen finden sich sowohl im Ventrikel, als im Herzohr und im Vorhof, namentlich zwischen die Muskeln eingefilzt, massenhafte polypöse Thromben, welche grösstentheils hellgrau, zum Theil noch völlig unentfärbt sind. Der gesammte Klappenapparat, sowie das linke Herz normal. Bei dem Versuch, die Pulmonalarterien aufzuschneiden, fanden wir rechts kein Hinderniss; dieselben waren durchweg frei. Links dagegen fanden wir bereits den Stamm der Arteria pulm. sin. von seinem Abgang aus dem gemeinsamen Stamm der Lungenarterie an so vollständig obturirt, dass es uns nicht gelang, selbst mit dem feinsten Scheerenblatt hineinzukommen. Nachdem wir das obturirte Gefäss von aussen durch einen Längsschnitt eröffnet hatten, fanden wir dasselbe total verstopft durch einen der Wand fest anhaftenden entfärbten und in der Mitte erweichten (die Masse war röthlich, pulpös) Pfropf, welcher sich peripher verjüngte und sich noch eine Strecke weit in die beiden Hauptäste (für die beiden Lungenlappen) verfolgen liess, wo er beiderseits annähernd konisch endete. Hier fanden sich längere frische, wurmförmig gestaltete Blutgerinnsel die sich in die abgehenden Aeste fortsetzten und als zusammenhängende, vielfach verzweigte Masse in toto herausgenommen werden konnten. — Die inneren Organe befanden sich im Zustand hochgradiger Stauung und boten das bekannte Bild der cyanotischen Induration dar.

Das Herz wurde microscopisch untersucht und zeigte sich dabei nicht unerheblich verfettet.

Betrachten wir diese 4 Fälle von einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkt aus, so fällt uns zunächst auf, dass ihnen allen Embolien zu Grunde lagen, welche stammten: im I. Fall aus dem rechten Herzohr und event. von den Klappen der Tricuspidalis, im II. Fall aus den Lebervenen oder dem rechten Herzen, im III. Fall aus den peripheren Venen, im IV. Fall aus dem rechten Herzen, und ferner, dass sie auch das gemeinsam haben, dass bei allen der Stamm der Lungenarterie resp. dessen Hauptäste verlegt waren. Wir werden uns unter diesen Umständen nicht wundern dürfen, ja es sogar erwarten, dass die klinischen Erscheinungen ebenfalls annähernd die gleichen waren. Während des Lebens hatte ich in 3 Fällen den embolischen Verschluss der Lungenarterie angenommen, und zwar im I, III und IV. Fall; im II. Fall konnte die Diagnose während des Lebens nicht gestellt werden, zum Theil auch deshalb, weil wir den Kranken erst zu einer Zeit sahen, in welcher die Erscheinungen schon zu weit vorgerückt waren, und wir den Eintritt derselben nicht hatten beobachten können.

Die Diagnose der Embolie der Pulmonalarterie stützt sich auf 3 Reihen von Erscheinungen und Wahrnehmungen:

1. Auf die Art und Weise des Eintrittes der klinischen Erscheinungen und auf die ätiologischen Verhältnisse.

2. Auf die allgemeinen und grob-sinnlich wahrnehmbaren Symptome.

3. Auf die sog. physikalischen Erscheinungen.

ad 1) Je plötzlicher und vollständiger das gesammte Symptomenbild in die Erscheinung tritt, um so eher werden wir an einen embolischen Verschluss der Lungenarterien zu denken haben, namentlich wenn die oben erwähnten ätiologischen Verhältnisse dafür sprechen. Hierher gehört namentlich der Nachweis von dem Vorhandensein peripherer Venenthromben oder einer Erweiterung der rechtsseitigen Herzhöhlen mit Blutgerinnung, wie sie bei den verschiedenartigsten Schwächezuständen des Körpers vorkommt, oder endlich der sichere Nachweis einer Erkrankung der rechtsseitigen Herzklappen. Nur wo wir eine dieser Ursachen mit Bestimmtheit nachweisen können, sind wir berechtigt, bei gleichzeitigem Vorhandensein der übrigen Erscheinungen die Diagnose einer Embolie der Lungenarterie zu stellen.

ad 2) Entsprechend dem plötzlichen Zustandekommen der Affection werden wir ein Krankheitsbild erwarten müssen, welches ebenfalls plötzlich und mit der ganzen Wucht seiner Erscheinungen einsetzt und bald mehr die Erscheinungen der Syncope, bald mehr der Asphyxie erkennen lässt. Die Schwäche und Frequenz des Pulses, welche einem kurzem Stadium vermehrter Herzthätigkeit folgt, die anfangs tumultuösen und heftigen Palpationen des Herzens, welche sehr bald in schwache und frustane Zusammenziehungen übergehen, denen äusserst schnelle, aber kaum fühlbare Pulsschläge entsprechen, die Stauung des Blutes in den Venen des Körperkreislaufes sowie die Schwellung der Venae jugulares und die event. damit verbundene Pulsation derselben weisen auf die eminenten Störungen der Circulation genügend hin. Andererseits verräth die colossale Dyspnoë, die häufig bis zur Orthopnoë gesteigert ist, ferner die gewaltige Cyanose und der unsagbar klägliche, Hülfe suchende Ausdruck des Gesichtes mit den stieren Augen und den ad maximum dilatirten Pupillen zur Genüge den furchtbaren Lufthunger der Kranken. Das Gesicht ist ebenso wie die Schleimhäute livid-cyanotisch, die Haut leichenkalt, mit klebrigem Schweiss bedeckt. Ein Schüttelfrost kann die Scene einleiten, fehlt aber häufiger, dagegen ist die Temperatur beständig herabgesetzt. Allmälig werden die Schläge des Herzens immer schwächer, die gesammte Hautoberfläche bedeckt sich mit klebrigem Schweiss, und nach längerer oder kürzerer Agonie erfolgt der Tod. Geschieht dies nicht auf der Höhe des Anfalls selbst, sondern erst nach Stunden, so nimmt die Asphyxie immer mehr zu, es tritt eine Art Exophthalmus auf, eine progressiv verminderte Abnahme der Respirationsbewegungen, dann als Zeichen der stattfindenden Kohlensäurevergiftung Convulsionen, Coma und schliesslich Herzlähmung. Allmälig tritt eine gewisse Accomodation des Körpers an die verminderte Luftzufuhr ein, welche sich durch die Abnahme der Suffocations-Erscheinungen, durch die verminderte Dyspnoë und die Steigerung des Druckes im Aortensystem (regelmässigere und kräftigere Contractionen des Herzens und der Arterien, Zunahme der Urinsecretion etc.) zu erkennen giebt. Alles dies jedoch nur so lange, als der Kranke die absoluteste Ruhe bewahrt. Die geringsten Ansprüche, welche derselbe an eine gesteigerte Respirationsthätigkeit stellt, genügen, um den geschilderten Symptomencomplex in seiner ganzen Heftigkeit von Neuem hervorzurufen.

ad 3) So lange die Dyspnoë in der geschilderten Weise anhält, ist eine physikalische Untersuchung der Lungen absolut unmöglich, und selbst da, wo dieselbe ausführbar ist, werden wir naturgemäss nur eine Abschwächung der respiratorischen Excursionen des Thorax nebst einer bedeutenden Abschwächung des Athmungsgeräusches wahrnehmen können. Percutorisch dagegen wird man die normalen Verhältnisse nach keiner Richtung hin verändert finden. Aber selbst wenn der Zustand des Kranken im Lauf der nächsten Zeit eine genauere Untersuchung des Respirationsapparates gestattet, werden wir, vorausgesetzt, dass keine secundären Veränderungen der Lungen eingetreten sind, nur die Abschwächung des Athmungsgeräusches wahrnehmen können. — Wesentlich anders gestalten sich die Verhältnisse, soweit sie den Circulationsapparat betreffen. Hier werden wir unter günstigen Umständen so characteristische Auscultations-Erscheinungen antreffen, dass wir darauf hin die Diagnose schon mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen können. Dieselben werden ihrer physikalischen Entstehung entsprechend stets annähernd die gleichen sein, nur wird die Stelle ihrer Wahrnehmung, entsprechend dem Sitz des Hindernisses, innerhalb enger Grenzen schwanken. Die Art. pulmonalis entspringt bekanntlich aus dem oberen, zapfenförmig verlängerten Ende des rechten Ventrikels, dem sog. Conus arteriosus, in der Höhe des oberen Randes der III. linken Rippe oder in der Mitte des II. I.-R., dicht neben dem linken Sternalrand und theilt sich in der Höhe des oberen Randes des II. linken Rippenknorpels, wo das Gefäss aus dem Herzbeutel heraustritt, in einen rechten und linken Ast. In seinem weiteren Verlauf wendet sich der rechte Ast sogleich unter dem Bogen der Aorta hindurch und geht quer hinter dem oberen Theil des linken Vorhofs und hinter der oberen Hohlader vorüber zur rechten Lungenwurzel, während der linke in der Concavität des Aortenbogens nach links rückwärts und abwärts zieht und hinter dem linken Bronchus weg in seine 2 Aeste gespalten in die Lunge dringt. Der Hauptstamm der Arterie und ihr linker Ast sind daher der Untersuchung viel leichter zugänglich als der rechte, welcher sogleich hinter dem Bogen der Aorta verschwindet. Es wird nun ferner lediglich von dem Sitz der Gefässverengerung abhängen, ob man neben dem Aftergeräusch noch die reinen (normalen) Töne der Semilunarklappen über der Pulmonalis hört oder nicht. Nehmen wir an, dass das Hinderniss (beipielsweise ein Aneurysma mit obturirenden Thrombusmassen) unmittelbar hinter den Klappen beginnt, so wird der systolische Ton, der bekanntlich von der Erschütterung der plötzlich unter starke Spannung versetzten Gefässwand herrührt, nicht zu Stande kommen können, ebenso wenig als in denjenigen Fällen, wo embolisches Material den Stamm der Arterie bis in die Nähe des Klappenringes hin erfüllt. Dagegen wird der systolische Ton noch zu Stande kommen, wenn der Anfangstheil des Arterienstammes vollständig frei ist, und das stromverengende Moment erst weiter abwärts, z. B. kurz vor der Bifurcation seinen Sitz hat. — Der diastolische Ton dagegen, der ja ein reiner Klappenton ist und von dem Schluss der plötzlich unter hohe Spannung gerathenden Klappentaschen herrührt, wird — so lange die Klappen selbst intact sind — zu Stande kommen, wobei die Intensität desselben von den jedesmaligen Verhältnissen (Beschaffenheit des rechtsseitigen Herzmuskels, Weite der Herzkammer, Menge des vorhandenen Blutes etc.) abhängig ist. Nur muss hier noch die Möglichkeit einer relativen Insufficienz der Klappen berücksichtigt werden, welche bei starker Erweiterung des Stammes der Lungenarterie eintreten kann und mit Bezug auf die auscultatorischen Phänomene wie eine organische Insufficienz wirken wird. — An derjenigen Stelle des Stromgebietes nun, wo der Blutstrom auf das Hinderniss stösst, werden wir ein hörbares Geräusch antreffen, welches ein wirkliches Stenosengeräusch darstellt und unter günstigen Umständen auch als frémissement cataire leicht durchzufühlen ist. Je hochgradiger die Stenose ist, und je enger die Lichtung, um so intensiver und rauher wird das Geräusch sein, und um so länger wird es anhalten. Auch die Grösse der jeweiligen Blutwelle und die vorhandene Stromgeschwindigkeit werden das Geräusch modificirend beeinflussen. Es tritt Synchron mit dem systolischen Ventrikularton auf, überdauert denselben aber je nach der Beschaffenheit des Hindernisses, der Stromgeschwindigkeit und Herzkraft um kürzere oder längere Zeit, zuweilen sogar um die ganze Dauer der Systole und der Pause, während welcher man das Geräusch durch das Gehör und Gefühl wahrnehmen kann. Die genaue Stelle der Entstehung desselben lässt sich nicht all-

gemein gültig angeben, da sie von dem jedesmaligen Sitz des Hindernisses abhängt, und das Geräusch ausserdem in weiter Ausdehnung, zuweilen über der ganzen vorderen Brustwand zu hören ist. Vorzugsweise aber werden wir dasselbe in der Höhe des oberen Randes der III. linken Rippe oder des II. linken Rippenknorpels wahrnehmen, und an der hinteren Fläche des Thorax im Interscapularraum, ungefähr entsprechend der Höhe des III. Brustwirbels. Geht man mit der Fingerspitze in den II. oder III. I.-R., hart am Sternalrand ein, so kann man zuweilen ein weiches Schnurren fühlen, welches den Eindruck hervorruft, als ob man das Rieseln des Blutes direct wahrnimmt. — Hat sich vor dem Hinderniss eine bedeutende Dilatation des Gefässstammes herausgebildet, so wird das bei der jedesmaligen Systole in den Anfangstheil der Pulmonalarterie ergossene Blutquantum, welches durch die verengte Stelle nicht in normaler Weise abfliessen kann, theilweise zurückfluthen und hier durch Erregung von Wirbelbewegungen in den „Gefässwinkeln", dicht oberhalb der Verengerung ein Geräusch hervorrufen, welches wohl regelmässig ebenfalls die Systole überdauern wird. Etwas anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn das Gefässrohr nicht in seiner Continuität verstopft ist, sondern wenn an einer Theilungsstelle der eine der abgehenden Aeste gänzlich obturirt ist; alsdann kann die gesammte Blutmenge in den freien Ast abfliessen, ohne an der obturirten Stelle erkennbare Geräusche zu erzeugen.

Dies sind im Grossen und Ganzen die auscultatorischen Erscheinungen, welche ich in meinen Fällen übereinstimmend wahrnahm, und welche ich auch in den Krankengeschichten von Immermann und Aufrecht in analoger Weise angegeben finde. Es sind dies Erscheinungen, welche eben auf eine Verengerung des Strombettes im Anfangstheil des Pulmonalarteriensystems hinweisen. Alles Uebrige, namentlich die Ursache der Verengerung zu eruiren, bleibt der weiteren Untersuchung und vorzugsweise der genauen Würdigung aller aetiologischen Momente vorbehalten. Indess sind die Schwierigkeiten meist nicht ernster Natur. Treten die angegebenen Symptome plötzlich ein, so werden wir alles Uebrige ausser einer Embolie ausschliessen müssen. Bei ganz langsamer und allmäliger Entwicklung dagegen müssen wir an Strangulation in Folge narbiger Schrumpfung evtl. an locale Thrombose denken. Ein anderer und wesentlicher diagnostischer Punkt ist die Beschaffenheit des Herzens; besteht eine Volumenszunahme des rechten Herzens, so weist diese auf ältere, chronisch verlaufende Processe hin, während bei plötzlich eintretender Circulationsstörung in der Lunge der Spitzenstoss und die Herzgrenzen an normaler Stelle liegen. Ferner weist die allmälige Ausdehnung der Jugularvenen auf ein chronisch sich entwickelndes Hinderniss hin, während in so acuten Fällen gleich den unseren die genannten Venen in kurzer Zeit zu dicken Strängen ausgedehnt werden, die sogar deutliche Pulsation (sog. negativen Puls) erkennen lassen. Gleichzeitig mit der Druckzunahme im Venensystem, geht eine Abnahme im Aortensystem Hand in Hand, welche sich beide durch die bekannten klinischen Erscheinungen der Stauungen, Oedeme, Anurie, Blässe evtl. Cyanose etc. zu erkennen geben. Bei Berücksichtigung aller besprochenen Symptome ist die Diagnose der plötzlich eintretenden Stenosen im Gebiet der Pulmonalarterie nicht allzu schwierig, ja in günstigen Fällen sogar verhältnissmässig leicht; schwieriger ist dagegen die Beurtheilung eines chronischen Falles, beispielsweise in Folge von Schrumpfungsprocessen der Lunge, da hier die Verwechselung mit Klappenfehlern namentlich der Pulmonalklappen sehr nahe liegt. Erleichtert kann die Diagnose der Embolie noch dadurch werden, dass vor Eintritt der Totalembolie bereits kleinere Embolien stattfanden, die einen hämorrhagischen Infarct zur Folge hatten, wie z. B. in unserem III. Fall.

Betrachten wir zunächst die Folgen der Lungenarterienstenose mit Bezug auf die Veränderungen des Lungengewebes und der Blutdruckverhältnisse, so gestalten sich dieselben folgendermassen: Ebenso wenig wie dies in anderen Organen [1]) der Fall ist, kommt jemals in der Lunge bei Verstopfungen des ganzen Stammes der Pulmonalarterie ein totaler hämorrhagischer Infarct vor, vielmehr tritt nach einem kurzdauernden Initialstadium von Anaemie bald Hyperämie und schliesslich (aber nicht ausnahmslos) Oedem ein. Dies i. e. das Auftreten der Hyperämie) bestätigt nicht nur der Sectionsbefund in unseren Fällen, sondern auch das übereinstimmende Resultat der Versuche von Küttner, Lichtheim und mir. Wenn man den Stamm der rechts- oder linksseitigen Lungenarterie total ligirt, so bekommt man übereinstimmend mit jenen Sectionsbefunden nach einem kurzdauernden Stadium der Anämie sehr bald Hyperämie der Lunge, welche mit der Dauer des Versuches zunimmt und stellenweise zu umschriebener hämorrh. Infarcirung führen kann. Das Volumen der Lunge hat dabei ausnahmslos erheblich zugenommen. Nicht ganz selten habe ich auch beim Experiment die Lunge sehr intensiv ödematös durchtränkt gefunden. Gelegentlich tritt auch entzündliche Reizung der Lungenpleura nach embolischem Verschluss der ganzen Arterie oder deren Hauptäste, ohne dass es gleichzeitig zum Infarct käme, auf. Die Verhältnisse liegen meiner Ansicht nach hier ganz analog denen in der Niere, wo Unterbindung des Stammes der Arterie ebenfalls Hyperämie und Volumenszunahme des Organs zur Folge hat [2]), und ebenso, wie ich aus der Thatsache, dass gleichzeitige Unterbindung von Nieren-Arterie und Vene stärkere blutige Anschoppung des Organs zur Folge hat, als alleinige Arterienunterbindung, den Schluss ziehe, dass die Anschoppung in beiden Fällen auf arteriellen Zuflüssen beruht, so folgere ich das Nämliche für die Lungen, da auch hier gleichzeitige Unterbindung der Pulmonalarterie und — Venenstämme eine hämorrh. Infarcirung der ganzen Lunge resp. ganzer Lappen zur Folge hat. Ich beziehe also die Hyperämie der Lunge nach embolischem oder anderweitigem Verschluss der Lungenarterie auf arterielle Zuflüsse durch die Collateralen (Art. bronchiales, pleuromediastinales, pericardiaco-phrenicae etc.) bei in Folge veränderter vis a tergo wesentlich beeinträchtigtem Venenabfluss, gerade so, wie ich dies cet. par. bei der Niere gethan habe [3]). Selbstverständlich ist es für den schliesslichen Effect — i. e. für die Hyperämie — ganz gleichbedeutend, ob man das Blut von venöser oder von arterieller Seite eintreten lässt. Wenn man ferner die Hyperämie selbst als den ersten Ausdruck jener von Cohnheim als Folge der Ischämie angenommenen Gefässdesintegration betrachtet, so kann das kurz darauf eintretende Lungenoedem ebenfalls nicht auffällig sein, da Cohnheim selbst ausdrücklich anführt, dass die Gefässe zuerst ausgedehnt und hyperämisch, dann aber für die flüssigen Bestandtheile des Blutes (Serum) und später auch für die corpusculären durchgängig würden. Wenn man dagegen die Angaben desselben Forschers anführen wollte, dass bei Thieren Verlegung des grössten Theiles der arteriellen Blutbahn in der Lunge niemals zu Oedem führt, so würde dies nur beweisen, dass man nicht alle durch das Experiment gewonnenen Thatsachen direct für die Pathologie verwerthen darf. Lichtheim hat gezeigt, dass selbst ganz enorme Ausschaltungen im Pulmonalarteriensystem (bis $^{3}/_{4}$) keine Abnahme des Druckes im Aortensystem zur Folge hat, und zwar wegen des Ansteigens des Druckes im rechten Herzen vor dem Hinderniss und der hieraus re-

---

1) Nur am Darm sehen wir nach totaler Verstopfung des Stammes der Art. mesaraica sup. und inf. hämorrh. Infarcirung des ganzen betreffenden Darmabschnittes auftreten.

2) In einzelnen Fällen sah man totale Necrose der Niere der Verstopfung ihrer Arterie nachfolgen.

3) Cf. meine Mittheilungen in der Zeitschrift für klin. Med., Bd. I, Heft 1, und in Virchow's Archiv, Bd. 88, Heft 3.

sultirenden Blutstrombeschleunigung innerhalb der Lungen. Unter diesen Umständen wird eben trotz der gewaltigen Beschränkung der Blutbahn das gesammte Blut aus dem rechten Herzen durch die noch offenen Blutbahnen der Lunge abfliessen können, und es wird gar keine Ursache zu einem Lungenödem vorhanden sein. Anders gestaltet sich dies beim Menschen, bei welchem derartige Embolien der Lungenarterie doch nur dann eintreten, wenn bereits anderweitige pathologische Processe vorhergegangen sind, die entweder bereits einen Theil der Blutbahnen innerhalb der Lungen verlegt oder die Herzkraft geschwächt haben. Dass in diesen Fällen auch nicht annähernd eine ähnliche Compensation stattfindet, wie beim gesunden Hunde, lehrt u. A. schon die klinische Beobachtung der ungeheuren Lungeninsufficienz, ferner aber die gewaltige Druckerniedrigung im linken Herzen (Carotis, Radialis etc.). Wesentlich aber unterstützt wird das Zustandekommen des Lungenödems auf der embolisirten Seite durch gewisse Vorgänge, welche ebenfalls Cohnheim[1]) uns kennen gelehrt hat. Diese besagen, dass Lungenödem zu Stande kommt, wenn bei normaler Thätigkeit des rechten Herzens eine bedeutende Abschwächung des linken Ventrikels eintritt. Es handelt sich dabei also um ein relatives Missverhältniss zwischen der Arbeitskraft des linken Ventrikels und der des rechten, woraus resultirt, dass bei gleichbleibenden Widerständen das linke Herz nicht die gleiche Blutmenge in der Zeiteinheit auszutreiben vermag, wie das rechte. Wenn wir diesen neuen Factor aber in die Betrachtung der vorliegenden Verhältnisse einführen, so würde daraus ein neues Hinderniss resultiren, welches gleichsam in den Pulmonalkreislauf eingeschaltet wird, denn die Abschwächung der linksseitigen Herzkraft muss schliesslich wirken, wie ein Klappenfehler am Ostium venos sin., d. h. sie wird wegen Behinderung des Blutabflusses aus den Lungenvenen in den linken Vorhof zur Stauung in den Pulmonalvenen, d. h. schliesslich zu Lungenödem führen. Dies bedeutet aber nicht anderes, als die Uebertragung unseres Experimentes „von gleichzeitiger Unterbindung der Art. und Venae pulmon." in die Pathologie, und daher sehen wir hier wie dort Lungenödem resultiren. (Dass hierbei der experimentellen Unterbindung der Art. pulmon. in unseren klinischen Fällen embolischer Verschluss derselben, und ferner der Unterbindung der Venae pulmon. im Experiment Abnahme der linksseitigen Herzkraft in Wirklichkeit entspricht, bedarf wohl kaum der ausdrücklichen Auseinandersetzung.)

Dass in den von uns beschriebenen Fällen nicht nur Abnahme des Druckes im linken Ventrikel, sondern sogar noch erhebliche Drucksteigerung im rechten bestand, ist auf klinischem Wege zur Genüge dargethan worden, und verweise ich nach dieser Richtung hin auf die Krankengeschichten. Das relative Missverhältniss zwischen den Drücken der beiden Ventrikel war also in unseren Fällen noch erheblicher, als in den Experimenten von Cohnheim-Welch. Wenn wir trotzdem in den Fällen von totaler Embolie einer Lungenarterie das Oedem in der freien Lunge zuweilen vermissen (wie z. B. im IV. Fall unserer Krankengeschichten) während doch der linke Ventrikel unzweifelhaft eine bedeutende Abnahme seiner Druckkraft erlitten hatte, so beweist dies, dass zum Zustandekommen des Oedems ein gewisses Mass der Druckdifferenz vorhanden sein muss, welches weder über- noch unterschritten werden darf. Im ersteren Fall z. B. wird eine sehr beträchtliche Drucksteigerung im rechten Ventrikel die (wie ein Hinderniss am Ostium ven. sin. wirkende) Abnahme der linksseitigen Herzkraft erfolgreich compensiren, so dass das gesammte Blut die offene Art. pulmonalis passirt und auf dieser Seite kein Lungen-Oedem eintritt. Es stimmen diese Erscheinungen der Pathologie mit denjenigen, welche durch das Experiment gewonnen sind, überein. Schaltet man ein Hinderniss für den Blutabfluss aus den Lungenvenen auf beiden Seiten ein, z. B. indem man die letzteren einengt, und verengt man gleichzeitig den Arterienstamm auf einer Seite (z. B. der rechten), so werden wir auf dieser letzteren Oedem auftreten sehen, während die linke Lunge davon frei bleibt, oder höchstens eine leichte Hyperämie erkennen lässt.

Auf die Druckdifferenz in den beiden Ventrikeln ist ferner noch eine andere sehr interessante Erscheinung zurückzuführen, welche wir im dritten unserer Fälle beobachteten: die ungleichzeitige Contraction beider Ventrikel. Indem ich bezüglich der damit verbundenen physikalischen Erscheinungen und namentlich bezüglich der Beschaffenheit des Herz- und Spitzenstosses auf die Krankengeschichte verweise, möchte ich an dieser Stelle nur wiederholen, dass sich zuerst der linke Ventrikel sehr schwach contrahirte ohne gleichzeitig nachweisbare Betheiligung des rechten, dann aber der rechte Ventrikel intensiver, ohne nachweisbare Betheiligung des linken. Dass der erste Spitzenstoss wirklich der Systole des linken Ventrikels entsprach, ging daraus hervor, dass man isochron mit demselben die Pulswelle im Aortensystem (d. h. an der Carotis, Radialis, Femoralis) fühlte, während der zweite Spitzenstoss ohne jede merkbare Pulswelle verlief. Dabei aber war, entsprechend der grösseren Kraft des rechten Ventrikels, der zweite Spitzenstoss nicht nur kräftiger als der erste, sondern übertraf sogar an Kraft unzweifelhaft einen normalen Spitzenstoss. — Mithin musste er ohne Betheiligung des linken — ausschliesslich im rechten Ventrikel entstehen und durch die Systole desselben bedingt sein. Die grösste Intensität besass der zweite Herzstoss an der Herzbasis, entsprechend der vermehrten Kraft, womit der rechte Ventrikel arbeitete, während der erste Herzstoss an der Basis des Herzens kaum wahrnehmbar war, jedenfalls sehr viel geringer, als an der Herzspitze. Die Verhältnisse gestalteten sich in diesem Fall ganz ähnlich denjenigen, welche Leyden im 44. Bd. von Virchow's Archiv mit so grosser Klarheit geschildert hat. Der genannte Autor macht dabei noch auf das Verhalten der Jugularvenen in seinem Fall aufmerksam, welche zwei kleine pulsirende Anschläge fühlen liessen, die der sichtbaren Pulsation der Halsvenen entsprachen, und welche nach leichter Compression dieser Venen verschwanden, so dass nur der reine Carotidenpuls sich am Sphygmographen abzeichnete. Er schliesst hieraus, dass der Carotidenpuls dem Venenpuls voranging, d. h. dass die Systole des linken Ventrikels früher vollendet war, als die Systole des rechten Vorhofs. Daraus folgt aber, dass der zweite Herzstoss dem rechten Ventrikel angehörte, und dass mit der Systole des linken Ventrikels keine merkliche Contraction des rechten verbunden sein konnte. Auch in unserem Fall bestanden die gleichen Verhältnisse: eine deutliche Pulsation der ausgedehnten Jugularvenen, welche vom Carotidenpuls gänzlich unabhängig war und durch leichten Druck zum Verschwinden gebracht werden konnte, bei intacten Jugularvenen- und Tricuspidalklappen. Bevor ich für dieses eigenthümliche Verhalten des Herzens eine Erklärung versuche, möchte ich noch nachdrücklich auf eine klinische Beobachtung hinweisen, welche in der betreffenden Krankengeschichte zwar erwähnt, aber vielleicht nicht genügend hervorgehoben worden ist, nämlich die, dass die Anzahl der peripheren Pulse (in der Radialis und Femoralis) keineswegs der Anzahl der fühlbaren Herz- oder Spitzenstösse entsprach. Ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, dass der erste Herzstoss, welcher der Systole des linken Ventrikels entsprach, bedeutend kleiner und niedriger war, als der rechtsseitige; dass aber auch selbst noch eine Anzahl dieser Stösse mit Bezug auf die Austreibung des Blutes frustan waren, geht eben aus dem Fehlen der peripheren Pulse deutlich hervor.

Wenn ich nun angesichts aller dieser Verhältnisse versuche, eine Erklärung für die ungleichzeitige Ventricularcontraction zu geben, so wäre es die, dass die beiden Ventrikel ihr Blut nicht

1) Cf. dessen Vorlesungen über allgemeine Pathologie, und ferner Welch, Virchow's Archiv, Bd. 78.

völlig gleichzeitig entleeren, sondern in Folge der verschiedenen Widerstände, welche der gänzlichen Entleerung der beiden Herzkammern entgegenstehen, ungleichzeitig, der Art, dass der linke Ventrikel bereits völlig entleert ist und sich vom Vorhof aus wieder füllt, während die Contraction der rechten Herzkammer noch andauert.[1]) Bleibt aber dieser Zustand der ungleichmässigen Entleerung beider Ventrikel eine Zeit lang bestehen, so ist damit das harmonische Zusammenwirken der Herzthätigkeit gestört, und die früher synchron eintretende Contraction der beiden Herzhälften wird nunmehr von einander getrennt und unabhängig erfolgen. Ausser dieser Verschiedenartigkeit in der Dauer der Ventricularcontractionen könnte man vielleicht auch die Verschiedenheit in der Blutfüllung beider Ventrikel zur Erklärung des Phänomens heranziehen, wie dies Leyden[2]) zur Erklärung seiner drei Fälle von ungleichzeitiger Contraction des Herzens bei hochgradiger Mitralinsufficienz gethan hat. Danach müsste man sich die Verhältnisse folgendermassen vorstellen: Der rechte Ventrikel, welcher der gewaltigen Widerstände wegen sein Blut bei jeder Systole nur zum Theil entleeren kann, wird sich von dem überfüllten rechten Vorhof aus leicht und schnell wieder anfüllen, während das geringe Quantum Blutes, welches mit jeder Systole in den linken Ventrikel gelangt, so gering ist, dass dasselbe nicht jedesmal zur erfolgreichen Systole genügen wird, daher die häufigen frustanen Contractionen, denen kein peripherer Puls entspricht. Wenn sich der rechte Ventrikel nach seiner Füllung bereits zusammenzieht, ist der linke noch nicht merklich gefüllt und bedarf erst wiederholter Contractionen des ersteren, um sich in normaler Weise zu füllen und zu entleeren. Wenn er sich aber — ohne genügend gefüllt zu sein — an den Contractionen des rechten Ventrikels betheiligt, so geschieht dies in so untergeordneter Weise, dass er keine merkliche Blutwelle ins Aortensystem wirft. Wenn sich nach einiger Zeit durch Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels und event. des Vorhofes eine Compensation bildet, so darf man wohl sicher das Verschwinden des beschriebenen Phänomens erwarten. Wenn letzteres in den übrigen von mir mitgetheilten Fällen hochgradiger Embolie der Pulmonalarterie nicht vorhanden war, so liegt dies unzweifelhaft daran, dass in diesen nur die eine Hälfte der Pulmonalarterie gänzlich verlegt war, in Folge dessen das Blut durch die Arterie der anderen Seite genügenden Abfluss fand, und der linke Ventrikel noch genügend gefüllt wurde, während in dem sub III mitgetheilten Fall, in welchem das Phänomen so deutlich vorhanden war, der gemeinsame Stamm der Lungenarterie fast gänzlich verlegt war, und ausserdem noch fast der ganze Unterlappen der linken Seite haemorrhagisch infarcirt war.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, auf folgende Punkte hinzuweisen, zu welchen mir die vorstehenden Krankengeschichten Veranlassung geben:

1) auf die Gefährlichkeit der Anwendung von Einreibungsmitteln bei vorhandener Phlegmasia alba dolens;

2) auf die Oedeme bei Kohlenoxydvergiftung und

3) auf die Herzverfettung bei der gleichen Vergiftung.

ad 1) Es ist der sub III mitgetheilte Fall nicht der einzige, in welchem ich kurze Zeit nach Einreibungen (namentlich mit grauer Salbe) über der thrombosirten Vene die ersten Erscheinungen eines Lungeninfarctes auftreten sah. Im vorliegenden Fall trat ausser dieser Schädlichkeit eine andere hinzu, welche vielleicht noch gefährlicher ist — i. e. heftige Muskelactionen des kranken Beins. Wir haben uns daher bei der Behandlung dieser Affection stets aller local-therapeutischer Eingriffe enthalten, das Bein leicht gewickelt, hochgelagert und absolute Ruhe angeordnet.

ad 2) Ich habe die im vierten meiner Fälle beschriebene oedematöse Infiltration der oberen Extremitäten noch in einigen anderen Fällen von Kohlenoxydvergiftung wiedergefunden, ohne dass die genaueste Untersuchung des arteriellen und venösen Gefässapparates eine Erklärung dafür darbot. Es handelte sich stets um die oberen Extremitäten, welche ein pralles Oedem, das von der Hand aufwärts bis gegen die Schultern aufstieg, erkennen liessen. Entzündliche, exsudative oder gar gangränöse Veränderungen der Haut, wie sie gelegentlich wohl auch bei CO-Vergiftungen vorkommen, fehlten dabei gänzlich. Wohl aber bestand ausnahmslos vor dem Auftreten des Oedems eine venöse Hyperämie. Wenn ich für diese auffallende Erscheinung auch keine Erklärung zu geben im Stande bin, so möchte ich wenigstens daran erinnern, dass functionelle Störungen des Gefässapparates bei der vorliegenden Erkrankung nicht selten sind; so hat bereits Klebs seit langem die Atonie resp. Lähmung der Gefässe betont, worauf man die abnorme Injection vieler Capillargebiete (z. B. an den Meningen und der Hirnrinde) und die grosse Blutfülle der parenchymatösen Organe zurückgeführt hat, ferner ist die Congestion der Haut und Schleimhäute (namentlich der Conjunct. bulbi) bekannt, und endlich möchte ich noch auf die eigenthümlichen und bisher unaufgeklärten Fälle von Necrosen, Erweichungen nnd umschriebener Gangränbildung hinweisen, welche ohne jede Spur nachweisbarer Gefässerkrankung (namentlich auch Embolie und Thrombose) in verschiedenen Organen, so im Gehirn, den Nieren, den Muskeln etc. beobachtet worden sind. Jedenfalls wird man für diese Oedeme wohl eine combinirte Wirkung von Herabsetzung des arteriellen und Steigerung des venösen Druckes, Gefässlähmung und Venenstauung annehmen müssen.

ad 3) Man findet überall die Angabe, dass die Muskeln und drüsigen Organe (Herz, Leber, Nieren, Magendrüsen) in Folge der Vergiftung fettig entarten und moleculär zerfallen. Diese Degeneration sollte nach allerkürzester Zeit, in einigen Fällen bereits schon 8 bis 10 Stunden nach der COaufnahme nachweisbar sein. Mit dieser Angabe ist ein gewisser Unfug getrieben worden, in sofern, als dieselbe ohne Prüfung immer von einem Autor auf den anderen überging und so jedesmal an Intensität — freilich auf Kosten der Glaubwürdigkeit — zugenommen hat. Dass Verfettungen des Herzens, gelegentlich auch einiger drüsiger Organe vorkommen, ist sicher gestellt, indess nimmt dieselbe ausserordentlich selten grosse Dimensionen an, und von einem fettig-molecularen Zerfall ist nun vollends keine Rede. Wir haben im hiesigen Charitékrankenhaus nicht wenig Gelegenheit gehabt, derartige Fälle zu untersuchen, immer jedoch hielt sich die Verfettung der Herzmuskelfasern innerhalb geringer Grenzen. Das Resultat war das nämliche, ob wir die Leiche am dritten Tage nach der Vergiftung oder später zur Untersuchung bekamen; dass aber bereits 12 Stunden nach der Aufnahme des Gases das Herz fettig degenerirt gewesen ist, wie angegeben wird, halte ich für wenig glaubwürdig. Jedenfalls haben wir nach acuten Infectionskrankheiten viel hochgradigere Verfettungen des Herzens angetroffen, als nach CO-Vergiftungen. Auch bei denjenigen Versuchsthieren, die ich vor einer Reihe von Jahren in Cohnheim's Laboratorium in Breslau durch subcutane Einführung des Gases allmälig vergiftete (wobei die Kaninchen täglich ein- oder mehrere Male durch das Gas wie Luftkissen aufgeblasen wurden), war die Herzverfettung ungleich geringer als

1) Dass die Entleerung des rechten Ventrikels in Folge des Hindernisses im Stamm der Art. pulmonalis ungleich länger dauerte, als die des linken, ging u. A. schon aus dem langgezogenen systolischen Geräusch hervor, welches man über den Ursprug dieser Arterie hörte, und welches dem Einströmen des Blutes in die verengte Stelle resp. den dadurch an den Gefässwinkeln entstehenden Wirbelbewegungen sein Entstehen verdankte. Jedenfalls aber kann man dies (die ganze Systole andauernde) Geräusch nicht von der rechtsseitigen Ventricular-Contraction trennen, da es gerade so lange hörbar war, als die letztere andauerte.

2) Cf. Virchow's Archiv Bd. 65.

diejenige, welche in Folge hoher, auf die Thiere einwirkender Temperaturen auftrat. Die Verfettung selbst beruht bekanntlich auf der Unfähigkeit des vergifteten Blutes, O aufzunehmen.

III. Zur Frage der Verbandweise fracturirter Oberschenkel bei kleinen Kindern.

Von
Med.-Rath Dr. **Henke** zu Gnoien.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Kinder aus ihrem intrauterinen Leben in das extrauterine die Gewohnheit mit hinübernehmen, die Unterextremitäten in Flexion zu halten, und dass die Unterextremitäten von denselben mit um so grösserer Ausdauer in Flexion gehalten werden, je jünger die Kinder sind. Deshalb erreicht man bei der Behandlung der Oberschenkelfracturen kleiner Kinder in horizontal gestreckter Lage, mag man das fracturirte Bein nun durch Gewichte extendiren, oder die Bruchenden durch Schienen oder Gypsverband in der richtigen Lage zu erhalten suchen, nur schlechte Resultate. Da es nämlich durch beide Methoden unmöglich ist, namentlich wenn die Fractur in der Nähe der Trochanteren ihren Sitz hat, wegen der überwiegenden Kraft des M. ileo-psoas das obere Bruchende herabzudrücken, und andauernd in der richtigen Lage zum unteren Bruchende zu halten, so heilt ein hoher Oberschenkelbruch bei kleinen Kindern, wenn die Extremität horizontal gelagert ist, fast immer mit Convexität des Femur nach vorne. Dazu kommt, dass den Kindern durch das Bohren des oberen Fracturendes in den Weichtheilen viel Schmerz und Unruhe gemacht wird.

Weit bessere Resultate liefert die Methode, bei kleinen Kindern den fracturirten Oberschenkel anstatt horizontal zu lagern vertical zu extendiren. Bei derselben macht sich die Kraft des Ileo-psoas viel weniger störend geltend. Es gelingt deshalb leicht, beide Fracturenden in die richtige Lage zu einander zu bringen und in derselben zu erhalten, und gelingt deshalb die Heilung des Bruches ohne Dislocation leicht.

Wie günstige Heilresultate durch diese Methode erzielt werden können, zeigt ein in einer der letzten Nummern dieses Blattes aus der Schede'schen Station des Hamburger Krankenhauses gebrachter Bericht. Derselbe Bericht widerlegt auch die von Dr. Jacubasch in No. 9 des vorigen Jahrganges dieses Blattes ausgesprochene Befürchtung, dass durch das mehrwöchige Verharren der kleinen Kinder in der Rückenlage Kreislaufsstörungen in der Lunge und Atelectase derselben entstehen könnten.

Wenn also auch von dieser Seite gegründete Bedenken gegen die Metode der verticalen Extension nicht erhoben werden können, so lässt sich doch nicht leugnen, dass das Kind, wenn es schreit, leichter beruhigt wird, wenn es aus seinem Bett aufgenommen und umher getragen werden kann, und dass auch das Kind leichter gereinigt und ihm statt des durchnässten Kissens ein trockenes untergelegt werden kann, wenn es möglich ist, dasselbe zeitweilig aus seinem Bette zu entfernen. Dazu kommt noch, dass die Mutter, wenn sie dem Kinde mit vertical extendirtem Oberschenkel die Brust geben will, ihr Bett verlassen muss.

Ich habe deshalb die Methode der verticalen Extension ganz verlassen und wende statt derselben eine andere an, bei welcher ich Heilung der Fractur ohne Dislocation erziele, und bei welcher das Kind zu jeder Zeit aus seinem Bett entfernt werden kann. Die Methode ist folgende:

Nachdem in die betreffende Inguinalgegend zwecks Abhaltung einer Intertrigo eine dünne Schicht Watte gelegt ist, fasse ich das fracturirte Bein am Knie, erhebe dasselbe, indem ich es gleichzeitig extendire, und lagere unter Fortsetzung der Extension die vordere Fläche des hierdurch leicht exponirten gebrochenen Oberschenkels an die vordere seitliche Fläche des Bauches. Ein Gehülfe hält das Bein in dieser Lage. Durch zwei genügend lange und breite Heftpflasterstreifen, deren Mitte auf den Rücken des Kindes gelegt wird, und deren Enden sich auf der hinteren Fläche des an die vordere Bauchwand gelagerten Oberschenkels kreuzen, und noch bis zur Seitenwand des Bauches reichen, wird der Oberschenkel fest an die vordere Bauchwand gedrückt. Zwecks Fixirung des Unterschenkels lege ich an die hintere Fläche des Ober- und Unterschenkels eine von mir sogenannte Keilschiene. Dieselbe besteht, wenn sie für ein neugeborenes Kind bestimmt ist, aus zwei in einem Winkel von etwa 30 Grad vereinigten, etwa 8 Ctm. langen und 4 Ctm. breiten, überall gut abgerundeten Brettchen. Die Kante des Keils kommt in die gut gepolsterte Kniekehle zu liegen und wird durch einen das Knie circulär umgebenden Heftpflasterstreifen daselbst befestigt. Die dem Oberschenkel anliegende Fläche des Keils wird durch circuläre den Bauch umgebende Heftpflasterstreifen in seiner Lage erhalten; ebenso wird der Unterschenkel auf der anderen Fläche des Keils durch circuläre den Unterschenkel umgebende Heftpflasterstreifen befestigt.

Ist der Verband gut angelegt, d. h. liegen die Heftpflasterstreifen genügend fest, und liegt der oberste der den Bauch und den Oberschenkel umgebenden Streifen dem Knie möglichst nahe, so wird der fracturirte Oberschenkel sicher in seiner Lage erhalten, und ein Verschieben der Bruchenden tritt nicht ein.

Bei Anwendung des eben beschriebenen Verfahrens kann das Kind aus seinem Bette entfernt werden, so oft und so lange es nothwendig erscheint, und können mithin die Uebelstände, welche, wie ich oben erwähnte, mit der verticalen Extension verbunden sind, völlig vermieden werden. Eine Durchnässung der Heftpflasterstreifen ist selbst bei kleineren Kindern, wenn von Seiten der Angehörigen genügende Sorgfalt auf die richtige Lagerung der zur Aufnahme des Urins und des Kothes bestimmten Tücher verwandt wird, zu vermeiden. Sind sie trotzdem durchnässt, so ist ihre Ersetzung durch neue Streifen sehr leicht, und braucht hierbei, da die Watte in der Regel nicht beschmutzt wird, ausser den Heftpflasterstreifen kein Theil des Verbandes entfernt zu werden.

Obigen Verband habe ich an sechs Oberschenkelfracturen neugeborener Kinder geprüft. Derselbe hat stets den von mir gestellten Anforderungen völlig entsprochen.

IV. Ueber die Behandlung der granulösen Bindehautentzündung mit tiefen und ausgedehnten Excisionen.

Von
Dr. **Heisrath**, Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

Die Nachbehandlung selbst besteht in Folgendem. Unmittelbar nach der Operation wird die Blutung durch Kühlen mit Eis und Compression gestillt. Auf diese Art wird auch eine etwa aufgetretene Blutung aus den Tarsalarterien fast immer zum Stehen gebracht. Nach erfolgter Blutstillung muss das Auge sorgsam gereinigt werden.

In vielen Fällen ist so wenig Empfindlichkeit des Lides vorhanden, dass die Anwendung von Eis nicht nothwendig erscheint, wo es indessen angenehm wirkt, kann es vom Patienten nach Belieben zu Umschlägen benutzt werden.

Bei den in einer Anstalt unter salubren Verhältnissen operirten Kranken ist ein Verband nicht gerade nöthig, bei ambulanter Behandlung ist er nicht zu entbehren.

Wo das Auftreten einer stärkeren Reaction zu erwarten steht, verordnet man Ruhe im Bett für die ersten 2 bis 3 Tage, andernfalls nur Aufenthalt im Zimmer und Schonung.

In der ersten Zeit nach der Operation werden fleissig



Waschungen der Lider mit 1procentiger Carbolsäurelösung vorgenommen, die der Patient selbst besorgen kann. Der Arzt thut indessen gut, mindestens 1 bis 2 mal täglich die Excisionsstelle mit der Carbolsäurelösung zu reinigen.

Schon am zweiten oder dritten Tage bildet sich öfter auf der Wundfläche ein fester Eiterbelag, der, soweit es durch Ueberwischen mit einem Schwämmchen oder Läppchen leicht geschehen kann, beseitigt werden muss. Die Bildung dieser Auflagerung hört bei Reinlichkeit c. am 5. oder 6. Tage auf.

Es ist an dieser Stelle ganz besonders zu betonen, dass je sorgfältiger die Nachbehandlung anfangs geleitet wird, und je weniger Entzündung speciell in den Fällen mit grossem Blutreichthum der Gewebe zur Entwickelung kommt, um so eher eine erhebliche Besserung bemerkt werden kann.

Zu Ende der ersten, oder zu Anfang der zweiten Woche findet man bei vielen Operirten die Entwickelung von Wundgranulationen an der Excisionsstelle. Man darf das weitere Schicksal derselben nicht ruhig ansehen, sondern ist verpflichtet einzugreifen, weil die vorhandenen Wucherungen sich kaum je von selber rückbilden, sondern vielmehr im Stande sind, sowohl eine stärkere Entzündung der Bindehaut, als auch grössere subjective Beschwerden, wie das Gefühl von Reiben und Drücken hervorzurufen und eine Verschlechterung des Hornhautzustandes herbeizuführen. Das Verfahren, welches man zur Beseitigung der Wundgranulationen anzuwenden hat, ist das Abtragen derselben mit der Scheere. Es kommt vor, dass die Wucherungen sich darnach wieder neubilden, oft sogar in kurzer Zeit, selbst nach Ablauf von einigen Tagen. Man sieht sich deshalb mitunter in der Lage, 3 bis 4 mal dieselben abzutragen. Hat aber eine Bildung von neuen Wucherungen einmal sistirt, so pflegt sie später nicht wieder aufzutreten. Jedenfalls darf man zu keinem anderen Mittel, als dem eben erwähnten, schreiten, um einen bleibenden Erfolg zu erzielen. Kann man bis zu dem Momente völliger Beseitigung der Wundgranulationen die Patienten unter Augen behalten, so ist es desto besser. Sieht man sich genöthigt, sie relativ schnell nach der Operation zu entlassen, so muss man sie auf die Möglichkeit des Eintritts gewisser subjectiver Beschwerden, welche auf Wucherungen an der Excisionsstelle zu beziehen sind, hinweisen und ihnen für diese Eventualität zeitige Vorstellung anempfehlen.

Die weitere Behandlung über c. 2 bis 3 Wochen nach der Operation hinaus besteht zunächst in nichts weiter, als in Schonung, Waschungen mit Carbol und Anwendung von Atropin, wo es mit Rücksicht auf den Pannus zweckmässig erscheint.

Die Zeit, welche nach der Operation verfliessen muss, bis die Patienten sich der speciellen Aufsicht des Arztes entziehen können, ist für die einzelnen Fälle sehr verschieden. Man kann im Allgemeinen angeben, dass, je stärker die reactive Entzündung nach der Operation ausgefallen ist, um so länger die Controle des Arztes erforderlich wird. Unter den operirten Kranken werden sich viele finden, die schon in acht Tagen zur Entlassung kommen können, während andere einen Zeitraum von ca. 3 Wochen und mehr darüber müssen vergehen lassen.

In wie weit ist denn in der Zeit von einigen Wochen nach der Excision eine Besserung des granulösen Leidens eingetreten?

Die Resultate sind im Allgemeinen schon zu dieser Zeit als sehr günstig zu bezeichnen, in vielen, ja in den meisten Fällen ganz überraschend. Die Excisionsstelle ist glatt geworden, das Conjunctivalgewebe ist bald mehr bald weniger abgeschwollen und zeigt eine auffällig schnell eingetretene Rückbildung der circumscripten Prominenzen. Der Hornhautzustand pflegt sich ganz besonders schnell zu bessern, insofern nicht nur die Vascularisation derselben verschwindet, sondern auch sich bald eine Aufhellung bemerklich macht.

Fälle, wie die folgenden gehören nicht zu den übermässigen Seltenheiten.

Amalie Woop, Wirthin, bereits 12 Jahre an Granulationen leidend und bisher ganz zweckmässig in üblicher Weise behandelt, kam December 1880 in die hiesige Universitäts-Augenklinik. Die Bindehaut des unteren Lides, speciell der Uebergangsfalte, war stark hypertrophirt und mit hochgradig entwickelten Granulationen besetzt; die obere Uebergangsfalte stark gewulstet, die obere Tarsalbindehaut mässig geschwollen und mit grossen gelblichen, stark prominirenden Erhabenheiten besetzt. Dazu bestand beiderseits ein intensiver Pannus, welcher mehr als die obere Hälfte der Hornhaut einnahm. Das Sehvermögen war bis auf das Erkennen von Fingern links auf ca. 3′, rechts auf ca. 20′ herabgesetzt. Der Befund war derartig, dass man der Kranken nach den Erfolgen der bisher üblichen medicamentösen Behandlungsmethoden zu urtheilen, nur von einer ca. 6monatlichen Dauer in einer Anstalt einigen Vortheil versprechen konnte und ausserdem dahingestellt lassen musste, wie lange derselbe nach dem Aussetzen dieser Kur von Bestand sein würde. Ich excidirte zuerst auf dem linken Auge aus der oberen Tarsalbindehaut, dem Tarsus und dem angrenzenden Theil der Uebergangsfalte ein Stück von ca. 1½ Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite und auch einen starken Wulst aus der unteren Uebergangsfalte. Die Heilung verlief ohne eine Spur von Reaction. Schon in den ersten Tagen nach der Operation war ein erheblicher Fortschritt sichtbar. Demnächst wurde auf dem anderen Auge in ähnlicher Weise operirt. 3 Wochen nach der Operation eines jeden Auges war der Pannus fast verschwunden, die Anschwellung der Bindehaut nur noch gering, die starken Prominenzen oben wie unten hatten sich fast ganz zurückgebildet, ohne dass weitere therapeutische Massnahmen zur Anwendung gekommen waren. Das Sehvermögen hatte sich so weit gebessert, dass Patientin lesen und schreiben konnte. Sie war im Stande ihre frühere Stellung als Wirthin wieder aufzunehmen und ist seitdem, über ein Jahr, von Rückfällen verschont geblieben. Im Laufe der Zeit hat sich das Sehvermögen noch gebessert; sie liest Jaeger 1.

Schoenwald erkrankte als Soldat vor 4 Jahren an beiderseitiger granulöser Bindehautentzündung. 2 Monate nach dem Auftreten derselben begann das Sehvermögen schlechter zu werden und hatte bis zu seiner am 24. Juli v. J. erfolgten Aufnahme in das hiesige Garnisonlazareth stetig abgenommen, so dass er schon vor einem Jahre nur noch im Stande gewesen war, Finger in geringer Entfernung zu sehen. Und zwar war diese Verschlechterung trotz permanenter Behandlung vor sich gegangen. Der Befund im Juli v. J. war folgender: Auf beiden Augen starke Reizerscheinungen, mässiges Thränenträufeln, ziemlich starke Eiterabsonderung. Untere Bindehäute im Tarsaltheile wenig, in der Uebergangsfalte ziemlich stark geschwollen, stellenweise mit circumscripten Prominenzen besetzt und stark injicirt. Obere Bindehaut im Tarsaltheil stark verdickt, zeigt eine sehr hochgradige Papillenschwellung. Die obere Uebergangsfalte ist ganz collossal geschwollen und fühlt sich derbe und rauh an. Die Ausdehnung von dem an den Uebergangstheil grenzenden Tarsalrande bis zum Anfangstheil der Augapfelbindehaut beträgt ca. 2½ Ctm. Die Augapfelbindehaut ist sehr gefässreich. Beiderseits besteht eine schwere pannöse Erkrankung der Hornhaut, letztere ist durchweg stark mit Gefässen durchsetzt. Sehvermögen rechts Finger auf 2′ links auf 8′. Patient ist vom ersten Tage seines Lazarethaufenthalts an sorgfältig medicamentös behandelt worden. Die Hornhautentzündung wurde allmälig etwas geringer, die Bindehaut zeigte indessen keine Neigung sich zu bessern. Da nun bei geeigneter Schonung ab und zu auch der Hornhautzustand sich wieder etwas verschlechterte, so excidirte ich vorerst auf dem schlechteren rechten Auge mit der Scheere aus der Uebergangsfalte in der Nähe des Tarsus ein



Stück von 1½ Ctm. Länge und ½ Ctm. Breite nicht durch die ganze Dicke der erkrankten Gewebe. Der Zustand der Bindehaut und der Hornhaut wurde in kurzer Zeit wesentlich besser, doch habe ich vor Kurzem noch ausgiebiger excidirt. Auf dem linken Auge excidirte ich am 16. December v. J. aus der Uebergangsfalte und dem daran stossenden Tarsaltheil der Bindehaut und dem Tarsus selbst ein Stück von 2½ Ctm. Länge, 1½ Ctm. Breite und ca. 4 Mm. Dicke. Die Heilung ging ohne besondere Reaction vor sich. Etwa 8 Tage nach der Operation wurden leichte Wundgranulationen an der Excisionsstelle abgetragen. 3½ Wochen nach der Operation war an der Excisionstelle eine ganz glatte weiche Fläche zu finden, von der aus nirgendwo ein Narbenzug stattfand. Der übrige Theil der Bindehaut war ganz auffällig schnell abgeschwollen. Die Hornhaut war vollständig gefässlos, und das Sehvermögen hatte sich so weit gebessert, dass Patient lesen konnte. Wenn ungefähr 8 Wochen nach der Operation verflossen sind, so kann der Patient sich vorstellen, um für seine weitere Behandlung, falls er es überhaupt noch nöthig hat, Vorschriften zu erhalten, die die gänzliche Beseitigung des Uebels herbeiführen sollen. Ist Pat. nicht in der Lage, sich leicht vorstellen zu können, so kann er auch zur Zeit der Entlassung nach der Operation die nothwendigen Verordnungen erhalten. Für die ganze übrige Zeit wird folgende Therapie ausreichend sein. Der Kranke wäscht mehrmals am Tage die geschlossenen Lider mit 1procentiger Carbollösung und achtet darauf, dass besonders die Ecken stets rein gehalten werden. Sodann ist in den Fällen, die nicht von selbst Neigung zur schnelleren Rückbildung der Krankheitsproducte zeigen, gelegentlich, etwa 2 mal in der Woche mit Cuprum zu touchiren; letzteres kann ohne Bedenken von den Angehörigen des Kranken ausgeführt werden. Stehen dem Patienten die Mittel zu Gebote, sich in grösseren Zwischenräumen vorzustellen, so mag es geschehen, geradezu erforderlich wird es in den meisten Fällen bei Beobachtung der angegebenen Behandlung nicht sein.

Das Wesentlichste des Erfolges der Excisionen ist, dass eine gewisse Garantie für stetige Besserung gegeben ist, und schwerere Rückfälle im Ganzen selten vorkommen, während die bisher geübte Behandlungsmethode bei weit vorgeschrittenen Fällen meist nur vorübergehende Erfolge aufzuweisen hat. Häufig habe ich die Beobachtung gemacht, dass Personen, welche nach jahrelangem Leiden bei passender medicamentöser Behandlung ausser Stande waren, ihre Beschäftigung weiter fortzusetzen, kurze Zeit nach der Excision ihre Arbeiten wieder aufzunehmen vermochten und an der Fortsetzung derselben, trotzdem sie sich Schädlichkeiten, wie Staub, Rauch, Wind aussetzten, nicht mehr durch Rückfälle gehindert wurden.

Johanna Neumann, Köchin, erkrankte im Jahre 1876 an granulöser Bindehautentzündung. Zwei Jahre später trat eine Verschlechterung des Sehens auf, welche sie zwang, ihre Beschäftigung häufig zu unterbrechen. Bei sorgfältigster medicamentöser Behandlung konnte die Erkrankung nicht zum Stillstand kommen.

Im November 1880 fand ich starken Reizzustand beider Augen, die untere Uebergangsfalte geschwollen und mit grösseren circumscripten Prominenzen besetzt. Die obere Bindehaut mässig verdickt, zeigt im Tarsaltheil reichlich stärkere Granulationen.

Die ganze obere Hälfte der Hornhaut war sehr stark pannös. Sehvermögen beiderseits ca. $^{20}/_{100}$.

Vier Wochen nach der Excision war der Pannus verschwunden und die Bindehaut sehr wesentlich gebessert. Nach weiteren drei Wochen konnte Patientin ihre Beschäftigung in der Küche fortsetzen und hat seitdem nie über ihre Augen zu klagen gehabt. Residuen sind vom Pannus nicht zurückgeblieben. Die Bindehaut ist glatt und nur wenig verdickt, ähnlich wie nach abgelaufener einfacher chronischer Bindehautentzündung.

Bevor ich auf die Endresultate der Operation genauer eingehe, will ich die Heilungsvorgänge an der Excisionsstelle noch einer kurzen Besprechung unterziehen.

Die Bedenken, welche gegen die Versuche, die Granulationen operativ zu behandeln, von je her aufgekommen sind, gingen dahin, dass Narben zur Entwicklung kämen, ohne dass der Krankheitsprocess abgeschlossen werden könnte. Es ist allerdings richtig, dass die nach der früheren Operationsmethode erreichten Resultate nicht viel versprechend sind. Indem man die Granulationskörner zu entfernen suchte, hat man übersehen, dass die Affection der Gewebe selbst, Epithelwucherungen, Erkrankung des Bindehautgewebes, des subconjunctivalen Zellgewebes und des Lidknorpels eine wesentliche Rolle spielen. Excisionen kleinerer Partien der Bindehaut bei sehr weit vorgeschrittener Erkrankung nützen gleichfalls wenig oder gar nichts. Es werden in einem an und für sich zur Vernarbung tendirenden Gewebe durch die Operation neue Narben geschaffen, ohne dass weder der Zustand der Lider, noch auch der Hornhaut gebessert wird.

Es ist vielmehr zu befürchten, dass auf empfindliche Augen ein Reiz ausgeübt wird, der eine Verschlechterung des Leidens zur Folge hat, besonders da, wo nur eine ambulante Behandlung stattfindet.

Die von mir geübten Excisionen entfernen die krankhaften Gewebe selbst in möglichst grosser Ausdehnung. Bei der Mehrzahl der zur Operation kommenden Fälle halte ich das Herausschneiden grosser Stücke aus dem oberen Lidknorpel sogar für das Wesentlichste.

Es bleibt dabei nur die Frage zu erörtern übrig, ob bei der tiefen Excision nicht auch eine Narbenbildung möglich ist, die Nachtheile bedingen könnte.

Meine Erfahrungen haben alle darauf bezüglichen Bedenken zurückgedrängt. Vorerst ist niemals eine Stellungsanomalie des Lides aufgetreten, und ferner sind nie Narbenzüge zur Entwicklung gekommen, welche subjective Beschwerden verursachten, oder sonst irgend welche Nachtheile zur Folge hatten, wenn die Excision in der besprochenen Weise ausgeführt war.

(Schluss folgt.)

V. Referate.

On Diseases and Injuries of the Eye, a Course of systematic and clinical Lectures to Students and Medical Practitioners by J. R. Wolfe, M. D., F. R. C. S. E. Mit 10 Tafeln in Farbendruck und 157 Holzschnitten. London, J. A. Churchill, 1882.

Eine Besprechung des vorliegenden englischen Handbuches der Augenheilkunde in diesen Blättern dürfte in so fern gerechtfertigt erscheinen, als es sich unter der grossen Zahl der gegenwärtig verbreiteten Handbücher durch ein ungleich stärkeres Hervortreten des Autors selbst und seiner eigenen Anschauungen und Erfahrungen auszeichnet. Für die Darstellung des Gegenstandes ist die jetzt überhaupt beliebte Form der Vorlesungen gewählt, welche eine grössere Freiheit in der Behandlung des Stoffes erlaubt, und die Lebhaftigkeit der Diction fördert. Zum Vortheil gereicht es dem Werke, dass der Autor manchen Gegenständen, welche in anderen Lehrbüchern gar keine Stelle fanden oder ungebührlich kurz beschnitten sind, eine eingehendere, ausführlichere Behandlung hat zu Theil werden lassen. Dagegen sind allerdings wieder andere und leider manchmal recht wichtige Capitel allzu dürftig ausgefallen. Eine gewisse Ungleichheit in der Behandlung des Stoffes zeigt sich auch darin, dass gewissen Partien, die offenbar zu Lieblingsthematen des Verfassers gehören und von ihm selbst besonders cultivirt worden sind, wie die Keratoplastik, die Ueberpflanzung von Kaninchenbindehaut bei ausgebreitetem Symblepharon, die Greffe dermique bei Ectropium, die Punction des Augapfels bei Netzhautablösung und das Capitel der Cataracta, eine ganz besonders ausführliche Behandlung gewidmet ist, wiewohl, wie wir hinzufügen müssen, nicht immer mit ganz entsprechender Würdigung der übrigen an der Ausbildung der genannten Gebiete betheiligten Forscher. Eine grosse Zahl meist höchst lehrreicher und gut dargestellter Krankheitsgeschichten bilden eine ebenso willkommene Beigabe, als die an verschiedenen Stellen eingeflochtenen, oft recht werthvollen practischen Winke. Wenn der Verfasser in der Vorrede verspricht, die neuesten Untersuchungen in kurzer und verständlicher Form dem Leser vorzuführen, so ist er diesem Versprechen der Hauptsache nach auf das Gewissenhafteste nachgekommen;

nur in der pathologischen Anatomie steht er meist auf einem etwas veralteten Standpunkte. Im Grossen und Ganzen darf das Werk als eine willkommene Bereicherung unserer ophthalmologischen Literatur bezeichnet werden, ist aber weniger dem mit der Augenheilkunde noch nicht vertrauten und allgemeine Belehrung suchenden Studirenden zu empfehlen, als vielmehr dem Specialisten und jedem für Ophthalmologie sich interessirenden Arzte; dieser wird bei der Lectüre dieses Werkes anregende Ideen nicht vermissen, und gerade durch das in vielen Punkten Abweichende in der Anschauungsweise des Autors zum Nachdenken und Vergleichen sich aufgefordert fühlen. S.

Dr. A. Mooren: Fünf Lustren ophthalmologischer Wirksamkeit. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1882. 311 S.

Wie vor wenig Jahren ein Werk der englischen Literatur, „Spencer-Wells's 500 Ovariotomien", Staunen und Bewunderung über den Umfang der Specialthätigkeit jenes berühmten Gynäkologen erregte, so wird dasselbe von jenem oben erwähnten Werke Mooren's gelten können, wenn wir hören, dass es dem weit und breit bekannten Ophthalmologen Düsseldorfs vergönnt war, in dem Zeitraume von 25 Jahren 108416 verschiedenen Patienten ärztlichen Rath und Hilfe ertheilen zu können. Gewiss darf in Rücksicht auf solche Zahlen der Arzt mit einem gerechten Gefühl des Stolzes auf die geleistete Arbeit zurückschauen und sich dessen rühmen, wie er der leidenden Menschheit in dieser kurzen Spanne Zeit mit Anspannung seiner ganzen Geistes- und Körperkraft zu Nutz und Diensten gestanden hat, wenn auch immerhin das Lob dafür aus fremdem Mund noch viel höher und feiner klingen will, als wenn es von den eigenen Lippen schallt. — Entsprechend diesem selten grossen Krankenmaterial war auch die Zahl der ausgeführten Operationen, von denen die wichtigeren die Totalsumme von 17952 einnahmen, darunter 3240 Staar- nebst 766 Nachstaar-Operationen, 7306 künstliche Pupillenbildungen, 5265 Schieloperationen etc. aufgezählt werden.

Das in diesen über 100000 Fällen vorliegende Material findet nun in dem Werke seine eingehende, übersichtliche, genauere statistische Bearbeitung. Leider kommen dabei noch in Folge der besonderen Art der Journalisirung Mooren's, bei der der Hauptwerth auf die nur einmalige Führung des Patienten gelegt wird, mag er auch in den verschiedenen Jahren mit den verschiedensten Leiden sich zur Behandlung einstellen, eine ganze grosse Reihe von Krankheitsfällen nicht zur Geltung und wissenschaftlicher Verwerthung. Vom wissenschaftlichen Standpunkte interessirt uns indess weniger die Grösse des Materials an einzelnen Individuen, als die der einzelnen Augenleiden, derenthalben im einzelnen Falle die Hilfe des Arztes in Anspruch genommen wird. Wenn z. B., wie M. angiebt, vor Jahren ein Patient Hilfe erbittet wegen einer oberflächlichen Hornhautentzündung und nach langer Zeit von Neuem Hülfe nachsucht wegen totaler traumatischer Zertrümmerung des Bulbus, die mit der ersten Affection in absolut keinem Zusammenhang steht, so ist wissenschaftlicherseits kein Grund abzusehen, warum Patient nur unter jener ersten Augenaffection rubricirt sein soll und letztere keinen Theil an statistischer Verwerthung findet. Von besonderem Interesse würde es indess sein, hätte man bei solch enormem Material beide Zahlen, die der erschienenen Einzel-Individuen, sowie die der bei denselben beobachteten Augenaffectionen, so weit sie die jedesmalige Hilfeleistung des Arztes bedingten, neben einander gestellt.

Man sieht, auch die beste Statistik lässt immer noch Wünsche aufkommen! Mit grosser Sorgfalt und in klarer Darstellung ist das ganze Material in 12 Abschnitten und 394 Einzelrubriken je nach den einzelnen Krankheitsformen in den einzelnen Jahren geordnet und zusammengestellt. An diese Statistik knüpfen sich therapeutische Bemerkungen an, die, wie Verf. selbst sagt, „stellenweise nur in fragmentarischer Form angeführt, einen mehr allgemeinen Character haben und eine kurze Erläuterung jener Anschauungen enthalten, die für medicinisches und operatives Handeln bestimmend waren". Was aber diese auf pag. 237 ff. enthaltenen Bemerkungen gleichmässig betrifft, ist die trotz ihrer oft aphoritischen Kürze interessante Form der Behandlung des Stoffes in einer klaren, schönen Sprache und in elegantem Styl, wobei durch die reichhaltige und geschickte Einflechtung von casuistischen Mittheilungen auch dem Nicht-Specialisten eine anziehende und lehrreiche Lectüre geboten wird. Ich brauche nur auf die Abschnitte „Morbus Basedowii, ihre Ursachen — Präponderanz der weiblichen Erkrankungsfälle — Statistik der infectiösen Augenleiden — Keratitis profunda und Zahndeformation — Einfluss von Lues und Hautkrankheiten auf Cornealprocesse — Einfluss der Trigeminusreizung, Myelitis, encephalitischer Processe auf die Genese des Glaucoms — Einfluss der Blutsverwandtschaft auf Retinitis pigmentosa — Atrophie des Sehnerven als Folge von Arteriensclerose, Hämatemesis etc. — und das letzte Capitel der fötalen Störungen zu verweisen, um für die Richtigkeit dessen Beweise zu liefern.

Dass das Werk gleichzeitig in seinem äusseren Gepräge allen Anforderungen, nicht allein denen, die wir vom augenärztlich hygienischen Standpunkt, betreffend Druck und Typen, an jedes wissenschaftliche, besonders statistische Werk pro primo stellen sollten, in besonderer Weise gerecht wird, bedürfte nicht der Erwähnung, wenn es nicht als Muster eines zugleich elegant ausgestatteten Buches gelten könnte, wofür gewiss jeder Leser dem Verleger zu Danke sich verpflichtet fühlt.

Nieden.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 13. December 1881.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

Herr Frommel: Genitalien einer an Eclampsie verstorbenen 24jähr. Ipara, bei der eine grosse Zahl schwerer Anfälle abgelaufen war, als die Poliklinik in Anspruch genommen wurde. Da man einen derben Tumor im kleinen Becken fand, wurde die Kreissende zur Anstalt transportirt. Hier gelang nach Emporhebung der Geschwulst aus dem Becken die Extraction der Frucht. Die Mutter erlag 2 Stunden nach der Entbindung. Die Geschwulst ist ein aus 2 mehr als kindskopfgrossen Knollen bestehendes Fibrom des rechten Ovarium. Trotzdem vom Tumor Adhäsionen an die hintere Wand des Uterus herangingen, liess er sich doch ohne grosse Schwierigkeit in die Höhe bringen.

2. Herr Schröder: Fall von Hämatometra in einer Uterushälfte. Der Fall betraf ein 17jähr. Mädchen, das seit 3 Jahren menstruirt war und seit 18 Monaten an den ganz characteristischen Schmerzempfindungen der Hämatometra litt. Man fand in der Narcose Scheide und Cervix normal, vom innern M.-M. lässt sich das rechte Horn gegen die Beckenwand hin verfolgen, hier waren die Uterusanhänge zu fühlen, während sie links fehlten. Nach links ging breit der pralle Haupttumor ab, an den sich ein kleinerer ansetzte. Herr Schröder ging von der Ansicht aus, dass Vagina und Cervix einfach seien und nur das linke Horn ausgedehnt; in diesem Fall konnte der links aufsitzende, ziemlich derbe Nebentumor nur die Tube sein.

Obgleich es am nächsten zu liegen schien, direct von der Vagina aus auf den Hämatometrasack loszugehen, so liess es doch die Erinnerung an eine frühere Erfahrung, wo in der durch Blut ausgedehnten Tube später Eiterung eingetreten war, räthlicher scheinen, die linke Hälfte des Genitalcanals, von der die Patientin nur Uebles zu erwarten hatte, durch die Laparotomie zu entfernen. Es zeigte sich sofort, dass der links aufsitzende kleine Tumor das linke Uterushorn war, und dass hinter ihm eine Hämatosalpinx lag. Es fragte sich nun, was denn der eigentliche Haupttumor zwischen dem links aufsitzenden und dem inneren M.-M. für eine Bedeutung habe. Herr Schröder hatte den Eindruck, dass es sich dabei um einen Durchbruch des Hämatometrablutes ins Bindegewebe handle. Er begnügte sich nun damit, die durch Blut ausgefüllte linke Tube zu entfernen, da ohne allzu grosse Gefahr wegen des Blutergusses ins Bindegewebe die ganze eine Genitalhälfte sich nicht exstirpiren liess.

Als Pat. von der Laparotomie genesen war, erfolgte spontan der Durchbruch chocoladenartigen Blutes durch die Scheide. Als sich daher Pat. später wieder vorstellte, da der Blutsack sich wieder gefüllt hatte, wurde vom Gewölbe aus incidirt und ein Drain mit Querbalken eingelegt.

Herr Veit glaubt, dass es nahe liegt, den Fall als Uterus didelphys zu deuten.

Herr Martin fragt, wie die Menstruation später verlaufen sei. Der hergestellte Canal dürfte sich wohl schnell verengt haben. Herr Schröder kann wegen der Frischheit des Falles die aufgeworfene Frage noch nicht beantworten, doch glaubt er, dass die Gefahr der Stenosirung hier geringer sei, nachdem die Salpinx exstirpirt und der Sack entleert sei.

3. Herr Dr. Behm (als Gast): Ueber intrauterine Vaccination; über Schutzpockenimpfung Schwangerer und Neugeborener.

Bei den sich direct widersprechenden Ansichten, welche bis jetzt über die Frage der intrauterinen Vaccination veröffentlicht sind, hat Verf. es unternommen dieselbe nochmals experimentell zu prüfen.

Er hat zu dem Zweck auf der geburtshülflichen Klinik des Herrn Prof. Gusserow in der Charité 47 Schwangere in den letzten 10 Wochen der Gravidität geimpft und von diesen Schwangern 33 Kinder am 1. bis 7. Tage nach der Geburt.

In den 33 Fällen, wo Mutter und Kind geimpft wurden, waren 29 Mütter mit und 4 ohne Erfolg geimpft, von diesen 4 letzteren waren wieder 3, wie Controlimpfungen beweisen, mit unwirksamer Lymphe geimpft, die 4. erst vor 3 Jahren erfolgreich revaccinirt.

Von den 33 Kindern dagegen wurden 25 mit, 8 ohne Erfolg geimpft. Von diesen 8 Fehlimpfungen sind wieder 6 nachweislich durch schlechte Lymphe bedingt, während in den beiden übrigen Fällen ziemlich sicher eine intrauterine Vaccination anzunehmen ist.

Man muss daher, womit sich auch die übrigen, anscheinend so widersprechenden Beobachtungen in Einklang bringen lassen, zu dem Schluss kommen, dass die intrauterine Vaccination ebenso wie die Variolainfection möglich, aber äusserst selten ist.

Zu Zeiten einer Blatternepidemie empfiehlt es sich daher, bei der grossen Gefahr, welche nach dem einstimmigen Urtheil aller Autoren Schwangern und Wöchnerinnen, sowie Neugeborenen von den Blattern droht, nicht nur die möglichst frühzeitige Schutzpockenimpfung der Schwangern, sondern bei der geringen Wahrscheinlichkeit der intrauterinen Vaccination auch die der Neugeborenen vorzunehmen, um so mehr, als Verf. ebenso wie Gast, Friedberg u. A. niemals irgend einen schädlichen Einfluss durch die Schutzpockenimpfung auf den Schwangerschaftsverlauf oder das Befinden der Neugeborenen eintreten sah. Ja die von den Müttern genährten Neugeborenen ertragen sogar die Schutzpockenimpfung besser als ältere Kinder und Erwachsene.

Die Impfung Neugeborener, welche gestillt werden, ist

daher der Impfung älterer Kinder zu der gewöhnlichen Zeit (am Ende des ersten oder Anfang des zweiten Lebensjahres) aus folgenden Gründen vorzuziehen:

1) Weil die Neugeborenen die Schutzblatternimpfung ohne jede Fieberreaction ertragen, während bei älteren Kindern das Fieber fast zur Regel gehört und bisweilen eine lebensgefährliche Höhe erreicht.

2) Weil Neugeborene offenbar eine geringere Schmerzempfindlichkeit besitzen als ältere Kinder.

3) Wegen der stabileren Ernährung der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen und Wochen an der Mutterbrust, als am Ende des 1. Lebensjahres, wo die Kinder gewöhnlich von der mütterlichen Nahrung entwöhnt werden und in Folge dessen oft an dyspeptischen Zuständen leiden.

4) Weil die Dentitionsperiode, in welche sonst die Impfung fällt, glücklich umgangen wird.

5) Weil die Kinder gegen eine gerade ihnen so gefährliche Seuche, wie die Pocken es sind, möglichst früh geschützt werden, während sie nach dem Reichsimpfgesetz oft 1½ Jahre und länger schutzlos dieser Seuche gegenüber stehen.

4. Bei der nun folgenden Wahl neuer Mitglieder werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen die Herren DDr. Borrmann, Müller, Stöter, Schmidt und Behm.

VII. Feuilleton.

Nicolaus Friedreich †.

Am 6. Juli verschied zu Heidelberg im 57. Lebensjahre nach langen und schweren Leiden an den Folgen eines Aneurysma der Brustaorte der Director der medicinischen Klinik Prof. Dr. N. Friedreich. In ihm verliert Deutschland einen weltbekannten Arzt, die Universität Heidelberg einen gefeierten Lehrer, die medicinische Wissenschaft einen ihrer hervorragendsten Vertreter. Sein ungewöhnlicher von der reichsten Erfahrung getragener diagnostischer Scharfblick, die Klarheit und Präcision seiner Vorträge am Krankenbett, die grosse Bedeutung und Vielseitigkeit seiner literarischen Leistungen erhoben Friedreich zu einem Kliniker ersten Ranges.

Nicolaus Friedreich ist am 31. Juli 1825 in Würzburg geboren. Sein Grossvater Nicolaus Friedreich war Kliniker daselbst; sein Vater war der auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin bekannte Arzt und Schriftsteller J. B. Friedreich. Nachdem Friedreich 6 Jahre in Würzburg und Heidelberg Medicin studirt und im August 1850 Staatsexamen und Doctorpromotion absolvirt hatte, war er drei Jahre lang Assistent am Juliusspitale zu Würzburg, das damals unter der Leitung von Marcus stand. Im Jahre 1853 habilitirte er sich in Würzburg auf Grund seiner „Beiträge zur Lehre von den Geschwülsten innerhalb der Schädelhöhle" und hielt Vorlesungen über innere Medicin, insbesondere diagnostische Curse. Als im Jahre 1857 Virchow einem Rufe nach Berlin folgte, wurde Friedreich zum Extraordinarius für pathologische Anatomie in Würzburg ernannt. Aber schon im Februar 1858 wurde er, 32 Jahre alt, als Director der medicinischen Klinik und Professor der Pathologie und Therapie nach Heidelberg berufen. In dieser Stellung verblieb er 24 Jahre lang, bis zu seinem Tode. Dies der äussere Rahmen, der ein nach den verschiedenen Richtungen wirkungsreiches Leben umschliesst.

Frühzeitig versuchte sich Friedreich auf literarischem Gebiete. Schon als Student hatte er eine von der philosophischen Facultät in Würzburg gestellte Preisaufgabe aus dem Gebiete der Botanik gelöst, wofür er in späteren Jahren das Doctordiplom als Doctor der Philosophie erhielt. Demnächst folgte 1849 eine gemeinsam mit C. Gegenbaur ausgeführte Untersuchung über den Schädel des Axolotl. Daran reiht sich die schon erwähnte Habilitationsschrift, und aus der Würzburger Docentenzeit eine Reihe kleinerer Abhandlungen klinischen und pathologisch-anatomischen Inhaltes. Den mächtigsten Einfluss auf die Richtung dieser Arbeiten, sowie überhaupt auf den ganzen wissenschaftlichen Entwicklungsgang Friedreich's übte entschieden Virchow aus. Als Schüler Virchow's und in persönlichem Verkehr mit ihm hat er, um seine eigenen Worte zu gebrauchen, „die Principien cellularpathologischer Anschauungen in sich aufgenommen, die ihm für seine klinische Thätigkeit sichere Leitsterne geworden sind in dem Labyrinthe pathologischer Vorgänge".[1] Die pathologisch-anatomische Richtung Friedreich's spricht sich auch in seinen späteren bedeutungsvollsten Werken aufs unzweideutigste aus. Es ist unmöglich, an diesem Orte alle Arbeiten Friedreich's aufzuzählen und kritisch zu beleuchten. Es sind deren nicht weniger als acht selbstständige grössere Werke und 51 theils kleinere, theils umfangreiche Abhandlungen, die der Mehrzahl nach in Virchow's Archiv und im Deutschen Archiv für klinische Medicin publicirt sind. — Mit besonderer Vorliebe bearbeitete Friedreich Fragen aus dem Gebiete der Diagnostik. Unter den hierher gehörigen Arbeiten ist eine der frühesten diejenige „Ueber die diagnostische Bedeutung der objectiven Höhlensymptome", wenn auch in negativem Sinne, für die Cavernendiagnostik von Bedeutung geworden. Die Abhandlungen über den Venenpuls, über die Diagnose der Herzbeutelverwachsungen, über Doppelton an der Cruralarterie, über die Percussion des Kehlkopfes und der Trachea, über die respiratorischen Aenderungen des Percussionsschalles am Thorax, sowie die erst im vorigen Jahre erschienenen „Beiträge zur physicalischen Untersuchung der Blutgefässe" legen insgesammt nicht nur von seiner feinen Beobachtungsgabe, von seiner unumschränkten Herrschaft über die physicalischen Untersuchungsmethoden ein glänzendes Zeugniss ab, es sind auch die Ergebnisse dieser Forschungen in gewissem Sinne massgebend geworden. Dasjenige Werk, was ihn zu einer anerkannten Autorität auf dem Gebiete der Diagnostik erhoben hat, sind seine „Krankheiten des Herzens", 1861 in erster, 1867 in zweiter Auflage erschienen. Seine umfangreichste Monographie „Ueber progressive Muskelatrophie, über wahre und falsche Muskelhypertrophie" ist das Resultat langjähriger eingehender Studien. Die Bedeutung dieses Werkes ist von der Richtigkeit der von Friedreich vertretenen Anschauung über die primär myopathische Natur sämmtlicher Formen von progressiver Muskelatrophie völlig unabhängig; sein Schwerpunkt liegt vielmehr darin, dass hier zum ersten Male das gesammte über diese und verwandte Formen der Erkrankung vorhandene Material mit unendlichem Fleisse zusammengetragen, kritisch gesichtet und durch zahlreiche eigene anatomische und klinische Untersuchungen controlirt und ergänzt wurde. Die gedankenreichsten Excurse in die schwierigsten Gebiete der Physiologie und Pathologie, die sich in diesem Buche finden, lassen in ihm vielleicht mehr als in irgend einer anderen Publication Friedreich's seine tiefe, allseitige medicinische Durchbildung erkennen. Als eine seiner hervorragendsten Leistungen auf verwandtem Gebiete verdient noch die für die Geschichte der Tabes dorsalis bedeutungsvolle Arbeit „Ueber degenerative Atrophie der spinalen Hinterstränge und „Ueber Ataxie mit besonderer Berücksichtigung der hereditären Formen" besondere Erwähnung. Aber damit ist sein Arbeitsgebiet in keiner Weise umgrenzt; die übrigen Abhandlungen bewegen sich auf den verschiedensten Gebieten der Pathologie und pathologischen Anatomie; die Vielseitigkeit seiner literarischen Production ist überraschend. In manchen seiner Publicationen spricht sich auch die therapeutische Richtung aufs entschiedenste aus; ich erinnere an die von ihm vorgeschlagene Behandlung der Trichinose mit Pikrinsäure, der Extrauterinschwangerschaft mit Morphiuminjectionen, des Erbrechens der Schwangeren mit Bromkalium. Alle Arbeiten Friedreich's aber, die kleinsten, wie die umfangreichsten, tragen ein gemeinsames characteristisches Gepräge: aufgebaut auf dem festen Grunde der pathologischen Anatomie, zeichnen sie sich aus durch eine universelle historische und Literaturkenntniss, durch ein allseitiges Erfassen und Beherrschen des Stoffes, durch die Gründlichkeit und Klarheit der Darstellung.

So fruchtbar seine schriftstellerische Thätigkeit, so bedeutend war Friedreich's Ruf als Arzt. Von allen Welttheilen strömten Kranke herbei, um ihn zu consultiren. Das Vertrauen, das er bei Hoch und Nieder in gleichem Masse genoss, seine glänzenden Erfolge verdankte er ebensowohl seinem diagnostischen Scharfblick und therapeutischen Können, als seiner liebenswürdigen Persönlichkeit und seinem edlen Character. Er stand seinen Patienten nicht nur als Arzt, sondern als theilnehmender Freund und warmfühlender Mensch gegenüber. Seine Krankenbehandlung war einfach, aber durchdacht und consequent; er huldigte nichts weniger als übertriebenem Skepticismus oder gar therapeutischem Nihilismus. Er suchte nach Mitteln und glaubte fest an die Wirksamkeit seiner Verordnungen. Diese feste Zuversicht theilte sich den Kranken mit und flösste ihnen Vertrauen und Hoffnung ein.

Als klinischer Lehrer war Friedreich einfach und klar. Glänzende Dialectik, Haschen nach Effect waren ihm völlig fremd. Er ging von dem Grundsatze aus, dass es für die Studirenden nicht darauf ankomme, eine möglichst grosse Zahl von Fällen zu sehen, sondern vor Allem darauf, an einer beschränkten Anzahl wichtiger, allseitig untersuchter und besprochener Fälle die Methode der Krankenuntersuchung zu erlernen. Minutiöse Sorgfalt in Erhebung der Anamnesen und der objectiven Untersuchung, insbesondere mittelst der physikalischen Methoden, die er in seltenem Masse beherrschte, Klarheit und Präcision im Ausdruck, Sicherheit in der Diagnose machten seine Klinik ausserordentlich lehrreich. — Man kann nicht von Friedreich's Lehrthätigkeit sprechen, ohne des Verhältnisses rühmend zu gedenken, das ihn mit seinen Assistenten und den der Klinik nahe stehenden Docenten verknüpfte. Mit grossem Geschick wusste er tüchtige Kräfte nicht nur zu gewinnen, sondern auch dauernd an sich und die Klinik zu fesseln. Er unterstützte und förderte sie auf jegliche Art und versorgte sie in edelmüthigster Weise mit reichlichem Materiale zum Unterricht und zur wissenschaftlichen Forschung. Nur so ist es verständlich, dass manche seiner Assistenten viele Jahre lang in ihrer Stellung verblieben, nur so versteht es sich, dass aus seiner Schule ausser einer grossen Zahl tüchtiger und gesuchter Aerzte auch nicht wenige Männer hervorgegangen sind, deren Namen als Lehrer und Forscher in den verschiedensten Zweigen der medicinischen Wissenschaft einen guten Klang hat.

Wer so wie Friedreich die medicinische Klinik in trefflicher Weise leitete, dabei einer enormen Consultativpraxis nachzukommen wusste, und noch Zeit für die bedeutendsten literarischen Leistungen erübrigte, der musste über eine eminente Arbeitskraft verfügen und dem Grundsatze huldigen: Nulla dies sine linea. Unausgesetzt hat er gearbeitet von seiner Studentenzeit bis wenige Tage vor seinem Tode. Sein rastloser Drang zur Arbeit, seine Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue liessen ihn seine ärztliche und klinische Thätigkeit noch fortsetzen zu einer Zeit, da das von ihm selbst schon seit Jahren erkannte, qualvolle, unheilbare Leiden erschreckende Dimensionen angenommen hatte, und er sich jeden Augenblick der Möglichkeit einer plötzlichen Katastrophe bewusst war. Aus zarter Rücksicht für seine Gattin Josefine, geb. Lauk, die ihm in 28jähriger Ehe eine treue und liebevolle Gefährtin war, suchte er den wahren Character seiner Krankheit möglichst lange vor der Welt zu verbergen. Noch in den ersten Tagen des Februar hielt er Klinik; noch vor wenigen Wochen ertheilte er Consultationen in seinem Hause; zwei Tage vor seinem Tode schloss er die letzte

[1] Ueber progressive Muskelatrophie etc. Berlin, 1873. Vorwort.

Arbeit ab. Heldenmüthig ertrug er während dreier Jahre ein schweres Geschick, die wenigen die um sein Leiden wussten, mit tiefem Mitleid und aufrichtiger Bewunderung erfüllend. Der Schmerz über sein Hinscheiden wird durch den Gedanken gemildert, dass er die lang und heiss ersehnte Ruhe gefunden. — Ehre seinem Andenken! A. Weil.

Der X. deutsche Aerztetag zu Nürnberg.

Von

Dr. L. Pauschinger.

Am 2. Tage, 1. Juli, wurden die Verhandlungen schon 1 Stunde früher, Morgens 8 Uhr, aufgenommen, um womöglich die Tagesordnung noch ganz zu erledigen. Zunächst kam das Verhältniss der Aerzte zur öffentlichen Gesundheitspflege zur Sprache, über welches sich bald Einigung erzielen liess.

Etwas erregter verliefen die Debatten beim nächsten Abschnitt: ärztliche Standesvertretung. Dass dabei sehr verschiedene Ansichten zu Tage traten, ist leicht erklärlich, da ja die Organisation derselben in den verschiedenen Einzelstaaten Deutschlands sehr wesentliche Unterschiede zeigt. Einige, wie Baiern und Würtemberg, haben staatlich anerkannte Aerztekammern, zu denen das Wahlrecht nur den in Bezirksvereine eingetretenen Aerzten freisteht; andere, wie Baden und Braunschweig, räumen das Wahlrecht zu den Standesvertretungen sämmtlichen Aerzten ein, gleichviel ob sie sich in einem Vereine befinden oder nicht; in Preussen endlich hat man zwar noch keine Standesvertretungen geschaffen, neigt sich aber in den betreffenden Kreisen dem allgemeinen Wahlrecht zu. Je nach der in den einzelnen Ländern für gut befundenen Organisation sprachen sich die Redner für oder gegen das allgemeine, unbeschränkte Wahlrecht aus, doch liess sich schliesslich durch ein Amendement, welches den Sonderverhältnissen der einzelnen Staaten Rechnung trägt, eine Vereinigung der divergenten Anschauungen erzielen.

Längere Discussion rief der letzte Abschnitt des Entwurfes, die ärztlichen Ehren- und Schieds-Gerichte betreffend, hervor, deren Aufnahme in den Entwurf als nicht zur Aerzteordnung gehörig theilweise bestritten, schliesslich aber doch beschlossen wurde.

Nachdem damit die Specialdebatte beendigt, kam der ganze Entwurf zur Abstimmung und wurde mit allen gegen 8 Stimmen angenommen.

Dem Herrn Referenten wurde für die eingehende, mühevolle Berichterstattung, dem Ausschusse für das sofortige Eingreifen gegen die Novelle zur Gewerbeordnung der Dank der Versammlung ausgesprochen und im Anschlusse daran der Beschluss gefasst, beim Reichstage die Uebereinstimmung mit der Petition des Ausschusses zu erklären.

Der Hauptpunkt der Tagesordnung war nun erledigt, eine Aerzteordnung entworfen. Betonen wollen wir, dass mit diesem Entwurfe nicht etwa der Wunsch ausgesprochen ist, es möge der Status praesens verändert werden, sondern dass in ihm nur die Bedingungen aufgestellt sind, unter welchen eine solche Veränderung wünschenswerth erscheint, nämlich gleichzeitige Schaffung einer Aerzteordnung im Einvernehmen mit den Standesvertretungen und nach den Grundzügen, wie sie der Entwurf enthält. Diese Grundzüge lassen sich im Zusammenhange etwa folgendermassen skizziren:

In Bezug auf die Approbation wird bestimmt, dass die Prüfungsordnung im Einvernehmen mit den ärztlichen Standesvertretungen festgestellt, die Approbations-Entziehung, abgesehen von § 53 der Gewerbeordnung, nur auf strafrechtlichem Wege und nach Begutachtung der Standesvertretung zulässig gemacht, der medicinische Doctortitel nur nach erlangter Approbation oder honoris causa verliehen, der Doctortitel ausserdeutscher Universitäten nur mit Genehmigung der Regierung geführt werden soll.

Von den Rechten der Aerzte wird festgehalten die Freizügigkeit, die freiwillige Hilfeleistung, die freie Vereinbarung des Honorars und weiter beansprucht das Recht der alleinigen Anstellung im Dienste des Staates und der Gemeinde, in Heilanstalten und Krankenverbänden und das Recht, Standesordnungen aufzustellen, die für den Einzelnen bindend seien.

Als Pflichten wurden anerkannt die unentgeltliche Anzeige ansteckender Krankheiten, die unentgeltliche Eintragung der Todesursache in den Todtenschein und die unentgeltliche Mitwirkung bei den Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege, wenn nicht besonderer Aufwand an Zeit und Mühe dadurch auferlegt wird.

In Bezug auf ärztliche Standesvertretungen wird beantragt: die Schaffung staatlich anerkannter Standesvertretungen (Aerztekammern), die Regelung des Wahlrechtes nach Anhörung der Standesvertretungen oder Vereine, die Befragung derselben über beabsichtigte Aenderungen der Aerzteordnung und die Errichtung von Centralausschüssen zur Vertretung bei den höchsten Reichsbehörden.

In dem Abschnitte: ärztliche Ehren- und Schiedsgerichte wird bestimmt: Ausschluss unwürdiger Mitglieder nach festen Normen, Wahl des Ehren- und Schiedsgerichtes durch und aus dem Standesverein, Möglichkeit der Berufung an ein Gericht zweiter Instanz, welches von den Vereinen aus Aerzten gebildet wird, Verweisung der den Standesvereinen nicht angehörenden Aerzte vor die zweite Instanz.

Nach kurzer Pause folgte der einleitende Vortrag des Herrn Bezirksarztes Merkel-Nürnberg, der in einer durch den Zeitmangel bedingten knappen, aber sehr klaren Fassung von den in der Ausstellung zu erwartenden hygienischen und medicinischen Ausstellungsobjecten ein abgerundetes Bild gab. Herr Merkel setzte auseinander, dass das hier zum ersten Male durchgeführte Arrangement, Gruppirung der Ausstellungsgegenstände nicht nach ihrer Verwendung, sondern nach ihrem Entstehungsmateriale, nach den Rohproducten, speciell für unseren Zweck ungünstig sei, da die in Betracht kommenden Dinge in den verschiedensten räumlich getrennten Gruppen untergebracht seien; doch zeigte der Redner gerade durch seinen sehr übersichtlichen Vortrag, auf dessen Einzelheiten wir leider nicht eingehen können, dass trotz dieser Schwierigkeiten eine einheitliche Auffassung zu ermöglichen war, und wurde von der Versammlung mit anerkennendem Beifalle betont.

Der nächste Punkt der Tagesordnung, die Frage der Verlängerung des medicinischen Studiums, zu der an Stelle des ursprünglich aufgestellten, aber verhinderten Herrn Bezirksarztes Brauser-Regensburg Herr Dörfler-Weissenburg das Referat übernommen hatte, konnte leider nicht zur Discussion kommen, da zur Klarstellung dieser so einschneidenden Frage die Zeit schon zu weit vorgeschritten war.

Der Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Stuttgart auf Verpflichtung der Unfall-Versicherungs-Gesellschaften zur Honorirung der von ihnen verlangten Atteste wurde besonderen Referenten überwiesen.

Zu Gunsten der für den nächstjährigen Aerztetag projectirten Berathung über ein Reichsseuchengesetz wurden als Referenten die Herren Präsident Reinhardt-Dresden und Bezirksarzt Merkel-Nürnberg gewonnen.

In den Ausschuss wurden die bisherigen Mitglieder, die Herren Graf, Brauser, Cohen, Heinze, Hoffmann, Pfeiffer, Rintel, wiedergewählt und von ihnen ebenso die bisherigen Mitglieder, die Herren Aub, Lesenberg, Pistor, Sigel, Wallichs cooptirt.

Nachdem so die Reihe der Geschäfte abgewickelt, schloss der Vorsitzende, Herr Graf, den Aerztetag mit einer kernigen Ansprache, die hohe Bedeutung der erreichten Beschlüsse betonend. Den Mitgliedern dankte Redner für den ausdauernden Fleiss in eingehender Berathung und für die Formulirung der Wünsche des ärztlichen Standes, kraft deren der Ausschuss kommenden Gesetzesvorlagen mit einem Gefühle von Sicherheit entgegensehen könne. Der Minorität gegenüber verlieh Redner der Hoffnung Ausdruck, dass wohl auch sie mit Befriedigung auf die Berathungen zurückblicken könne, da ihr ausgedehnteste Gelegenheit geboten, ihre Anschauungen darzulegen und zu vertreten. Mit Worten des Dankes für Nürnbergs Gastfreundschaft schloss der Redner, dem die Versammlung ihrerseits für die aufopfernde, mühevolle aber glänzende Führung des Präsidiums auf Anregung Herrn Dörfler's in vollster Anerkennung aussprach.

An die fünfstündige Berathung schloss sich noch eine Conferenz der preussischen Delegirten zur Berathung über die Ausdehnung der Vereinsorganisation auf diejenigen Regierungsbezirke, die derselben noch entbehren. Ein Comité, bestehend aus den Herren Graf, Börner, Grempler, Pistor und Wallichs wurde mit den hierzu nöthigen Arbeiten betraut.

Zu einer letzten Vereinigung bot die für den Nachmittag ins Auge genommene Besichtigung der Landesausstellung Gelegenheit. In 5 Gruppen getheilt, deren Führung Nürnberger Collegen übernommen hatten, machten die Theilnehmer nach einem schematischen Plane, in den die Lage medicinischer oder hygienischer Ausstellungsgegenstände in übersichtlicher Weise eingezeichnet war, ihren Gang durch die Ausstellung, deren sonstige Pracht und Eleganz manches Auge mehr gefangen gehalten haben mag als die trockneren, nüchternen fachmännischen Objecte.

Schon die Abendzüge entführten den grössten Theil der Collegen; ein kleiner, in Einzelgruppen aufgelöster Rest labte sich noch an dem herrlichen Ausstellungs-Parke, mit seiner wirklich feenhaften Beleuchtung durch electrisches Licht. Möge allen Theilnehmern die Erinnerung an die Stunden der Erholung nach ernster Berathungsarbeit eine angenehme und liebe sein, möge die Frucht der gefassten Beschlüsse in einer den ganzen ärztlichen Stand befriedigenden Weise heranreifen!

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 2. Juni 1882.

a) Morgen-Sitzung im Amphitheater des Königl. Klinikums (Ziegelstr. 5—9), von 10—1 Uhr.

Herr Block (Danzig): Ueber Lungenresection und ihre Indicationen, mit Demonstration von Versuchsthieren.

Herr B. hat an 50—60 Thieren (Kaninchen, Hunden, Schweinen und einer Kuh) die Resection von theils gesunden, theils tuberculösen Lungentheilen vorgenommen und hat gefunden, dass 1) die Thiere die ohne Narcose ausgeführte Operation sehr gut ertragen, 2) die Lungenreste sich compensatorisch wieder ausdehnen und functioniren, unter Schwund des durch die Operation gebildeten Pneumothorax.

Als Indicationen für die Lungenresection am Menschen sieht B. an: 1) hochgradige traumatische Lungenblutungen, 2) Fremdkörper in den Lungen und hauptsächlich 3) die Lungenschwindsucht, welche B. als ein locales Leiden in ihren Anfangsstadien betrachtet.

Discussion über die Vorträge über Magen- und Darmresection.

Herr Eugen Hahn (Berlin) glaubt, dass auf die Heilung nach Magenresectionen der Inhalt und der Zustand des Colons nicht ohne Einfluss sei, und dass die fäculenten Massen eine deletäre Wirkung auf die Naht haben. So habe sich in dem von ihm operirten Falle, welcher an perforativer Peritonitis zu Grunde gegangen ist, bei der Section eine grosse Menge von Fäcalmassen im Colon vorgefunden. Man solle daher immer für reichliche Entleerung vor der Operation sorgen.

Herr Lauenstein hat in seinem Falle von letal verlaufener Resection keine Kothanhäufung beobachtet.



Herr Richter, als Vertreter des Centralblattes für Chirurgie, glaubt für die in demselben über die Resection des Herrn Rydygier gemachte Bemerkung, obwohl sie nicht von ihm, als dem Redacteur selbst, ausgehe, eintreten zu müssen. Seiner Ansicht nach wäre das Heilresultat bei Magenresection (bis jetzt 20 Fälle mit nur 8 Genesungen) ein so ungünstiges, dass man dieselbe nur auf carcinomatöse Stricturen, bei denen es sich ja hauptsächlich um die Entfernung des bösartigen Tumors handele, beschränken solle. Sobald aber eine einfache Narbenverengerung vorliege, sei der eingreifenden Resectio pylori die Anlegung einer Duodenal-Magenfistel vorzuziehen.

Herr von Langenbeck hat eine sehr ausgedehnte Magen- und Darmresection gemacht mit Entfernung des Pancreas. Die Patientin ging jedoch bei der Operation im Collaps zu Grunde.

Herr Rydygier erwidert Herrn Richter, dass die Gastroduodenotomie durchaus nicht weniger gefährlich sei als die Resectio pylori. Von den 8 bisher ausgeführten Gastroduodenotomien sind Alle gestorben, dagegen wäre seine Patientin nach der Magenresection am Leben und geheilt geblieben.

Herr Billroth spricht seine Verwunderung darüber aus, dass in einem so kurzen Zeitraume eine solch grosse Anzahl von Pylorusresectionen gemacht sei; nach seiner Erfahrung kämen doch recht selten Fälle vor, die sich zur Magenresection eignen. Die diagnostischen Schwierigkeiten in Bezug auf den Sitz des Tumors und insbesondere auf die Art seiner Verwachsungen seien doch so bedeutende, dass man der eventuellen Operation immer erst die Probeincision vorausschicken sollte. Ergebe dieselbe zu ungünstige Verhältnisse des Operationsfeldes, dann solle man in Resignation die Wunde einfach wieder schliessen, wie B. dies in 20 Fällen ohne Nachtheil gethan habe. Sei jedoch die Operation schon begonnen, so müsse sie mit Umsicht zu Ende geführt werden; insbesondere sei darauf zu achten, dass das Anschneiden des Pancreas vermieden werde, weil dessen Saft die Gewebe, mit denen er in Berührung kommt, auflöse. Der Darm- und Mageninhalt habe wohl keinen Einfluss auf die Nähte, die nur dann ausreissen, wenn sie schlecht angelegt sind. Und die Anlegung der Naht habe ja ihre grossen Schwierigkeiten; einmal sei dabei zu bedenken, dass das neugeschaffene Lumen nicht zu eng werde; sodann sei, wie bei jeder Enterorapbie, auf den möglichst engen Contact der Schleimhautränder besondere Sorgfalt zu verwenden, damit der Austritt von Koth in die Wunde vermieden werde. Dazu wäre aber ein haltbares Nähmaterial erforderlich, und Catgut, welches zu früh resorbirt werde, durchaus unbrauchbar. Im Allgemeinen sei die Resectio pylori nicht gefährlicher als die Enteroraphie. Bezüglich der Chancen der Operation werde das Carcinom bei Weitem übertroffen von der einfachen Strictur des Pylorus mit Magendilatation, welche nach der übereinstimmenden Ansicht der Herren Billroth und Leube in Zukunft die Hauptindication für Resectio pylori geben werde.

Herr Gussenbauer berichtet über einen von ihm operirten Fall von Pyloruscarcinom, der, wie die Section zeigte, an Inanition (16 Stunden nach der Operation) zu Grunde gegangen war, und bemerkt bezüglich der Indication, dass gerade die nicht carcinomatösen Stricturen die meiste Berechtigung zur Resectio pylori geben. Holz.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Einer der bekanntesten Aerzte Berlins, der Geh. Sanitätsrath Dr. Eulenburg, ein besonders eifriger Arbeiter auf dem Gebiete der Orthopädie, feiert am 24. d. M. die Feier seines funfzigjährigen Doctor-Jubiläums.

— Die vielfach, so noch im vorigen Jahre in Salzburg, ausgesprochenen Wünsche die Naturforscherversammlungen auf eine kürzere, den heutigen Verhältnissen des wissenschaftlichen und socialen Verkehrs mehr entsprechende Zeit einzuschränken, haben in Eisenach in sofern Erfolg gehabt, als man die Absicht hatte, die Versammlung nur 4 höchstens 5 Tage währen zu lassen und nur 2 allgemeine Sitzungen abzuhalten. In letzter Zeit haben sich aber wieder Stimmen für die Beibehaltung des alten Modus erhoben. Wir würden letzteres für einen entschiedenen Fehler, der mit nicht geringer Verantwortlichkeit auf den Geschäftsführern lasten würde, halten. Dass eine Reform der Naturforscherversammlungen ein unabweisbares Bedürfniss ist, lehren die fast jährlich sich mehrenden Congresse der einzelnen Zweige der Medicin und der Naturwissenschaften. Viele glauben, dass sich die Naturforscherversammlungen überlebt haben. Wir sind, wie oft ausgesprochen, durchaus nicht dieser Meinung und halten im Gegentheil jede Gelegenheit für erwünscht, die dazu angethan ist, in den verschiedenen Disciplinen das Gefühl der Zusammengehörigkeit, der Bewegung um einen allen gemeinsamen Pol zu festigen und dem Einzelnen den Vorzug eines weiteren Gesichtskreises zu schaffen. Aber überlebt haben sie sich in der bisherigen Form, die berechnet war auf ein sesshaftes Gelehrtenthum, welches kaum einmal in Jahren auszog und von Postkutschen langsam und bedächtig herangeschleppt wurde, die nicht zu rechnen hatte mit den zahllosen Verkehrs- und Publicationsmitteln, die uns heute zu Gebote stehen, nicht mit der selbständigen Entwickelung und Ausdehnung, welche die einzelnen Disciplinen gewonnen haben. Dass sich die Naturforscherversammlungen auch in dem alten Zuschnitt so lange mit Ehren gehalten haben, zeigt uns, wie gut der Kern ist, der in ihnen steckt. „Willst Du Dir aber das Beste thun, so bleib nicht auf Dir selber ruhn“, sagt Göthe. Das ist den Naturforscherversammlungen in vollem Masse zu wünschen, je eher, je besser, sonst fürchten wir allerdings, dass eine Zeit kommen wird, wo diese erlauchten Versammlungen auf das Niveau eines Provinzial-Vergnügens herabsinken werden. E.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer Dr. Wilhelm Püllen zu Wevelinghofen im Kreise Grevenbroich den Rothen Adler-Orden 4. Klasse, sowie den practischen Aerzten etc. Dr. Schlueter zu Grabow a. O. und Dr. Boysen zu Stettin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Seidel in Friedersdorf, Regimentsarzt Dr. Schoenleben in Lüben.

Verzogen sind: Dr. Zaczek von Oliva nach Zoppot, Stabsarzt Dr. Strauss von Berlin nach Graudenz, Arzt Flachs von Berlin nach Kyritz, Dr. Petersen von Berlin nach Straussberg, Dr. Trainer von Biedenkopf nach Kirberg, Dr. Beinhauer von Dillenburg nach Höchst, Dr. Schultz von Speldorf nach Mülheim a. d. Ruhr, Dr. Levis von Bonn nach Düsseldorf, Dr. Thier von Rees nach Düsseldorf.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Leschbrand hat die Rademacher'sche Apotheke in Danzig, der Apotheker Borck die Herhudt'sche Apotheke in Stolpmünde gekauft und dem Apotheker Vollheim ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Beyenburg übertragen worden. Der Apotheker Boden hat die Helke'sche Apotheke in Langenöls gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Siegmeyer und Sanitätsrath Dr. Bergius in Berlin, Arzt Kindorff in Damgarten, Generalarzt a. D. Dr. Schotte in Glogau, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Grasenick in Nordhausen, Dr. von Broich in Bedburg, Apotheker Gause in Koesen.

Bekanntmachung.

Im II. Quartal 1882 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte practische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten: 1) Dr. Rudolf Wilhelm Eduard Bornemann in Weissenfels, Reg.-Bez. Merseburg, 2) Dr. Carl Elias in Breslau, 3) Dr. Christlieb Traugott Grunewald in Eberswalde, Reg.-Bez. Potsdam, 4) Dr. Eduard Friedrich Wilhelm Halle in Burgdorf, Landdr.-Bez. Lüneburg, 5) Dr. Hermann Hunnius in Glückstadt, Reg.-Bez. Schleswig, 6) Dr. Johann Friedrich Carl Josef Jaenicke in Templin, Reg.-Bez. Potsdam, 7) Dr. Silvius Arthur Leppmann in Breslau, 8) Dr. Eugen August Otto Neumann in Berlin, 9) Dr. Wladislaus Casimir Piórek in Krojanke, Reg.-Bez. Marienwerder, 10) Dr. Hubert Rabbertz in Gemünd, Reg.-Bez. Aachen, 11) Dr. Max Reimann in Gaevenwiesbach, Reg.-Bez. Wiesbaden, 12) Dr. Carl Wilhelm Reinhard in Dalldorf, Reg.-Bez. Potsdam, 13) Dr. Georg Wolfgang Amadeus Rust in Goerlitz, Reg.-Bez. Liegnitz, 14) Dr. Julius Schiller in Constadt, Reg.-Bez. Oppeln, 15) Dr. Silvius Stern in Gr. Glogau, Reg.-Bez. Liegnitz, 16) Gustav Carl Wilhelm Stromeyer in Hannover, 17) Dr. Anton Johann Richard Toebben in Haselünne, Landdr.-Bez. Osnabrück, 18) Dr. Heinrich Veltkamp in Remscheid, Reg.-Bez. Düsseldorf, 19) Dr. Rudolf Ernst Ludwig Wegner in Spantekow, Reg.-Bez. Stettin, 20) Dr. Heinrich Carl Wilhelm Ziehe in Quedlinburg, Reg.-Bez. Magdeburg.

Berlin, den 30. Juni 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle der Kreise Mülheim a. d. Ruhr und Duisburg mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Bewerber, welche die Physikatsprüfung bestanden haben, oder anderenfalls sich verpflichten, dieselbe binnen Jahresfrist abzulegen, wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungs-Attestes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Düsseldorf, den 28. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Zur Wiederbesetzung der erledigten Physikatsstelle des Kreises Erkelenz mit Diensteinkommen von 900 Mk. fordern wir die Aerzte, welche auf diese Stelle reflectiren, hiermit auf, sich binnen 6 Wochen unter Vorlegung der Qualificationspapiere schriftlich bei uns zu melden.

Aachen, den 15. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem Einkommen von 900 Mk. jährlich dotirte Kreis-Wundarztstelle des Kreises Oletzko mit dem Wohnsitze in dem Kirchdorfe Mierunsken, woselbst sich eine Apotheke befindet, ist zu besetzen. Qualificirte Bewerber wollen ihre Gesuche um Uebertragung dieser Stelle unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs binnen 6 Wochen an mich einreichen. Gumbinnen, den 21. Juni 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Staatseinkommen von jährlich 900 Mk. dotirte Kreis-Wundarztstelle des Kreises Johannisburg mit dem Wohnsitze in Arys ist noch unbesetzt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei mir melden. Gumbinnen, den 21. Juni 1882.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. Juli 1882. № 30. Neunzehnter Jahrgang.

I. Klinische Mittheilungen über Pleuritis.

(Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

Von

E. Henoch.

M. H.! Bei der Durchsicht meiner klinischen Journale, welche Krankheiten der Respirationsorgane betreffen, stiess ich auf einige Fälle von purulenter Pleuritis, welche sowohl in Bezug auf ihre Aetiologie, wie auf gewisse Complicationen, interessant genug erschienen, um eine kurze Mittheilung an dieser Stelle zu rechtfertigen.

Der erste dieser Fälle ist allerdings für mich selbst in mancher Beziehung zweifelhaft geblieben. Er betraf einen 4jährigen Knaben, welcher am 12. December 1880 in die Kinderabtheilung aufgenommen und von dem berichtet wurde, dass er vor 8 Wochen einen Typhus überstanden habe. Bei der Untersuchung des Knaben fand sich, dass er an zwei Krankheiten zu gleicher Zeit litt, einmal nämlich an einem grossen Abscess im mittleren Theil des rechten Oberschenkels, welcher sehr tief gelegen war und von vornherein als vom Knochen ausgehend betrachtet werden musste, so dass ich mich des Gedankens nicht erwehren konnte, es habe sich überhaupt gar nicht um einen Typhus, sondern von Anfang an um eine osteo-myelitische Affection, die später in Abscessbildung überging, gehandelt. Gleichzeitig fand sich aber ein beträchtliches pleuritisches Exsudat in der rechten Seite, dessen Symptome ich Ihnen nicht detaillirt zu schildern brauche.

Fast die ganze rechte Brusthöhle war mit Exsudat angefüllt. Der Knabe fieberte, hatte eine Temperatur von 39,2, und da die Probepunction eitriges Exsudat ergab, so entleerten wir am 28. etwa 300 Gramm guten Eiters mittelst des Potain'schen Aspirationsapparates. Gleichzeitig wurde eine Incision am Oberschenkel gemacht und dabei eine grosse Menge von Eiter entleert; nach einer wiederholten Incision merkten wir, dass der Abscess mit dem Kniegelenke communicirte. Leider wurde der Patient von den Eltern bald darauf der Anstalt entzogen, und es bleibt daher zweifelhaft, ob das purulente pleuritische Exsudat — welches sich übrigens bald nach der Punction wieder in dem Masse ansammelte, dass wir bereits an die Radicaloperation des Empyems dachten, — in Folge embolischer Vorgänge von der Eiterung des Gelenkes aus entstanden, oder ob die Pleuritis in der That als Consequenz eines typhösen Processes zu betrachten war, wie es die Eltern des Knaben angegeben hatten.

Daran schliessen sich nun zwei Fälle, welche schon in ätiologischer Beziehung nicht ohne Interesse sind. Dass die purulente Pleuritis nach dem Scharlachfieber nicht gerade zu den Seltenheiten gehört, sei es, dass sie sich im Gefolge der Scarlatina selbst oder der später sich hinzugesellenden Nephritis entwickelt, ist eine bekannte Thatsache. Dagegen muss ich wenigstens nach meiner Erfahrung behaupten, dass nach den Masern, in deren Gefolge man die Pleuritis weit häufiger erwarten sollte, dieselbe gerade seltener vorkommt. Man sollte glauben, dass in einer Krankheit wie die Masern, die in so hohem Grade zu entzündlichen Affectionen der Lungen disponirt, auch die überkleidende Pleura sehr leicht in Mitleidenschaft gezogen werden müsste. Dass dies oft geschieht, bestreite ich nun keineswegs, allein die Pleuritis bleibt gewöhnlich in engen Grenzen, sie führt höchstens zu Adhäsionen oder zu geringen Exsudaten, die sich bald wieder zurückbilden und in der Regel das klinische Interesse nicht weiter in Anspruch nehmen. Sehr copiöse, zumal purulente Exsudate kommen aber, so weit meine Erfahrung reicht, im Gefolge der Masern seltener vor, als nach dem Scharlachfieber. Um so interessanter war es mir, dass ich in zwei Fällen, die rasch aufeinander folgten, gerade nach den Masern diese Nachkrankheit zu beobachten Gelegenheit hatte. Der erste Fall betraf einen 3jährigen Knaben, bei welchem die Pleuritis etwa in der vierten Woche nach dem Ausbruche der Masern entdeckt wurde. Derselbe wurde in unsere Anstalt fieberlos aufgenommen; seine Temperatur überschritt nie 37,4. Dennoch veranlasste uns die erhebliche Abmagerung zu einer Punction, welche Eiter ergab, und dann sofort 250 Gramm einer grünlichen purulenten Flüssigkeit entleerte. Nach einer zweiten Punction mit dem Aspirationsapparat, welche wiederum 300 Grm. entleerte, besserte sich der Zustand ganz erheblich. Das Exsudat häufte sich nicht wieder an. Leider wurde Pat. bald darauf von Diphtherie befallen, an der er zu Grunde ging, und die Section ergab in der That, dass die Pleuritis in ganz befriedigender Weise abgelaufen war. Dieser Fall scheint mir auch deshalb bemerkenswerth zu sein, weil er von neuem beweist, dass ansehnliche purulente Exsudate in der Pleurahöhle vorkommen können, ohne Fieber hervorzurufen. Eine Febris hectica gehört keineswegs zu den constanten Symptomen des Empyems, während andererseits bei

serösen Exsudaten in der Pleura nicht selten abendliche Temperatursteigerungen vorkommen. Immerhin sind die Fälle von Empyem, in welchen das Fieber constant fehlt, nicht gerade häufig, und unser Fall, in welchem die Temperatur nach der Punction sich nur einmal auf 38° erhob, sonst aber durchweg auf 37,5 hielt, oder noch darunter, enthält daher eine neue Aufforderung, bei Pleuritis-Exsudaten das Fehlen des Fiebers nicht als Grund gegen die eiterige Beschaffenheit derselben geltend zu machen, vielmehr die Probepunction als das einzige zuverlässige Verfahren zu betrachten, um über die Natur des Exsudats ins Reine zu kommen.

Der zweite Fall, welcher nach den Masern vorkam, ist deshalb von Interesse, weil er uns zeigt, dass bei einem Kranken, bei welchem schon vorher erhebliche pleuritische Erscheinungen bestanden haben, diese in Folge der Masern eine neue Anregung und Steigerung erfahren können, so dass die bereits abgelaufene Entzündung von neuem aufflammt und nun mit Eiterbildung einhergehen kann. Es handelte sich nämlich um einen 3jährigen Knaben, welcher am 27. Mai 1880 mit der Angabe aufgenommen wurde, dass er schon seit zwei Jahren an Husten, Dyspnoe und fieberhaften Erscheinungen gelitten habe; nach einem 9 Monate langen Kränkeln sei er dann bedeutend besser geworden, bald aber von einem Recidiv seines alten Leidens befallen worden, auf welches dann wiederum eine Besserung gefolgt sei, bis schliesslich im April d. J. die Masern eingetreten seien. Von diesem Moment an hatte sich ein anhaltendes Fieber eingestellt, welches sich nie wieder verloren hatte, und bei anhaltendem beträchtlichen Husten, starker Dyspnoe und fortschreitender Abmagerung hatte sich etwa 8 Tage vor der Aufnahme in die Klinik ein allmälig wachsender Tumor an der unteren Partie der linken Axillarfläche entwickelt. Etwa von der fünften Rippe abwärts fanden wir die Rippen und die Intercostalräume beträchtlich vorgetrieben; man fühlte deutlich, dass Flüssigkeit darunter lag. Da auch alle anderen physicalischen Erscheinungen eines Pleuraexsudats vorhanden waren, so wurde sofort eine Incision gemacht, nach Entleerung von 600 Grm. Eiter wurde ein antiseptischer Verband angelegt, und von diesem Augenblicke an verschwand das Fieber. Leider wurde der Knabe später von einem sehr bösartigen Scharlachfieber befallen, welchem er erlag. Bei der Section zeigte sich nun keine Spur einer Tuberculose in den Brustorganen, an welche während des Lebens gedacht worden war; die linke Lunge war vielmehr durchaus intact, sehr blass, vollständig von dicken pleuritischen Schwarten überzogen und mit der Costalpleura fast durchweg fest verwachsen. Nur an der Stelle, wo die Geschwulst gesessen hatte, waren die Pleurablätter auseinandergewichen und die dadurch entstandene Höhlung bildete eben den Abscess, welcher innerhalb 8 Tagen eine so beträchtliche Grösse erreicht hatte, dass er die ganze Rippenwand herausgedrängt hatte. Dabei ergab sich aber noch ein Befund, auf welchen wir nicht gefasst waren, nämlich eine so vollständige Synechie des Herzens mit dem Pericardium, dass man das erstere nicht vom Herzen lospräpariren konnte. Ich habe schon früher in einem vor dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrage über einen Fall von tuberculöser Peritonitis, in welchem sich dieselbe Veränderung am Herzen fand, auf die symptomatische Latenz dieser wichtigen und früher oder später lebensgefährlichen Herzaffection aufmerksam gemacht. Ich selbst und mehrere sich an der Discussion betheiligende Collegen sprachen sich damals dahin aus, dass alle Symptome, die man für die Synechie des Herzens mit dem Herzbeutel angeführt hat, hinfällig sind und dass selbst die systolische Einziehung, welche man besonders früher als ein sicheres Zeichen betrachtete, durchaus nicht als ein solches anzusehen ist, dass sie vielmehr gewöhnlich ganz fehlt und überhaupt nur da zu erwarten ist, wo gleichzeitig eine Verwachsung des äusseren Pericardialblattes mit der Rippenwand besteht, was ja nur in seltenen Fällen vorkommt. Diese Synechie des Herzbeutels mit dem Herzen findet sich nun bei Kindern vorzugsweise im Gefolge der Tuberculose. Drei Fälle dieser Art sind mir in ziemlich rascher Aufeinanderfolge vorgekommen; einer, welchen ich Ihnen in meinem früheren Vortrage mittheilte, dann ein zweiter vollkommen analoger und endlich vor einem Vierteljahr der dritte. In allen handelte es sich um eine sehr verbreitete, fast allgemeine Miliartuberculose und Verkäsung. Es ist dabei keineswegs nothwendig, dass sich in den Adhäsionen zwischen dem Herzen und Pericardium ebenfalls Tuberkeln finden, denn gerade in dem ersten Falle, den ich Ihnen damals mittheilte, liessen sich gar keine Tuberkel im Pericardium nachweisen, wohl aber in den beiden anderen Fällen, und zwar theils in der Form zerstreuter Miliartuberkel, theils als käsige Einsprengungen. Im dritten Falle nämlich bestanden zwischen dem Herzen und dem Herzbeutel dicke, sehr consistente Schwarten, welche an einigen Stellen vollkommen käsig zerfallene Herde enthielten. Wenn ich also auch einräume, dass die in Rede stehende Synechie die Folge einer acuten oder mehr chronisch verlaufenden Pericarditis rheumatica oder scarlatinosa sein kann, so ist sie doch meiner Erfahrung nach weit häufiger die Consequenz einer allgemeinen Tuberculose. Mag aber ihre Ursache sein, welche sie wolle, immerhin werden, auch wenn sie gar keine örtlichen Erscheinungen am Herzen hervorruft, doch sehr bedenkliche Folgeübel zu fürchten sein. Gerade der letzte Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, beweist diese Thatsache. Hier war nämlich die Diagnose vollkommen schwankend und erst die Section klärte die Sachlage auf. Es handelte sich um einen Knaben, der mit bedeutenden hydropischen Erscheinungen in die Klinik aufgenommen wurde. Er hatte ein beträchtliches Oedem der unteren Extremitäten, mässige Ansammlung von Flüssigkeit in den Pleurahöhlen, eine aufgetriebene Stauungsleber und Dyspnoe, und trotz aller dieser cardialen Symptome konnte bei wiederholter Untersuchung nicht nachgewiesen werden, dass am Herzen, an den Klappen, oder irgendwo sonst ein Fehler vorhanden war. Insbesondere war von einer Einziehung während der Systole keine Spur zu bemerken. Ebenso wenig waren wir im Stande, mit Sicherheit eine erhebliche Hypertrophie und Dilatation des Herzens nachzuweisen. Die Diagnose blieb daher dunkel, und als der Fall sich mehr und mehr verschlechterte, musste sich doch immer wieder der Gedanke aufdrängen, dass es sich um Veränderungen des Myocardiums handelte, da bei der Untersuchung des Harns nichts gefunden wurde, was auf eine Krankheit der Nieren hätte deuten können. Krankhafte Alterationen des Myocardiums gehören aber bei Kindern zu den grössten Seltenheiten und man kann dreist behaupten, dass gerade dieser Umstand die grössere Toleranz des Kindesalters für Krankheiten des Herzens begründet; die fettige Degeneration des Herzmuskels sowie myocarditische Herde und Schwielen kommen hier unendlich seltener vor, als bei Erwachsenen, und dass bei den letzteren gerade die eben erwähnten Zustände die traurigsten Complicationen der verschiedenen Herzkrankheiten bilden, ist Ihnen bekannt.

Bei der Section des Kindes fanden wir nun, wie ich schon erwähnte, eine totale Synechie des Herzens mit dem Pericardium, und dabei in den Adhäsionen mehrfache käsige Einsprengungen. Bei näherer Untersuchung ergab sich aber, dass die Schwielenbildung auch tiefer in die Schichten des Myocardiums eindrang. Es war nicht nur eine fettige Trübung des Muskelfleisches in den peripherischen Schichten des Herzens vorhanden, sondern es liessen sich auch bindegewebige Schwielen und Stränge noch weit mehr in die Tiefe deutlich verfolgen, welche das Gewebe des Herzmuskels durchsetzten und offenbar die Ursache der Herzschwäche (Asystolie) bildeten, welche den ganzen Symptomencomplex des

Hydrops cardiacus herbeigeführt hatte, ohne dass an einer Klappe oder sonst einem Theile des Herzens irgend ein anderer Fehler vorhanden war.

Der vierte und letzte Fall, von welchem ich sprechen will, gab mir eigentlich die Veranlassung zu dieser ganzen Mittheilung. Er zeichnete sich durch die putride Beschaffenheit aus, welche das pleuritische Exsudat von vorn herein darbot. Abgesehen von den Fällen, welche erst nach der Operation des Empyems putrid wurden, ist es der einzige Fall von putrider Pleuritis, den ich bis jetzt im Kindesalter gesehen habe. Es handelte sich um ein 11jähriges gesundes, ungewöhnlich entwickeltes Mädchen, welches zuerst im Mai 1878 an einer linksseitigen Pneumonie in der Klinik behandelt wurde. Dieselbe nahm einen günstigen Verlauf, ohne indess eine deutliche Krise zu bilden; sie entfieberte langsam in lytischer Weise und wir entliessen sie am 26. Mai als vollkommen gesund, nachdem sie noch eine Woche in der Klinik geblieben war und wir uns davon überzeugt hatten, dass die Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates sich so gut wie ganz zurückgebildet hatten. Trotzdem wurde das Mädchen schon am 4. Juni, also wenige Tage nach der Entlassung, wiederum in die Klinik aufgenommen. Nach der Mittheilung der Angehörigen sollte sie am 1. Juni von Neuem einen heftigen Schüttelfrost bekommen haben und seitdem fortdauernd über heftige Schmerzen in der linken Seite klagen, in welcher sich in der That schon bei der ersten Untersuchung ein sehr beträchtliches pleuritisches Exsudat nachweisen liess. Patientin fieberte lebhaft (Temperatur 39,5), die linke Thoraxhälfte wurde beim Athmen fast gar nicht gehoben, die Intercostalräume waren vollständig verstrichen, ein matter Percussionsschall fast im ganzen Umfange des linken Thorax vorhanden, vorn bronchiales Athmen, hinten fast gar kein Athemgeräusch hörbar, der Stimmfremitus fehlend, Respiration 44, das Mediastinum nach der rechten Seite verschoben, wo man auch am Sternalrande die Herztöne deutlich wahrnehmen konnte. Trotz der Application von Schröpfköpfen, hydropathischen Einwickelungen und des Gebrauchs der Digitalis änderte sich der Zustand nur wenig. Zwar beschränkte sich die Schmerzhaftigkeit nur auf den Act des Hustens, und das Fieber remittirte in den Morgenstunden erheblich (38,2), aber die Dyspnoë nahm stetig zu und das Kind konnte nicht mehr liegen, so dass wir es fast immer in sitzender Stellung und schwer athmend fanden: wir entschlossen uns daher schon am 10. zur Punction mit dem Potain'schen Aspirationsapparat und entleerten etwa 400 Grm. eines grüngelben Eiters, welcher einen äusserst putriden Geruch hatte. Bei der microscopischen Untersuchung desselben fanden sich in reichlicher Menge die bekannten fettsauren Nadeln und eine grosse Zahl von Fäulnissbacterien. Nach dieser Operation erfolgte alsbald eine partielle Wiederausdehnung der Lunge, besonders der oberen Partie, und die Respiration sank auf 32; da indessen das Fieber zumal in den Abendstunden unvermindert fortdauerte, so wurde einige Tage später (am 13.) die Radicaloperation des Empyems ausgeführt, wobei sich abermals etwa 500 Grm. äusserst stinkenden Eiters entleerten; aus diesem Grunde wurde nun die Pleurahöhle mit einer (1 %igen) Lösung von Carbolsäure ausgespült, eine silberne Canüle eingelegt und ein antiseptischer Verband applicirt. Das Fieber verschwand nun unmittelbar nach der Operation und der ausfliessende Pleurainhalt wurde schon nach zwei Tagen vollkommen geruchlos, dagegen nahm der Husten beträchtlich zu und förderte nunmehr reichliche graugelbe Sputa heraus, welche einen eigenthümlich süsslichen Geruch hatten und bei der microscopischen Untersuchung deutlich elastische Fasern zeigten, so dass man also an dem Bestehen eines destructiven Processes im Lungengewebe nicht zweifeln konnte. Ich bemerke indess ausdrücklich, dass von einem Pneumothorax niemals die Rede war, derselbe wenigstens physikalisch nicht nachgewiesen werden konnte. Wegen der schwärzlichen Färbung des Harns, welche nach einigen Tagen eintrat, wurde statt des Carbolwassers eine Lösung von Salicylsäure zur Ausspülung des Thorax benutzt und die Wunde immer streng antiseptisch verbunden. Während der nächsten Wochen traten nur ein paar Mal mässige Fieberbewegungen ein, und ohne erkennbaren Grund wurden im Monat Juli und August an einzelnen Tagen ephemere Temperatursteigerungen auf 40° beobachtet; damit war die Sache aber abgethan und das Kind blieb nunmehr bis zu seiner Entlassung, die erst nach Jahresfrist erfolgte, vollkommen fieberfrei. Die Thoraxwunde, welche immer noch secernirte, schloss sich im August; gute Ernährung und Wohlbefinden stellten sich allmälig wieder ein, die Athemfrequenz betrug bald nur noch 20 bei 108 Pulsen, und auch die physikalischen Erscheinungen nahmen einen günstigen Verlauf. Der Husten bestand zwar in wechselnder Intensität fort und von Zeit zu Zeit zeigten sich sogar blutige Sputa, die mitunter sehr reichlich wurden und dann immer das Signal waren, das Kind auf einige Tage wieder ins Bett zu legen. Die Behandlung bestand während der ganzen Zeit in dem Gebrauche des Leberthrans, der Inhalationen einer zweiprocentigen Carbolsäurelösung und, wenn Hämoptoë eintrat, des Plumbum aceticum. Unter dieser Behandlung gelang es, Pat. vollkommen wieder herzustellen, so dass sie am 1. Mai 1879 in einem blühenden Zustande, fetter als sie hereingekommen war, entlassen wurde. Es bestand nur noch eine Dämpfung des Percussionsschalles und bronchiales Athmen unterhalb der Spina scapulae bis zur Basis, während sonst überall die Lunge sich vollkommen ausgedehnt hatte. Wie ich später erfuhr, erlag das Kind 1½ Jahre nach der Entlassung aus der Charité, nachdem es sich während dieser Zeit ganz wohl befunden hatte, einer neuen acuten Lungenaffection, welche nur etwa 8 Tage gedauert haben soll. Die Section soll nicht gemacht worden sein.

Es fragt sich nun, womit man es in diesem Falle zu thun gehabt hat. Bei den meisten Aerzten herrscht wohl darin Uebereinstimmung, dass eine putride Pleuritis sich nicht spontan entwickelt, das heisst, dass das Exsudat in der Pleura nicht von selbst putride werden kann, sondern dass, wenn dies geschehen soll, immer Fäulnisserreger von aussen aus der atmosphärischen Luft in das Exsudat hineingelangen müssen.[1]) Da nun in unserem Falle schon der bei der ersten Punction ausfliessende Eiter die putride Beschaffenheit hatte, also bevor noch eine Oeffnung in die Brustwand gemacht war, so konnten die Fäulnisserreger hier nur von den Bronchien her in die Pleurahöhle gelangt sein und es muss daher eine Communication zwischen der Lunge und dem Pleuraraume angenommen werden. Ueberlegt man sich nun den ganzen Verlauf der Krankheit, so wird man zu der Annahme gedrängt, dass die Pneumonie, welche die Scene eröffnete und an welcher das Kind zuerst in der Klinik behandelt worden war, trotz der scheinbaren Heilung, nicht in völlige Genesung übergegangen war, sondern an einer beschränkten Stelle, dicht unter der Pleura die Bildung eines necrotischen Herdes oder eines abgeschlossenen Abscesses zur Folge gehabt hatte. Bei Gelegenheit der vor einigen Jahren in dieser Gesellschaft stattgehabten Discussion über Abscesse der Lunge, theilte ich Ihnen meine Erfahrungen über diesen Ausgang der Pneumonie im Kindesalter mit. Erst vor einigen Monaten bot sich mir ein neuer Fall dieser Art dar, welchen ich in Gemeinschaft mit dem Herrn Collegen Croner behandelte. Auch hier hatte eine fibrinöse Pneumonie die Bildung eines Lungenabscesses zur Folge gehabt, welcher mit den physikalischen Zeichen einer ausgedehnten Parenchymsverdichtung, aber unter dem Bilde einer fortschreitenden Hektik verlief, dann plötzlich in die Bronchien aufbrach und unter gewaltigen Husten-

1) Vergl. A. Fränkel, über putride Pleuritis. Charitéannalen, IV, S. 256.

anfällen colossale Mengen von Eiter entleerte, worauf sehr bald völlige Genesung erfolgte. Vielleicht handelte es sich hier auch um einen Fall von sogenannter „sequestrirender Pneumonie", bei welcher sich inmitten eines hepatisirten Lungentheils gelbweisse von einem demarkirenden Saum umgebene necrotische Herde von Haselnussgrösse und darüber bilden, welche schliesslich brandig zerfallen. Einen solchen Ausgangspunkt muss die putride Pleuritis in unserem Falle gehabt haben. Sie könnten freilich dagegen einwenden, dass die Ruptur eines solchen Herdes in die Pleurahöhle hinein nicht stattgefunden haben könne, weil sonst nothwendig ein Pneumothorax hätte entstehen müssen, dieser aber nicht nachzuweisen war; dagegen erwidere ich, dass trotz des Mangels der characteristischen physikalischen Symptome doch eine kleine Menge von Luft im Pleuraraum vorhanden gewesen sein konnte, wenn auch bei der Punction, so weit wir es beobachten konnten, nicht eine Luftblase mit dem Eiter entwich. Es wäre nämlich immerhin denkbar, dass die Luft schon wieder resorbirt und die Communication mit der Lunge wieder geschlossen war. Auch kommen hin und wieder Fälle vor, in welchen die Ruptur der betreffenden Pulmonalpleura mit so minimalen Oeffnungen erfolgt, dass kein Pneumothorax eintritt, zumal wo nicht von Anfang an der necrotische oder Eiterherd mit den Bronchien communicirt. Auch ist wohl die von mehreren Seiten ausgesprochene Ansicht nicht ohne Berechtigung, dass schon das Brandigwerden der Pleura pulmonalis über dem necrotischen Herde, noch bevor es zur Ruptur kommt, genügend ist, um das Pleuraexsudat putride zu machen, weil auf diese Weise ebenfalls Fäulnisserreger in das letztere hineingelangen können. Mag nun das Exsudat auf die eine oder andere Weise putride geworden sein, an dem Bestehen eines durch die Pneumonie gesetzten necrotischen Herdes in der Lunge kann schon aus dem Grunde nicht gezweifelt werden, weil wir durch das Microscop in den Sputis elastische Fasern nachweisen, also einen Destructionsprocess im Lungengewebe constatiren konten.

II. Ein Beitrag zur nicht operativen Behandlung eingeklemmter Hernien.

Von

Dr. **Wilhelm Finckelstein,**

pract. Arzt in Jassi (Königr. Rumänien).

Obwohl es bei uns zu Lande nicht an tüchtigen Aerzten von allen Universitäten, an gut ausgestatteten Spitälern mangelt, in welche die Kranken unentgeldlich aufgenommen und verpflegt werden, ist unser Volk dennoch noch nicht so weit medicinisch erzogen, dass es sich ganz dem Rathe und den Anordnungen des Fachmannes fügt; besonders stossen operative Eingriffe sehr oft auf lebhafte Opposition, und der Arzt muss auf positive chirurgische Heilmethoden verzichten und zu pharmaceutischen Heilmitteln greifen. So kam auch ich in die Lage, bei einer eingeklemmten Hernie, die mittelst Taxis nicht reponirbar war, weil die Einwilligung zur Operation verweigert wurde, ein Mittel in Anwendung zu bringen, von dem ich mir höchstens eine palliative Wirkung versprach. Die Wirkung war aber eine derart überraschende und gegen alle Erwartung, dass ich mich veranlasst sah, weitere Versuche anzustellen; und nun, da ich die Zahl von 54 gelungenen Fällen erreicht habe, will ich in Kurzem das Resultat meiner Versuche der Oeffentlichkeit übergeben, fest überzeugt, dass auch andere Collegen, die die weiter zu beschreibende höchst einfache Behandlungsmethode erproben, zu demselben Resultate gelangen werden, denn die Wirkung war, ich kann sagen, eine fast constante.

Das Mittel ist nichts Neues, bei eingeklemmten Hernien schon gebrauchtes, blos die Art und Weise, wie ich es anwende, weicht, so viel mir bekannt, von der bis nun geübten Art und Weise ab. — Es ist dies die locale Aetherisation der eingeklemmten Hernia.

In allen mir zu Gebote stehenden Werken wird von Aetherauftröpfelungen auf die eingeklemmte Hernia erwähnt, die zuweilen von Wirkung waren. Die Aetherauftröpfelungen, auch Eisumschläge, wurden jedoch nicht zur wirklichen Hebung der Einklemmung in Anwendung gebracht, sondern blos der später vorzunehmenden Taxis vorausgeschickt, um durch Abkühlung des Darmes, unter Einwirkung der niederen Temperatur, den im Darme befindlichen Gasen ein geringeres Volumen zu geben und so das Gelingen der Taxis zu erleichtern.

Ich werde später darauf zurückkommen, wie ich mir die Wirkung des Aethers erkläre.

Ich habe in allen meinen Fällen den Aether nicht aufgetröpfelt, sondern in grösserer Quantität aufgegossen. Dieses Aufgiessen that ich nicht zum Zwecke einer Vorbereitung zur Taxis, sondern in allen Fällen habe ich zuerst die Taxis probirt, und zwar in den ersten 15 Fällen ganz legibus artis, in allen nächsten begnügte ich mich blos mit einem kurzdauernden Taxisversuch, und wenn dieser nicht zum erwünschten Erfolge führte, griff ich zum Aether.

Nach reichlichem Aetheraufgusse auf die Umhüllungen der eingeklemmten Hernie wurde die vorgefallene eingeklemmte Darmschlinge mobil und ging gewöhnlich ganz von selbst in die Bauchhöhle zurück, manchmal musste ich nach 2—4maligem Aetheraufgiessen leichten Druck, wie bei der Taxis, ausüben, um sehr leicht das zustande zu bringen, was mir vor der Aetherisirung nicht gelang.

Auf welche Weise ich diese Wirkung des Aethers erfahren habe, will ich in Kurzem berichten.

Im Jahre 1873 wurde ich zu einem ca. 70jährigen Mann, einem in den Ruhestand versetzten Lastträger gerufen, der an einer über faustgrossen rechten Inguinalhernie litt; er trug gewöhnlich ein Bruchband, das aber, wie er mir selbst gestand, seit einiger Zeit nicht mehr die Bruchpforte gut schloss, so dass oft bei kräftigem Niessen, Husten etc. sich der Darm neben der Pelotte vorschob; er reponirte ihn aber immer leicht, vollständig allein ohne jedwede fremde Hilfe. Am Tage des oben genannten Jahres (das Datum habe ich nicht notirt) hat er in seinem Haushalt einen für seine Kräfte zu schweren Kasten gehoben; der Darm drängte sich wieder neben der Pelotte vor, aber diesmal konnte er ihn nicht wieder reponiren, er schickte daher nach ärztliche Hilfe; vor ca. 12 Jahren ereignete sich dies auch einmal, und da habe ein Arzt im warmen Bade den Darm reponirt.

Ich fand alle Erscheinungen einer eingeklemmten Hernie, die zu beschreiben ich überflüssig finde. Ich versuchte die Taxis, und da trotz aller Anstrengung die Reposition nicht gelang, rieth ich zur Operation, die er aber entschieden verweigerte; denn, meinte er, er wäre schon alt und schwach, er werde immerhin nicht mehr lange leben, und daher wolle er, dass Gottes Wille geschehe; er bitte mich blos, ihm irgend etwas Schmerzstillendes zu verschreiben, damit er ruhiger sterben könne.

Da all meine Ueberredung ihn vom Entschlusse, sich nicht operiren zu lassen, nicht abbringen konnte, verordnete ich:

℞ Ol. Hyosciami 10,0
Aether sulfur. 60,0
Extr. Belladon. 1,50

DS. $^1/_4$stündlich esslöffelweise auf die Hernia aufzugiessen.

Diesmal als Vorbereitung zu einem neuen Taxisversuche, den ich später vornehmen wollte. Ich ging, kam nach $1^1/_2$ Stunden wieder, und da riefen mir gleich beim Eintreten die Angehörigen freudig entgegen: Nun ist schon Alles gut, der Bruch sei beim 3. Mal Aufgiessen ohne irgend welche Hilfe allein in die Bauchhöhle zurückgetreten. Ueberrascht, überzeugte ich mich von der

Richtigkeit der Angabe; der Mann erholte sich und starb ein Jahr später an einer Pneumonie.

Dieser Fall ermunterte mich zu weiteren Versuchen.

In meiner 11jährigen ärztlichen Thätigkeit habe ich 63 Fälle von eingeklemmten Hernien in Behandlung gehabt. Von diesen gelang mir bei 5 die Taxis, bei 58 habe ich die locale Aetherisation in Anwendung gebracht; 54 mal war die Aetherisation von Erfolg, 4 mal negativ. Von den 4 negativen wurden 2 im hiesigen israelitischen Spital operirt, 2 starben ohne Operation (1 Frau mit kindskopfgrosser Nabelhernie, 1 Mann mit noch grösserer doppelter Inguinalhernie; bei beiden war die Hernie auch im nicht eingeklemmten Zustand nicht ganz reponirbar).

Dem Geschlechte nach vertheilen sich die 63 Hernien auf 3 Frauen und 60 Männer. Dem Orte nach waren es 2 haselnussgrosse Magenhernien (Männer), 3 Nabelhernien (Frauen), 48 Inguinalhernien (1 Frau, 47 Männer), 10 Schenkelhernien (Männer).

Ausser im ersten Falle vom Jahre 1873 habe ich Extr. Belladon. dem Aether nie beigemengt; ich gebrauchte immer entweder reinen Schwefeläther, oder ich liess dem Aether eine kleine Quantität Ol. Hyosciami (20 Ol. auf 100 Aether) beimengen, um das lebhafte Brennen des Aethers zu mildern.

Das Verfahren damit ist ein sehr einfaches. Ich lege den Kranken in die gewöhnliche Rückenlage, mit an sich gezogenen Beinen, schiebe bei Inguinalhernien unter den Hodensack ein kleines Pölsterchen oder sonst was und giesse ohne bestimmtes Mass $^1/_4$ stündlich ca. 1—2 und auch mehr Esslöffel Aether auf die prall gespannten Umhüllungen der eingeklemmten Hernie und lege dann ein 3—4fach zusammengelegtes Tuch darüber. Nach 3—4maligem Begiessen wurde die vorgefallene Darmschlinge mobil und glitt, wie schon gesagt, von selbst durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle; wo dies nicht von selbst geschah, machte ich leichte Repositionsversuche, und die Reposition gelang, wie schon bemerkt, in 54 Fällen von 63.

Es ist dies eine sehr erfreuliche Entdeckung, und ich hoffe, dass alle Collegen, die meinen kurzen Bericht lesen, die Methode auch practisch erproben werden; dies um so mehr, als die Taxis selbst nicht ohne Gefahren ist, die Operation aber, abgesehen von der Gefahr, wegen Mangel an Assistenz oder wegen Unentschlossenheit des Patienten nicht immer möglich ist.

So weit mein kurzer Bericht. Es bleibt mir noch die Frage: Wie ist die Wirkung der localen Aetherisation zu erklären?

Ich will hier nicht die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen einer eingeklemmten Hernie analysiren; denn 1) lässt sich bis jetzt noch nicht sagen, welche der verschiedenen Theorien die richtige ist, und ob der Einklemmungsmechanismus überhaupt in allen Fällen der gleiche ist (König, Band II.), 2) bezwecke ich hier nur, meine therapeutischen Erfolge der Oeffentlichkeit zur weiteren Prüfung zu übergeben.

Ich erkläre mir die Wirkung wie folgt:

a) Manche Autoren (Richter, Velpeau u. A.), nehmen an, dass Einklemmungen auch durch krampfhafte Verengerung der Bruchpforte zu Stande kommen können; wenn die Theorie richtig ist, so dürfte in Fällen, wo die Einklemmung durch einen derartigen Krampf des Leistenringes erfolgt ist, Aether den Krampf des Leistenringes erschlaffen und die vorgefallene eingeklemmte Darmschlinge mobil machen.

b) Die starke Kälte, die durch das rasche Verdampfen des Aethers erzeugt wird, verdichtet einerseits die im Darme enthaltenen Gase, verkleinert somit dadurch das Volumen des eingeklemmten Darmstückes. Diese Abkühlung des Darmes ist um so leichter möglich, da die den Darm umkleidenden Hüllen durch die pralle Spannung verdünnt sind; andererseits regt sie das Darmstück zu lebhaften peristaltischen Bewegungen an, also natürliche physiologische Bewegungen, die besser geeignet sind, den Darm von Gasen, Flüssigkeiten, breiigen Massen bis zu jenem Grade zu entlasten, der knapp nöthig ist, um ein Mobilwerden des Darmes zu ermöglichen, als jene Bewegungen, oder besser gesagt Gewaltsformveränderungen, die wir dem Darme bei der Taxis durch Drücken, Kneten, Welgern etc. geben, die gewöhnlich mehr weniger planlos sind und auch blos eine Entleerung des Darmes von obigen Stoffen bezwecken. Die krampfstillende Wirkung einerseits, die die Peristaltik des Darmes erregende Wirkung des Aethers andererseits sind für mich für diesen Fall erklärend. Ich nehme jedoch von anderen Collegen gern andere Erklärungen, sei es direct, sei es durch dieses Blatt, an.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass ich meine Behandlung wirksamer fand, wenn man nicht zu viel Zeit mit der Taxis verliert, sondern Aether möglichst bald nach geschehener Einklemmung anwendet. Das Warum ist leicht begreiflich. Wenn die Einklemmung länger anhält, wird der Darm paralytisch und verliert die Fähigkeit, sich zusammenzuziehen und zu peristaltischen Bewegungen zu führen. Daher die Chance eine verminderte oder auch vereitelte.

Unter den 63 Fällen, die ich in Behandlung hatte, präsentirte sich mir kein einziger Fall von Vorfall blos des Netzes; ich halte bei reinen Netzvorfällen die Aetherisation für unwirksam; ferner bei Hernien, wo die Umhüllungen des eingeklemmten Darmes stark verdickt sind, als schwerer wirksam, als in gewöhnlichen Fällen.

III. Ueber die Behandlung der granulösen Bindehautentzündung mit tiefen und ausgedehnten Excisionen.

Von

Dr. **Helsrath,** Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Betrachten wir noch etwas näher die Art der Vernarbung an der Excisionsstelle selbst.

In Fällen, wo man aus der Uebergangsfalte grössere Wülste abgetragen hat, verwachsen die Wundränder gewöhnlich so günstig, dass nur eine glatte lineäre, manchmal kaum bemerkbare Narbe zurückbleibt. Ein Zug von dieser Narbe aus ist meist garnicht vorhanden, gleich als wenn nur Ueberschüssiges entfernt wäre.

Wenn bei starker Hypertrophie der Uebergangsfalte und hochgradiger Papillenschwellung breite Streifen parallel dem Lidrande aus der Uebergangsfalte und dem angrenzenden Theile des Knorpels entfernt werden, sieht man schon nach Ablauf der ersten Woche eine, im Vergleich zur früheren Wunde, relativ kleine granulirende Fläche, die schliesslich nach dem Abtragen der Wundgranulationen ganz glatt vernarbt.

Auch da nimmt die Heilung der Excisionsstelle einen sehr guten Ausgang, wo grössere Stücke hauptsächlich aus dem Knorpel herausgeschnitten werden. An der excidirten Stelle findet man weiterhin ein ganz glattes, sich weich anfühlendes Gewebe, dessen Flächendimensionen um Einiges geringer sind, als die der früheren Wundfläche selbst.

Sogar die Zustände granulöser Erkrankung mit erheblicher Schrumpfung des Lidknorpels contraindiciren die Excision nicht.

Folgender Fall mag hier Erwähnung finden:

Ida Schneider, Lehrerstochter, hatte nach jahrelangem Bestehen der granulösen Bindehautentzündung an schweren secundären Veränderungen zu leiden.

Im Mai 1880 fand ich die Bindehaut mässig verdickt, den oberen Lidknorpel etwa um $^1/_3$ der Höhe geschrumpft, die obere Uebergangsfalte gleichfalls narbig und verkürzt. Auf dem oberen Tarsaltheile stellenweise noch stark prominirende Granulationen.

Dabei hochgradiger Pannus auf der ganzen Hornhaut. Früher war bereits Entropium des oberen Lides operirt, und recht lange

ohne besonderen Einfluss auf das Bindehaut- und Hornhautleiden medicamentöse Behandlung geübt.

Nach Excision aus der oberen Tarsalbindehaut, dem Knorpel und einem Theil der Uebergangsfalte, ein Stück von ca. 1 Ctm. Länge und $^{3}/_{4}$ Ctm. Breite, fand keine weitere Vernarbung statt, die Granulationen bildeten sich zurück, die Excisionsnarbe war glatt, und übte keinen nachtheiligen Einfluss aus. Der Pannus nahm sehr bald ab. Es erfolgten keine Rückfälle mehr.

Wenn die Excisionen einen Einfluss auf die Stellung des Lides haben, so ist es der, dass das obere Lid im Ganzen gehoben wird, ein Umstand, der bei etwa vorhandener Erkrankung der Hornhaut nur vortheilhaft sein kann. —

Es dürfte noch der Einwand gemacht werden, das vielleicht später die Narbe ungünstig wirken könnte.

Dazu ist Folgendes zu bemerken. Wenn bereits nach Wochen an der Excisionsstelle eine glatte, weiche Fläche als Resultat der Heilung zu finden ist, und keinerlei unangenehme Wirkungen sich geltend machen, und nach Jahren, wie ich es an einem grösseren Material beobachtet habe, derselbe Befund constatirt wird, dann ist wohl wegen der Narbe auch ferner jede Besorgniss unberechtigt. Es kommt noch dazu, wie weiterhin ausführlicher angegeben wird, dass die von der Operation verschont gebliebenen Partien der Bindehaut nach der Excision günstigere Bedingungen für die Rückbildung finden und keine weitere Narbenbildung aufzuweisen haben, so dass also auch von Seiten der Nachbarschaft die Excisionsnarbe nicht ungünstig beeinflusst werden kann. —

Nachdem nun erwiesen ist, dass die theoretischen Bedenken, die man überhaupt gegen operative Behandlung der Granulationen gehabt hat, für meine Excisionsmethode nicht zutreffen, soll noch im Speciellen angeführt werden, in welcher Weise die Excisionen eine Besserung der erkrankten Theile bedingen.

Sie üben einen günstigen Einfluss erstens auf das Bindehautleiden und zweitens auf die Folgeerkrankung der Hornhaut aus.

Auf die Bindehauterkrankung wirken die Excisionen folgendermassen. Die Wucherungen der Membran verhalten sich im Allgemeinen wie Fremdkörper, sie sind an und für sich geeignet, eine chronische Entzündung durch fortwährenden Reiz zu unterhalten. Die Entfernung derselben muss also von wesentlicher Bedeutung sein, zumal, da man nicht einen einfachen Fremdkörper beseitigt, sondern vielmehr einen Theil aus dem ganzen Krankheitsbilde ausschaltet.

Man kann sogar das Meiste von dem granulöse Erkrankten entfernen, ohne dass durch die Operation irgend welche Gefahren gesetzt werden. Und da die Existenz der Granulationen an die Bindehaut geknüpft ist, so darf man Rückfälle der Erkrankung an der excidirten Stelle nicht fürchten.

Ganz besonders wichtig ist es ferner, dass durch die Excisionen Bedingungen für die Rückbildung der von der Operation verschonten Theile geschaffen werden. Dass ohne sonstige Behandlung nach Excisionen die krankhaften Befunde schnell verringert werden, habe ich in sehr vielen Fällen beobachten können. Und zwar habe ich diese Erfahrung nicht nur bei leichteren Erkrankungsformen gemacht, sondern auch da, wo bereits längere Zeit unter der bisher üblichen medicamentösen Behandlung keine Besserung eingetreten war.

Diesen Erfolg glaube ich unter Anderem dem zuschreiben zu müssen, dass die nach der Operation eintretende reactive Entzündung eine Auflockerung der Gewebe zu Stande bringt, und mit dem Verschwinden der Entzündung auch zugleich die Resorption der Krankheitsproducte leichter vor sich gehen kann. Gerade in dem schnellen Auftreten der Reactionsentzündung und der Neigung derselben bei geeignetem Verhalten des Pat. schnell zurückzugehen, sehe ich die vorzügliche Wirkung der Excisionen auf die krankhaften Veränderungen. —

Einen wesentlichen Vortheil gewähren die Excisionen dadurch, dass sie die einmal eingeleitete Narbenbildung coupiren und so den Gefahren der Entwicklung von Stellungsanomalien vorbeugen. —

Merkwürdig ist es, bis zu welchem Grade eine Rückbildung der krankhaften Veränderungen bei den schwersten Formen älterer granulöser Bindehautentzündung erfolgen kann.

In vielen Fällen, wo sehr starke Schwellung der Uebergangsfalten nnd hochgradig entwickelte Granulationskörner mit schwerer Erkrankung der Hornhaut vorhanden waren, habe ich später, etwa 3—4 Monate nach der Excision, eine glatte, wenig aufgelockerte Bindehaut vorgefunden, ähnlich wie sie bei abgelaufenem chronischen Catarrh zur Beobachtung kommt. Und da, wo viele Jahre hindurch schwere sogenannte sulzige Degeneration bestanden hatte, konnte ich oft einige Monate nach der Excision eine glatte, etwas verdickte Bindehaut sehen, die auf die Hornhaut fernerhin keinen ungünstigen Einfluss mehr ausübte. —

Die Schnelligkeit der Rückbildung der Krankheitsproducte ist bei den einzelnen Fällen sehr verschieden. Das Alter der Krankheit, vor Allem die mehr minder derbe Infiltration der Gewebe, der grössere oder geringere Blutreichthum derselben, die verschiedene Reizbarkeit der Augen dürften neben manchen anderen Momenten eine hervorragende Rolle spielen.

Bei einem grossen Theil der Fälle erfolgt die Besserung des Bindehautzustandes sehr rasch, schon in einigen Wochen, ohne dass man etwas Weiteres als fleissige Waschungen mit Carbolsäurelösung vornimmt. Mitunter, besonders wo man vorerst nur kleine Excisionen gemacht hatte, sieht man sich in der Lage, wiederholt zu operiren, oder beobachtet unter Anwendung des Cuprumstiftes eine schnellere Resorption. —

Die Frage, ob nicht Rückfälle des Bindehautleidens nach der Operation eintreten können, ist dahin zu beantworten. Erstlich ist die Fläche, auf der Recidive möglich sind, um die Ausdehnung der Excisionsstelle verringert worden, und dann geben die Excisionen im Allgemeinen eine gewisse Garantie für fortwährende Besserung der von der Operation intact gelassenen Partien. Wenn aber zu frühe nach der Operation, speciell da, wo noch ein stärkerer Reizzustand des Auges vorhanden ist, Schädlickeiten auf die Augen einwirken, so kann eine Steigerung des entzündlichen Zustandes der von der Operation verschonten Theile schon eintreffen. Doch wird dieselbe dann bei geeignetem Verhalten des Kranken wieder sehr leicht rückgängig zu machen sein.

Je längere Zeit nach der Excision verflossen ist, desto weniger darf ein solcher Zufall gefürchtet werden. Und ist ein Mal die erkrankte Bindehaut zu einer dünnen glatten Membran umgewandelt worden, so habe ich bei den von mir beobachteten Fällen niemals Recidive erfolgen sehen, selbst nicht einmal da, wo das Auge schädlichen Momenten sehr exponirt war.

Die Excisionen wirken ferner, und das ist das Wesentlichste, sehr günstig auf die Rückbildung der in Folge der Erkrankung der Lider ausgebildeten Hornhautentzündung, des Pannus granulosus.

Es gab bei der bisherigen Behandlungsweise immer Fälle, welche unter den Augen des Arztes und bei geeignetem Verhalten des Kranken keine Neigung zur Besserung zeigten. Selbst nicht einmal eine vorübergehende Wendung zum Günstigen konnte erzielt werden. Vergebens wurden neben der üblichen medicamentösen Behandlung die erforderlichen Lidoperationen gemacht, umsonst auch Peritomien versucht. Selbst bei diesen schwersten Formen von Pannus ist man mit Hilfe von Excisionen im Stande, schnelle Resultate zu erreichen.

Es war ja auch nach der theoretischen Ueberlegung zu erwarten, dass, wenn das Bindehautleiden nach der Operation zum Verschwinden kommt, gleichfalls auch die Hornhauterkrankung, welche jenem ihr Entstehen verdankt, ein Ende finden müsste.

Indessen übertrifft der Erfolg jede Erwartung, indem meist die

Rückbildung des Pannus nicht gleichen Schritt mit der Besserung des Bindehautzustandes hält, sondern letztere weit überholt.

Was den Verlauf des Pannus unmittelbar nach der Excision betrifft, so wird man für gewöhnlich beobachten, dass die in der Bindehaut auftretende reactive Entzündung sich in sehr abgeschwächtem Masse auf die Hornhaut überträgt, so dass bei mässigen Graden derselben in der Bindehaut keine Spur von einer Einwirkung auf die Hornhaut bemerkbar wird.

Es ist nun für alle diejenigen Fälle, in denen die Vascularisation auf der Hornhaut gegenüber den eigentlichen Trübungen mehr in den Vordergrund tritt, von grösster Wichtigkeit, dass die Reaction so gering als möglich ausfällt, weil dann sofort nach der Excision die Rückbildung der Hornhautgefässe beginnen kann, und nicht erst Zeit mit der Beseitigung der Reaction verloren gehen darf. Je sorgfältiger die erste Nachbehandlung geschehen kann, desto sicherer wird man dieser Forderung genügen.

Wo eine mässige reactive Entzündung auf der Hornhaut sich ausbildet, da beginnt sie in den ersten 24—30 Stunden und pflegt bereits am 5. oder 6. Tage abzunehmen.

Die Nachbehandlung selbst hat rücksichtlich der Hornhaut, abgesehen von der Anwendung von Atropin, keine weitere Aufgaben, als die bereits früher besprochenen zu erfüllen. —

Für eine gewisse Art des Pannus kann man allerdings mit grossem Nutzen eine stärkere, schnell vorübergehende Injection brauchen, nämlich da, wo bei geringer Gefässentwicklung dichte ältere Trübungen vorhanden sind. Bei weniger vorsichtigem Verhalten nach der Operation wird die Hornhaut sich schnell vascularisiren, und hat man erst einen geeigneten Injectionsgrad erreicht, so kann man bei zweckmässiger Schonung denselben sehr leicht zum Verschwinden bringen, wobei gleichzeitig eine Resorption der Krankheitsproducte in der Hornhaut eingeleitet wird.

Man wird auf diesem Wege noch recht intensive Trübungen zur Aufhellung bringen.

Es wird so in hohem Masse der Verwirklichung jener Idee nahe getreten, die man bei der Impfung der Hornhaut mit blenorrhoischem Secret gehabt hat, von der man mehr und mehr zurückgekommen ist, weil sie den Ursprung für eine diphtheritische Entzündung abgeben kann, deren Ausgang man nicht immer in der Hand hat.

Dass da, wo die Bindehaut abgeschwollen und glatt ist, die Besserung des Pannus dennoch schwer von Statten geht, gehört zu den grössten Seltenheiten. Wiederholte Excisionen werden auch hier von Erfolg sein. —

Die Recidivfähigkeit des Pannus betreffend wäre anzuführen, dass die Bedingungen, unter denen in der ersten Zeit nach der Excision Verschlechterungen des Bindehautzustandes möglich sind, bis zum gewissen Grade auch für die Hornhaut gelten. Ist erst ein bleibender günstiger Befund in der Bindehaut zu constatiren, so darf man wegen Rückfälle der einmal beseitigten Hornhautentzündung keine Besorgnisse haben. —

Die schliesslichen Sehresultate sind in sehr vielen Fällen ganz überraschend günstig. Viele Personen, deren Sehvermögen trotz der bisher üblichen Behandlung monate-, selbst jahrelang fast vollständig reducirt war, sind in verhältnissmässig kurzer Zeit nach der Excision dahin gekommen, ihre frühere Beschäftigung wieder aufnehmen und selbst feineren Druck lesen zu können, ohne jemals von Recidiven heimgesucht zu werden.

Fälle, wie die folgenden gehören durchaus nicht zu den seltenen Vorkommnissen.

Invalide Krüger litt seit 1870 an granulöser Augenentzündung, 1875 war das Sehvermögen des rechten Auges trotz permanenter ärztlicher Behandlung fast ganz erloschen, das des linken gleichfalls so herabgesetzt, dass er sich nicht allein auf der Strasse bewegen konnte. Bei zeitweiliger geringer Besserung blieb der Zustand derselbe bis zum Januar 1881. Damals fand ich mässige Verdickung, zum Theil narbige Entartung der unteren Bindehaut. Die obere Tarsalbindehaut ziemlich stark verdickt, mit hochgradig entwickelten circumscripten Prominenzen besetzt.

Die rechte Hornhaut in der Mitte leucomatös getrübt, die linke im Ganzen stark vascularisirt. Sehvermögen Finger in unmittelbarer Nähe.

Die sorgsamste Behandlung nach früherer Art brachte keinen Fortschritt. 4 Wochen nach ausgedehnter Excision am oberen Augenlid Besserung des Zustandes. Weitere Behandlung: Waschen mit Carbolsäure und selten Touchiren mit Cuprum.

Nachdem einmal die Injection der Hornhaut verschwunden war, ist kein Rückfall mehr erfolgt. Die Bindehaut glatt und wenig verdickt.

K. liest gewöhnliche Schrift.

Schneidermeister Rohde litt seit 1867 an granulöser Bindehautentzündung. Im Laufe der nächsten Jahre verschlechterte sich das Sehvermögen allmälig so, dass er 1875 ausser Stande war, zu lesen und seine Arbeit fortzusetzen.

Vor 2½ Jahren war an den Augen folgender Befund: Es bestand ein hochgradiger Reizzustand, die Bindehäute waren durchweg in mässigem Grade verdickt, sehr stark injicirt und ziemlich glatt, von Granulationskörnern kaum noch Spuren vorhanden. Beiderseits schwerer Pannus auf der ganzen Hornhaut mit erheblicher Gefässbildung. Sehvermögen links Finger in unmittelbarer Nähe, rechts auf einige Fuss. In demselben Zustande hatte er sich bereits 10 Monate befunden, trotzdem er fortwährend in geeigneter Behandlung gewesen war. Die Excision betraf den Tarsaltheil der Bindehaut, den Knorpel in seiner ganzen Dicke und den angrenzenden Theil der Uebergangsfalte in einer Ausdehnung von 1½ Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite. Die Besserung des Sehvermögens erfolgte sehr bald nach der Operation.

5 Monate nach derselben nahm er seine frühere Beschäftigung wieder auf und ist an der Fortsetzung derselben nicht mehr gehindert worden.

Er liest Jaeger 1.

Schuhmachermeister Petereit erkrankte im Mai 1878 an Granulationen. Die rapide zunehmende Verschlechterung des Sehvermögens hinderte ihn sogleich an der Ausübung seines Handwerks. Trotz steter ärztlicher Behandlung der Augen verlor sich das Sehen fast ganz. Im September 1880 fand ich auf beiden Augen hochgradige sogenannte sulzige Degeneration der Bindehäute und dichten Pannus auf der ganzen Hornhaut. Sehvermögen Finger in unmittelbarer Nähe. Nach der Excision aus der Tarsalbindehaut, dem Knorpel und der Uebergangsfalte (1½ Ctm. Länge, 1¼ Ctm. Breite) schnelle Besserung des Bindehautzustandes und der Hornhautentzündung. Nachbehandlung: Waschen mit Carbolsäurelösung und später ab und zu Touchiren mit Cuprum. Seit März 1881 hat er sich ohne Schonung seiner früheren Thätigkeit hingegeben. Die Bindehaut ist zu einer glatten, wenig verdickten Membran zurückgebildet, auf der Hornhaut stellenweise durchsichtige Trübungen.

Er liest Jaeger 1.

Färbermeister Wolf erkrankte im Jahre 1874 auf beiden Augen an granulöser Bindehautentzündung. Das Sehen des linken Auges erlosch sehr bald vollständig; mit dem rechten konnte er vom Jahre 1878 an so wenig sehen, dass er sich meist führen lassen musste. Anfang des Jahres 1880 fand ich folgenden Zustand: Auf dem linken Auge Leucoma adhaerens, absolutes Secundärglaucom.

Auf dem rechten Auge sehr starke Injection der mässig verdickten Bindehäute, keine Granulationskörner. Die Hornhaut durchweg sehr gefässreich und erheblich getrübt. Sehvermögen Finger in nächster Nähe. Die bisher übliche Behandlungsweise brachte

keinen Erfolg mehr. Excision am oberen Augenlide im März 1880 aus der Tarsalbindehaut, dem Lidknorpel und dem angrenzenden Theil der Uebergangsfalte ($1^3/_4$ Ctm. lang, $1^1/_4$ Ctm. breit).

Die Injection der Hornhaut wurde bald geringer, die Bindehaut schwoll ab und wurde injectionsfrei. Das Sehvermögen besserte sich sehr schnell, so dass Patient seit $1^1/_2$ Jahren sich ohne Beschwerden bei seiner Beschäftigung anstrengen kann. Auf der Hornhaut befinden sich stellenweise durchsichtige Trübungen.

Er liest Jaeger 1.

Nach meinen Erfahrungen muss ich die vorliegende Excisionsfrage bei der Behandlung der Granulationen aus folgenden Gründen als entschieden betrachten:

1) Die Bedenken, welche gegen die operative Behandlung der granulösen Bindehautentzündung von jeher aufgekommen sind, treffen bei meiner Excisionsmethode nicht zu.

2) Es liegt mir ein genügend grosses Beobachtungsmaterial vor — 230 Fälle.

3) Ich habe ausreichend lange beobachtet — länger als zwei Jahre, einen grossen Theil der Fälle bis zum vollständigen Abschluss der Erkrankung.

4) Ein Urtheil über den Werth der Excisionen habe ich mir nur aus den Fällen zu entnehmen gesucht, welche längere Zeit unter geeigneter Behandlung in der bisher üblichen Art keine Besserung zeigten, oder wenn letztere eingetreten war, sehr leicht recidivirten.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Prof. Jacobson für die ausserordentliche Freundlichkeit, mit welcher er mir während meiner klinischen Assistentenzeit einschlägiges Krankenmaterial zur Verfügung stellte, meinen innigsten Dank auszusprechen.

IV. Ein Beitrag zur Excision syphilitischer Initialsclerosen.

Von

Dr. **Ottmar Angerer,**

Privatdocent der Chirurgie in Würzburg.

Herr Th. Sch., ein gesunder und kräftig gebauter Kaufmann, der früher weder Tripper noch Schanker gehabt hat, inficirte sich am 2. Februar 1880. Etwa drei Wochen nach diesem Coitus, der als der letzte und an sich verdächtig angegeben wird, entstand an der Praeputialschleimhaut zunächst der Coronarfurche ein kleines Geschwür, das sich in den folgenden Wochen nur wenig vergrösserte und unter einfacher Behandlung, Reinlichkeit, häufigem Baden entschiedene Neigung zur Vernarbung zeigte. Aber die stetig zunehmende Härte des Geschwüres machte den Kranken ängstlich und veranlasste ihn, Mitte März ärztlichen Rath bei mir zu holen. Ich fand an bezeichneter Stelle eine erbsengrosse, knorpelharte Sclerose, oberflächlich ulcerirt, verschiebbar. Die Inguinaldrüsen waren mässig geschwellt, nicht schmerzhaft; von anderen secundären Symptomen war nichts zu finden. Ich schlug dem Patienten die Excision der Sclerose vor, die er erst nach längerem Zögern zugab und die ich am 4. April — also 8 Wochen nach stattgefundener Infection — vornahm. Ich excidirte dieselbe analog anderen Geschwulstexstirpationen mit dem Messer, natürlich unter Beobachtung gewisser antiseptischer Cautelen und bei dem Character der Geschwulst unter Vermeidung alles dessen, was eine neue Infection der Excisionswunde hätte verursachen können. Fünf Nähte mit feinster Seide sorgfältig angelegt schlossen die kleine Wunde, die ich mit etwas Borsalbe auf Watte gestrichen deckte. Es erfolgte vollkommen primäre Vereinigung, ohne jede Spur von Eiter und ohne dass in der Narbe auch nur die geringste Induration zu fühlen gewesen wäre. Die Sclerose wurde von Herrn Dr. Baumüller, damals Assistent am hiesigen pathol. Institut microscopirt und zeigte deren histologische Structur den gewöhnlichen Befund: ein Infiltrat kleiner Rundzellen, an einzelnen Stellen Riesenzellen.

Ich habe mehr als Dutzendmal Initialsclerosen excidirt, muss aber gestehen, dass ich eine so tadellose Heilung, wie in diesem Falle nie früher erreicht habe. In der Regel heilte die kleine Wunde nur zum Theil primär und es trat auch bei primärer Vereinigung in der Narbe sehr rasch eine Induration auf. Der Erfolg der Excisionen liess auch zu wünschen übrig, insofern, als bei den Patienten, die ich längere Zeit beobachten konnte, ausnahmslos früher oder später allgemeine syphilitische Erscheinungen auftraten, einen einzigen Fall ausgenommen, wo noch $^1/_2$ Jahr nach der Excision syphilitische Symptome fehlten. Spätere Recherchen nach dem Befinden dieses Kranken blieben leider erfolglos. Wenn ich trotz dieser Misserfolge in geeigneten Fällen immer wieder die Sclerose excidire, so thue ich es desshalb, weil die Operation ja ungefährlich ist und ich mich überzeugt habe, dass nach der Excision der Sclerose die Syphilis entschieden milder verläuft.

Nach diesen Erfahrungen gab ich mich auch in dem vorliegenden Falle keinen allzu sanguinischen Hoffnungen hin. Ich liess den Kranken fleissig zu mir kommen, sah ihn Monate lang wöchentlich mehrmals und suchte immer eifrig nach secundären Erscheinungen — aber sie blieben aus. Haut und Schleimhäute zeigten auch nicht im Geringsten Spuren syphilitischer Erkrankungen, ja die vor der Excision bestandene Schwellung der Inguinaldrüsen ging sogar merklich zurück — und ich fing schon an, mich über den Erfolg der Operation zu freuen, als spätere Begebenheiten meine gute Meinung leider corrigirten.

Der Kranke war verlobt gewesen und da ich ihm gegenüber nach Verlauf von Monaten die Vermuthung aussprach, dass er von Syphilis wahrscheinlich frei bleiben werde, so heirathete er, ohne mich weiter darum zu fragen, am 7. October 1880 und stellte sich mir später vergnügt und glücklich ob seiner ungestörten Gesundheit als Ehemann vor.

Bis hierher ging die Sache ganz gut. Aber am 24. April 1881 wurde ich früh Morgens zu der Frau unseres Patienten gerufen. Sie lag in Wehen und abortirte im VI. Monat ihrer normal verlaufenen Schwangerschaft, die Frucht war faultodt. Ich habe weder Frucht noch Placenta gesehen und hat leider eine nähere Untersuchung derselben nicht stattgefunden.

Da als Ursache des Abortus von Seite der gesund aussehenden und aus gesunder Familie stammenden Frau kein Anhaltspunkt zu finden war, so war wohl das Nächstliegende, den Vater auf Grund der mitgetheilten Daten für syphilitisch zu erklären, wiewohl er nie äussere syphilitische Merkmale gezeigt hat. Ich liess denselben zu mir kommen, untersuchte ihn genau, fand geringe Schwellung der Inguinaldrüsen, vereinzelte Acnepusteln, reichlicher entwickelt am Nacken an der Uebergangsstelle in die behaarte Kopfhaut, und eine wenig geschwellte Cubitaldrüse linkerseits. Die Narbe am Penis ist frei verschiebbar, ohne jegliche Härte. Ich äusserte meine Zweifel über den Heilungserfolg der Operation und liess ihm im Mai und Juni 1881 eine Schmierkur durchmachen, zu der 100 Gramm Ung. hydrarg. ciner. verwendet wurden und gab ihm darnach 35 Gramm Jodkalium in Pillenform, Quantitäten, die unter normalen Verhältnissen und speciell im vorliegenden Falle meiner Meinung nach ausreichende antisyphilitische Wirkung haben sollten.

Doch der Erfolg sollte mich auch dieses Mal eines anderen belehren. Die Frau unseres Patienten wurde wieder schwanger und abortirte zum zweiten Male am 16. April dieses Jahres, etwa im VII. Monat der Schwangerschaft. Das Kind soll nach Aussage der Hebamme bis zum Eintritt der Geburt gelebt haben. Herr Dr. Stark, der als Geburtshelfer fungirte, hat die Section des Kindes gemacht und sagt mir, dass das Kind, normal entwickelt, keine Erklärung für die Ursache des Abortus gegeben,

dass insbesondere Syphilis nicht an ihm zu constatiren gewesen sei; die Mutter sei etwas anämisch, der Uterus sei nach hinten flectirt. Syphilis der Mutter sei nicht zu constatiren.

Das ist in Kürze die Geschichte einer Excision einer syphilitischen Initialsclerose und ihrer Folgen. Sie ist in mancher Beziehung lehrreich und interessant. Hätte der Mann nicht geheirathet und hätte nicht dessen Frau durch den Abortus den Beweis geliefert für das Fehlschlagen der durch die Excision gesetzten Hoffnungen, ich würde fest glauben, dass durch die Excision der Sclerose die Syphilis coupirt worden sei, ich würde den Mann heute für frei von Syphilis erklären, wie ich ihn jetzt als syphilitisch betrachten muss. 14 Monate nach der Excision bot der Mann keine syphilitischen Symptome, kein Exanthem, keine Schleimhautgeschwüre, keine Condylome und wer weiss, ob er heute, auch ohne die durch den Abortus seiner Frau veranlasste Schmierkur solche zeigen würde. Unter solchen Umständen wäre die Meinung, dass der Ausbruch der Syphilis durch die Excision verhindert worden sei, auf Grund der Erfahrungen anderer Autoren berechtigt gewesen, wenn man auch weiss, dass das latente Stadium der Syphilis ungemein lange dauern kann.

Allerdings können wir die Syphilis des Mannes nur dadurch begründen, dass wir das Fehlen derselben nicht nachweisen können. Für den ersten Abortus der Frau ist keine Krankheit ihrerseits anzuschuldigen und eine Einwirkung äusserer traumatischer Schädlichkeit hat nicht stattgefunden: es bleibt nur übrig, die thatsächliche syphilitische Infection des Mannes verantwortlich zu machen. Aber wodurch war der zweite Abortus veranlasst? Ist der Vater trotz Inunctionscur noch nicht geheilt oder ist die nach einmaligem Abortus zurückbleibende Disposition zu neuen Abortus schuld? Soll der Patient eine nochmalige antisyphilitische Cur durchmachen?

Um diese Zweifel und Fragen zu lösen, stellte ich den Pat. in diesen Tagen Herrn Geheimrath Gerhardt vor. Das Resultat der Untersuchung kann ich kurz dahin zusammenfassen, dass mit Sicherheit weder das Vorhandensein noch das Fehlen von Syphilis zu constatiren war. Doch hat Gerhardt mit Berücksichtigung der Anamnese eine Wiederholung der Inunctionscur empfohlen, und betonte mit Recht die lange Zeitdauer von 8 Wochen, die zwischen Infection und Excision lag. Eine Infection des Organismus kann und ist wohl innerhalb dieser Zeit erfolgt.

Ich habe aus dieser Beobachtung gelernt, dass selbst bei idealem Heilungsverlauf der Excisionswunde die Prognose vorsichtig zu stellen ist und dass nicht alle Fälle, bei denen nach längerer Zeit Allgemeinsymptome nicht zur Beobachtung kommen, als durch die Excision von Syphilis geheilt zu betrachten sind. Ich bezweifle nicht, dass bei rechtzeitiger und sorgfältiger Excision der Initialsclerose der Ausbruch der Syphilis verhindert werden kann, wiewohl ich bis jetzt niemals dieses erwünschte Resultat erreicht habe.

V. Ueber elastische Ligatur im Abdomen.

Brief an den Herausgeber dieser Wochenschrift.

Von

Dr. **P. K. Möller** in Odense (Dänemark).

Veranlasst durch einen Artikel in dieser Wochenschrift, 1882 No. 12, von Dr. Kasprzik „Ueber intraperitoneale Stielversorgung mittelst elastischer Ligatur", im Centralblatt für Chirurgie, 1882, No. 20, referirt, möchte ich Ihnen die folgenden Notizen geben, welche als ein Beitrag zur Frage des Verhaltens der elastischen Ligatur im Abdomen und des dadurch gewonnenen Erfolges vielleicht Aufnahme in die Wochenschrift finden werden.

Im Jahre 1878 hat mir der dänische Arzt Dr. Boye, 1879 gestorben, mitgetheilt, dass er in seinen letzten Ovariotomien den Stiel mit elastischen Schläuchen unterband und versenkte. Den wohl carbolisirten Schlauch führte er mittelst einer Curette durch zwei Peritonealfalten und den Stiel, zog ihn stark an, sicherte die zu einander parallel gelegten Enden des Schlauches durch zwei Finger und schnürte zwischen diesen und dem Stiele einen Seidenfaden um die beiden Enden; diese wurden nach Entfernung der Cyste kurz abgeschnitten. Bei sehr dickem Stiele führte er einen Doppelschlauch durch diesen und unterband zu beiden Seiten hin; ebenso bei fehlendem Stiele durch die Basis der Geschwulst. — Später hat er in „Gynakolog. og obstetriciske Meddelelser, udgivne af Prof. Howitz (2. Band, 1. Heft)" 6 Fälle publicirt und als Vortheile der elastischen Ligatur aufgeführt: 1) grosse Schnelligkeit der Anlegung, 2) grosse Sicherheit, 3) keine entzündliche Reaction. — Eine Patientin, schon vor der Operation in einem fast hoffnungslosen Zustande, starb an Exhaustion und leichter Peritonitis. — Bei einer Patientin mit Adhäsionen an der Abdominalwand und solchen sehr starken am Netze und S roman. wurde auch das dicke Netz mit einem elastischen Schlauche unterbunden und abgetragen. Am 11. Tage wurde durch den oberen Winkel der schon geheilten Wunde eine beträchtliche Menge übelriechenden blutig-serösen Fluidums ausgeschieden, solches in den folgenden Tagen durch Druck gegen die Regio hypogastr. sin. ausgeleert, und die Wunde heilte definitiv; später bildete sich jedoch zwischen Crista oss. il. sin. und der linken Rippencurvatur Fluctuation, welche durch Incision drainirt wurde — pus bonum — Patientin genas. Dr. Boye meint durch die Localität und die im Beginne sanguinolente Beschaffenheit des Secretes berechtigt zu sein, die Entzündung der ausgebreiteten Darmadhäsion zuzuschreiben. Die übrigen 4 Patientinnen genasen ohne Störung.

VI. Referate.

Der Gesundheitszustand der Maschinisten der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn. Untersucht von Dr. L. Güterbock, Geh. Sanitätsrath. (Sep.-Abdr. aus Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege, Bd. XIV, Heft 1. Braunschweig, 1882.)

Zufälle und Unglücksfälle auf Eisenbahnen, bei welchen eine verminderte Hörschärfe des Locomotivpersonals in Betracht kommt. Von Prof. S. Moos in Heidelberg. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde von Knapp und Moos, Bd. XI.)

Die Untersuchung des als Locomotivführer und Heizer bei der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn zur Zeit angestellten Personals, aus 182 Köpfen bestehend, bestätigte Güterbock zunächst die von Moos zuerst beobachtete (vergl. ds. Wochenschrift, 1880, No. 49) und von Schwabach und Pollnow (ds. Wochenschrift, 1881, No. 36) bestätigte Erscheinung, dass bei diesen Kategorien sehr häufig eine Erkrankung des Gehörorgans mit verminderter Hörschärfe auftritt. Von 108 Locomotivführern hatten 22 (= 20 %) abnorm geringe Hörschärfe), unter den 74 Heizern 5 (= 6,7 %), im Ganzen also 14,9 % des Maschinenpersonals. Wie durch tabellarische Aufstellungen nachgewiesen wird, nimmt der Procentsatz der Schwerhörigen mit dem Dienstalter zu; während bei den nur wenige Jahre im Dienste stehenden Maschinisten das Gehör nur selten afficirt ist, sind von den 15—19 Jahre Dienenden fast ein Drittel, von den über 20 Jahre Dienenden mehr als die Hälfte befallen. Die Natur der Erkrankung erwies sich auch hier in den genauer untersuchten Fällen als sclerosirende Mittelohrentzündung, als Ursache derselben scheinen, wie auch in den Fällen von Moos, vorwiegend Nasen- und Rachencatarrhe bezeichnet werden zu müssen. Mit Bezug auf den practischen Werth dieser Thatsachen schliesst sich Verf. den Folgerungen von Schwabach und Pollnow an, nach welchen die Anforderungen an das Gehör der Maschinisten so niedrige sind, dass eine gewisse Herabsetzung ihrer Hörschärfe der Dienstfähigkeit keinen Eintrag thut, so lange sie nur einer Unterhaltung in gewöhnlicher Sprechweise folgen können. — Die Untersuchung des Maschinenpersonals erstreckte Güterbock auch auf den allgemeinen Gesundheitszustand desselben, woraus sich im Allgemeinen derselbe als ein sehr günstiger ergab. Es zeigte sich z. B., dass von dem jetzigen Bestande von 182 Maschinisten 62, also 1 Drittel, überhaupt noch nie einen Tag wegen Krankheit den Dienst versäumt hat und dass im Ganzen für jeden Locomotivführer eine Erkrankung auf etwa 5½ Dienstjahre und für einen Heizer eine Erkrankung auf etwa 5 Dienstjahre kommen. Ganz besonders ergaben auch sowohl der allgemeine Gesundheitszustand wie die über das pensionirte Personal gewonnenen Daten für Verf. keine Stütze der von Rigler (vergl. diese Wochenschrift, 1880, No. 49) ausgesprochene Ansicht, dass die Thätigkeit auf der Maschine besonders consumirend auf das Personal wirke. So hat fast ¾ aller Pensionirten ein Dienstalter von mehr als 15 Jahren

(davon 3 über 30 Jahre, 14 ein Dienstalter von 20—28 Jahren) erreicht, ein Dienstalter, welches die höchste lebenslängliche Pension ihnen zusichert. Ob trotzdem eine specifische schnelle Consumption stattfindet, müsse nach Verf. so lange dahin gestellt bleiben, bis nachgewiesen würde, dass eine andere Berufsart, welche mit gleichen körperlichen Anstrengungen verbunden sei, eine längere Ausdauer der Beschäftigten gestattet. Die von Rigler als relativ häufigen Grund der Pensionirung angeführte und als specifische Berufskrankheit der Maschinisten angesehene „Irritation der Nervencentra“ will G. als solche nicht gelten lassen, sondern sieht den ganzen als solchen geschilderten und auch von ihm besonders bei den noch im Dienst Befindlichen beobachteten Symptomencomplex als hervorgebracht durch einfache Uebermüdung an, welcher, wie auch Rigler zugebe, nach der Pensionirung durch Ruhe wieder verschwände. (Jedenfalls ist ein derartiger Symptomencomplex, mag man ihn nun „Irritation der Nervencentra“ oder „Uebermüdung“ nennen, bei anderen Berufsarten noch nicht beschrieben worden, und so lange dies nicht geschehen, existirt ein gewisses Recht, denselben als etwas für den Locomotivdienst, der ja in der That viel Eigenthümliches darbietet, besonderes anzusehen. Ob dieser Symptomencomplex wirklich so häufig eine frühzeitige Dienstunfähigkeit hervorruft, wie Rigler behauptet, wird erst durch grössere Erfahrungsreihen noch bestätigt werden müssen. Ref.)

Moos wendet sich in dem citirten kleinen Aufsatze gegen die oben erwähnte von Pollnow ausgesprochene und von Güterbock — des Letzteren Arbeit lag übrigens Moos noch nicht vor — acceptirte Ansicht, dass die Gehörsverminderung der Maschinisten so lange von practischen Belang nicht wäre, so lange sie im Stande wären, der gewöhnlichen Unterhaltung zu folgen. Moos citirt aus der neuesten Literatur einige Beispiele, von welchen eins (England) zeigte, dass das Nichthören eines vom Wärter gegebenen Zurufs von Seiten des Maschinisten verhängnissvoll wurde; in einem anderen Falle war es dem Maschinenpersonal entgangen, dass der Locomotive nur Tender und Gepäckwagen gefolgt war, der übrige Zug nicht. (Das durch das Folgen des Zuges ausgeübte Geräusch entgeht erfahrungsgemäss fast stets dem Locomotivpersonal. Ref.) Besonders bemerkenswerth sind zwei andere von Verf. beobachtete Fälle; in dem einen wurde das schon nicht mehr normale Gehörorgan des Heizers während der Fahrt durch einen Zufall acut verschlechtert (wahrscheinlich durch doppelseitige Labyrinthaffection durch Blutung oder Exsudation), in dem anderen gab der schwerhörige Führer, welcher der Unterhaltung noch ganz gut folgen konnte, selbst an, bei Wind oder Sturm beim Manöveriren unsicher, ja unfähig zu sein, so dass er sich bei Tage nur mit Hilfe seines besser hörenden Heizers, in der Nacht mit Hilfe der farbigen Handsignale orientiren kann. Moos macht ferner darauf aufmerksam, dass die optischen Signale bei dichtem Nebel öfter auch vom schärfsten Auge nicht erkannt werden, und deshalb hier akustische Signale eintreten müssen. Verf. bleibt daher darauf bestehen, dass eine möglichst vollkommene Schärfe aller Sinnesorgane für das Locomotivpersonal nothwendig ist.

Sz.

E. Salkowski und W. Leube: Die Lehre vom Harn. Ein Handbuch für Studirende und Aerzte. Mit 36 Holzschnitten. Berlin, 1882. A. Hirschwald.

Ein physiologischer Chemiker und ein Kliniker haben sich, wie wir dies seit Neubauer und Vogel gewohnt sind, von Neuem zur Bearbeitung einer Harn-Analyse verbunden.

Salkowski übernahm die Chemie und die Physiologie, Leube die Pathologie des Harns.

Um den Vorzügen dieses ausgezeichneten Werkes gerecht zu werden, mag die Besprechung jedes einzelnen Theiles gesondert erfolgen. Salkowski hat sein Thema von einem viel höheren Standpunkte aus aufgefasst als irgend einer seiner Vorgänger.

Bisher war der Autor zufrieden, wenn er die chemischen Reactionen der im Harne vorkommenden Körper, gestützt auf grössere oder geringere eigene Erfahrung, richtig geschildert hatte. Dann kamen vielleicht noch einige schüchterne Bemerkungen über die physiologische Bedeutung des Körpers und jene kritiklose Zusammenstellung nach dem Schema: vermehrt in allen möglichen Krankheiten, vermindert in ein Dutzend anderen Fällen. Wollte man den in Rede stehenden Körper quantitativ bestimmen, so war man sicher in irgend einer anderen Ecke des Buches, hundert Seiten von dem zuerst aufgeschlagenen Paragraphen geschieden, die gesuchten Angaben zu finden.

Mit solcher Anordnung des Stoffes hat sich Salkowski natürlich nicht befreunden können.

Wenn er über den Harnstoff spricht, stellt er alles, was er über diesen Körper mittheilen will, an diesem einen Orte zusammen.

Er beginnt mit dem Vorkommen, dann folgt die Darstellung, die wichtigsten Eigenschaften des dargestellten Körpers, endlich seine quantitative Bestimmung. Wer solch ein Capitel liest, wer das Buch so häufig wie der Referent um Rath fragte, gewinnt die Ueberzeugung, dass der Autor seinen Stoff nicht einfach compilirt hat, dass alles Mitgetheilte im Laboratorium wirklich durchgeprobt und verarbeitet wurde. Ist nun durch all dieses die chemische Grundlage geschaffen, so folgt die physiologische Anwendung.

Wie und wo entsteht der Stoff im Thierkörper, lauten die nächsten Fragen. Dann finden wir die einschlägige Literatur mit staunenswerther Kenntniss und Unparteilichkeit verwerthet.

Der Chemiker hat sich plötzlich in einen Physiologen verwandelt, welcher mit Hülfe chemischer Methoden der Lösung physiologischer Fragen nachgeht und dem Leser zu zeigen versteht, zu welchem Zwecke denn eigentlich der weitschichtige chemische Apparat ersonnen wurde.

Der Schlussparagraph behandelt gewöhnlich die Ausscheidungsgrösse der betreffenden Substanz, die Abhängigkeit von physiologischen und pathologischen Zuständen, wenn letztere experimentell hervorzurufen oder ihrem Wesen nach verständlich sind.

So viel von der Anordnung des Stoffes in dem von Salkowski bearbeiteten Theile.

Wir haben gesehen, dass dieselbe unseren Beifall verdient, weil sie practisch ist für denjenigen, der nach dem Buche im Laboratorium arbeitet oder sich über den augenblicklichen Stand „der Lehre vom Harn“ zu orientiren beabsichtigt.

Aber gut anordnen könnte man auch minderwerthigen Stoff. Die gute Anordnung kann eine schöne Facade sein, welche die inneren Schäden des Gebäudes nothdürftig verdeckt. Treten wir also ins Innere!

Worauf werden wir zu achten haben? Salkowski wünschte jedem mit den elementarsten Kenntnissen der analytischen Operationen Ausgerüsteten das Arbeiten nach dem Buch zu ermöglichen!

Dies war der Grund, weshalb auch die einfachsten chemischen Operationen, z. B. die Cautelen bei der Bestimmung des specifischen Gewichts (S. 11), das Trocknen von Niederschlägen und Filtern zwischen Uhrgläsern (S. 94), auf das Eingehendste geschildert wurden.

Die Beschreibung der analytischen Operationen ist eine klare und ausführliche. Dass die wichtigen Methoden nebenbei auch auf ihre Gründe zurückgeführt werden, wird in einem Buche am Platze sein, welches hauptsächlich für den Mediciner geschrieben ist.

Unter den Methoden zur quantitativen Bestimmung der Körper ist eine Auswahl getroffen, welche offenbar auf genauester Nachprüfung beruht. Dass z. B. die Methode der Chlorbestimmung nach Latschenberger und O. Schumann, die sogenannte Bestimmung der Harnfarbe nach Vogel, die Bestimmung des Harnstoffs nach Heintz und Ragsky übergangen wurden, halte ich für gerechtfertigt. Die quantitative Bestimmung der Kohlensäure wurde wohl deshalb nicht aufgenommen, weil sie bei der Untersuchung des menschlichen Harnes nicht in Betracht kommt.

Capitel V ist von ebenso grossem wissenschaftlichem wie practischen Interesse. Dasselbe führt uns ein in letzter Zeit mit Vorliebe bebautes Gebiet vor Augen. Es behandelt die Schicksale und den Nachweis von Substanzen, welche durch den Harn in unverändertem oder verändertem Zustande ausgeschieden werden.

Der Anhang I enthält einen sehr übersichtlich angeordneten „Gang zur Untersuchung der Harnsteine.“

Anhang II ist für den Anfänger in der Harnanalyse bestimmt. Es wäre nur zu wünschen, dass die dort gegebenen goldenen Lehren über den Gebrauch von Messgefässen (Büretten und Pipetten) auch von den Medicinern befolgt würden. Die folgenden Seiten besprechen die Concentration der wichtigsten Reagentien, welche für die Harnanalyse gebraucht werden. Hier wären einige Bemerkungen über den Nachweis von Verunreinigung in den Reagentien erwünscht gewesen. Zuletzt findet sich eine Tabelle der wichtigsten Coefficienten für quantitative Bestimmungen. Vielleicht fügt der Herr Verfasser einer neuen Auflage, welche nicht lange auf sich warten lassen wird, ein kleines Capitel hinzu. Dasselbe würde die reichen Erfahrungen Salkowski's über die für Stoffwechseluntersuchungen zweckmässigste Form der Thierställe, über das Aufsammeln von Thierharnen und dergleichen mehr aufnehmen können.

Dieser kurze Ueberblick über Salkowski's Antheil an vorliegendem Werke hat wohl zur Genüge gezeigt, dass wir dasselbe mit vollem Vertrauen zu unserem Führer und Genossen im Laboratorium und in der Studirstube machen können, dass es sich vor anderen ähnlichen Büchern — selbstständigen oder weniger selbstständigen — empfiehlt durch jene eigenthümliche Verquickung von Chemie und Physiologie, welche der Sache entspricht und sie allein zu fördern berufen ist.

Leube beginnt den zweiten Theil, die Pathologie des Harns, mit einem kurzen historischen Ueberblick über die Geschichte der Harnuntersuchung. In schnellem Zuge wandern an uns vorüber die Aerzte des griechischen und römischen Alterthums, die frommen Herren des Mittelalters, die Charlatane und ihre Widersacher zur Reformationszeit und kurz nach derselben. Endlich fing es an zu dämmern. An die Stelle pfäffischer Scholastik tritt Naturbeobachtung. Dann begann die Entwicklung der Chemie, und jene Blasen der Phantasie und des Dunkelmännerthums zerstoben in alle Winde. Es kam jene Zeit, wo man bei jeder Krankheit im Harne einen specifischen Stoff suchte und auch fand, jene Zeit wo endlich Zweck und Ziel der Harnuntersuchung formulirt wurde.

In dieser Zeit stehen wir heute.

Wir wollen durch die Harnuntersuchung Aufschluss erhalten über den normalen Stoffwechsel und über seine Aenderungen unter dem Einflusse der Krankheiten. Lässt uns die klinische Beobachtung im Stiche, so rufen wir das Thierexperiment zu Hülfe. Vielleicht gelingt es durch Wechselbefruchtung beider dem Ziele näher zu kommen.

Wie die Erkennung pathologisch veränderter Gewebe die Kenntniss normaler Gewebe voraussetzt, so hat jede Untersuchung des pathologischen Harns zu fussen auf einer Bekanntschaft mit den Verhältnissen des normalen.

Wer die Veränderungen der Harnabsonderung (Cap. I) erklären will, hat zu untersuchen, an welcher Stelle und durch welche Veränderungen der harnbereitende oder der excretorische Apparat Schaden gelitten hat.

Leube bekennt sich im grossen und ganzen zu der von R. Heiden-

hain formulirten Anschauung von der Bedeutung, welche die Geschwindigkeit des Blutstromes für die Absonderungsgrösse des Harnes hat, und gesteht den Zellen der Knäuelgefässe und den Epithelien der Harnkanälchen einen entscheidenden Einfluss auf die Zusammensetzung des Secretes zu.

Interessant ist, wie der Kliniker die Beobachtungen am Krankenbett und die Ergebnisse histologischer Untersuchung für seine Anschauungen verwerthet. Nierenkranke scheiden z. B. nach Leube's Annahme deshalb meist weniger Harnstoff als die gesunde Controlperson aus, weil die degenerirten Epithelien ihren secretorischen Dienst versagen.

Die Uraemie (S. 323) führt Verfasser im Gegensatz zu Traube und seiner Schule auf Ansammlung von Harnbestandtheilen im Körper — ob im Blute oder in den Organen bleibe dahingestellt — zurück. Er beruft sich dabei vorzugsweise auf ausgedehnte Versuche Fleischer's der im Harne von Nierenkranken nach Zufuhr von phosphorsaurem Natron nur einen kleinen Theil des Salzes wiederfand, während die gesunde Controlperson die gleiche Menge Salz in 24 bis 60 Stunden vollständig ausgeschieden hatte. Auch der Harnstoff scheint bei der Erzeugung von Uraemie eine bevorzugte Rolle zu spielen. — Ueber Veränderungen der Farbe, der Reaction, der Dichte des Harns in Krankheiten handelt Capitel II.

Dann werden die quantitativen Veränderungen der normalen Harnbestandtheile in Krankheiten (Cap. III) in aller Kürze, geschildert.

Ein Glanzpunkt in Leube's Arbeit dünkt mich Capitel IV, wohl das umfangreichste des ganzen Buches.

Albuminurie (Peptonurie), Haematurie, Haemoglobinurie (Methhaemoglobinurie), Meliturie, Cholurie, Chylurie, Lipurie und Hydrothionurie sind die Mittelpunkte, um welche das klinische Wissen von den Veränderungen des pathologischen Harnes sich gruppirt. Ich erinnere mich nicht in irgend einem anderen Buche eine so klare, erschöpfende und vielfach originelle Schilderung des augenblicklichen Zustandes unserer Kenntnisse über diese Erkrankungen und der sich aus diesen Kenntnissen ergebenden nächsten Fragestellungen gefunden zu haben. Allerdings befinden wir uns gerade hier auf vielfach bestrittenem Boden. Da ist es natürlich ein leichtes anderer Meinung zu sein als der Verfasser! Allein um Leube's Arbeit, wie sie uns in diesem Capitel entgegentritt, nach Verdienst zu schätzen und um nachzuweisen, was ein denkender Forscher und Kenner der Literatur aus diesem Gebiete gemacht hat, sei statt vieler Worte auf seine Vorgänger verwiesen. — Capitel V, welches von den organisirten und nicht organisirten Sedimenten des Urins handelt, giebt dem Practiker einen Ueberblick über die Formen der Sedimente, über ihre chemische und microscopische Erkennung, endlich über ihre Entstehung. Bekanntlich sind nach dem Erscheinen von Leube's Arbeit unsere Kenntnisse auf diesem Gebiet durch Ultzmann's Studien an geschliffenen Concrementen wesentlich vertieft worden. — Sehr lesenswerth ist der Abschnitt (Cap. VI) über den Fieberharn. Das Fieber lässt sich mit Recht als eine krankhafte Steigerung des normalen Stoffwechsels auffassen. Auf einen stärkeren Zufall der Gewebselemente deutet die Vermehrung von Harnstoff, Kali, Schwefelsäure und Kohlensäure im Fieberharne. Hieran schliesst sich der Abschnitt über den Einfluss der Dyspnoe auf die Zusammensetzung des Urins. — Im speciellen Theile (S. 474 bis 556) wird das Verhalten des Harns bei den einzelnen Krankheitsgruppen in zweckmässiger Weise zusammengefasst. Hier bleibt noch viel zu thun. Wir kennen zwar die histologischen Veränderungen der Organe bei den einzelnen Krankheiten mit genügender Genauigkeit. Ueber den Mechanismus des Stoffwechsels unter diesen veränderten Verhältnissen ist aber zumeist noch ein dichter Schleier gebreitet. Allzuviel Aufklärung haben wir durch Harnuntersuchungen hier kaum zu erwarten, da die gleichen Veränderungen in der Zusammensetzung des Harns offenbar durch die verschiedensten pathologischen Processe bedingt sein können. Am meisten noch hat die Harnuntersuchung für das Studium der Nierenerkrankungen (S. 494) geleistet.

Leube hat, dies wird aus meinem kurzen Referat mit Sicherheit hervorgehen, zum ersten Male gezeigt, wie man eine Pathologie des Harnes schreiben soll. Was die bisher erschienenen Handbücher — die Monographien sind natürlich ausgenommen — aufwiesen, war nicht viel mehr als eine Reihe von meist mangelhaft geordneten Thatsachen. Ich will das Odium des Kritikers nicht vermehren. Die Beweise für das Gesagte sind ja in den Händen der meisten Mediciner!

Ist es nun noch nöthig das Lob des vorliegenden Werkes urbi et orbi zu verkünden?

Ich stehe nicht an zu sagen, dass Salkowski's und Leube's Werk dessen wahrhaft würdig ist, dem es gewidmet wurde: Rudolf Virchow.

Th. Weyl (Erlangen).

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. December 1881.
Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Vorsitzende legt der Gesellschaft auf den Wunsch des Instrumentenmachers H. Schmidt einen von Nietschke in Dresden erfundenen patentirten Wärmeapparat vor, welcher eine Mischung einer übersättigten Lösung von essigsaurem und unterschwefligsaurem Natron enthält. Der Apparat wird 15 Minuten über Wasserdampf oder in kochendes Wasser gehalten, worauf der Inhalt flüssig wird und 10 bis 20 Stunden lang warm bleibt. Der Apparat ist als Bettwärmer, Fusswärmer für Stube, Wagen etc. zu benutzen, sowie um Tücher, Kataptasmen, Getränke etc. warm zu halten.

Vor der Tagesordnung demonstrirt 1. Herr Christeller das Präparat eines Falles von Ileus. Der 4jährige Knabe, von welchem das Präparat herrührt, entleerte am 6. Tage nach seiner Aufnahme in das jüdische Krankenhaus spontan ein Stück necrotisirten Dünndarms und starb unter zunehmender Schwäche und den Erscheinungen einer Peritonitis. Bei der Section fand sich eine Einstülpung des Ileum ins Coecum in der Gegend der Ileo-coecal-Klappe und eine Perforationsöffnung.

Bemerkenswerth waren bei dem Falle das Fehlen jedes ätiologischen Momentes, sowie die wenig ausgesprochenen klinischen Erscheinungen. Es trat kein Fieber und nur wenig Erbrechen ein; nach Entleerung des Darmstückes gingen feste Stühle ab.

Herr Friedlaender demonstrirt ein Präparat, das von einem im städtischen Krankenhause an Diphtherie verstorbenen Kinde stammt und eine exquisite Affection des Magens zeigt. Fast die gesammte Schleimhaut desselben ist von einer trüben Pseudomembran bedeckt, welche grösstentheils sehr leicht abzulösen ist. Die Schleimhaut selbst ist durch eine sehr exquisite hämorrhagische Beschaffenheit ausgezeichnet. Bei der microscopischen Untersuchung fand sich zunächst eine sehr grosse Quantität von Schitomyceten in der Membran, in der bei Diphtherie gewöhnlich vorkommenden Anordnung; was aber besonders interessant war, in der von rothen Blutkörperchen ausserordentlich dicht durchsetzten Magenschleimhaut waren die Drüsen so gut wie vollständig verloren gegangen; es war nur selten an dem Präparat eine kleine Quantität Drüsenepithel vorhanden; das Schleimhautepithel fehlte vollständig. Dieser Befund stimmt vollkommen mit der Aufstellung Weigert's überein. Es ist dies also ein Fall von Diphtheritis des Magens, die man überhaupt nicht häufig, in so colossaler Ausdehnung, aber wohl nur sehr selten zu sehen bekommt. Wenn man will, kann man freilich den Fall auch als einen solchen von croupöser Gastritis bezeichnen.

Herr B. Fränkel demonstrirt eine Modification des Whitehead-schen Mundsperrers, welcher nach seiner Angabe Herr Instrumentenmacher Schmidt angefertigt hat. Die Modification besteht darin, dass der Zungendepressor des ursprünglichen Instrumentes, dessen Autorschaft in neuester Zeit Elsberg für sich in Anspruch nimmt, durch des Vortragenden Mundspatel ersetzt ist. Derselbe ist an der unteren Branche des Instrumentes so angebracht, dass er nach vorne und hinten beliebig verstellt und durch eine Schraubenvorrichtung nach unten gesenkt werden kann. Das Instrument wird dadurch dem Pat. bequem, leichter zu reinigen und besser anzulegen.

Tagesordnung.

1. Herr Boegehold: Zur Kritik der offenen Wundbehandlung (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift, 1882, No. 14, abgedruckt worden.)

Discussion.

Herr Berg fragt, ob unter den operativen Mammacarcinomen auch die Recidive mit einbegriffen sind, was Herr Boegehold verneint.

Herr Berg: Es ist vielleicht von Interesse, wenn ich über die Resultate, die auf der Klinik der Charité mit dem Chlorzinkjuteverband erzielt worden sind, einige Bemerkungen an den Vortrag anknüpfe. Der Chlorzinkjuteverband verdankt seinen Ursprung bekanntlich dem Bestreben, an die Stelle der theueren Listerverbände ein wohlfeileres und den Ansprüchen an einen antiseptischen Verband dennoch genügendes Material zu setzen. Ich kann nur über einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum von 2 Jahren urtheilen. In dieser Zeit haben wir das Glück gehabt, von den operirten primären Mammacarcinomen keine Patientin durch den Tod zu verlieren. Es ist auschliesslich der trockene Chlorzinkjuteverband bei diesen Operirten zur Anwendung gekommen. Die Blutstillung wurde jedesmal so exact wie möglich gemacht, die Wunde, soweit es der Defect erlaubte, durch die Naht vereinigt und ein sehr umfangreicher Verband, in den jedesmal der ganze Arm der betreffenden Seite mit hineingenommen wurde, sorgfältig angelegt. Es scheint danach, dass wenigstens für die Carcinome der Mamma der Chlorzinkjuteverband ebenso wie der typische Listerverband vollständig seine Schuldigkeit gethan hat. Die Zahlen stehen mir augenblicklich nicht zu Gebote, ich kann aber immerhin sagen, dass Jahr aus Jahr ein etwa 15—20 derartige Operationen jährlich auf der Klinik gemacht werden.

Herr Schmidt: Ich kann den zuletzt ausgesprochenen Worten des Herrn Boegehold, dass eine gut geübte offene Wundbehandlung besser sei, als eine unvollkommene antiseptische, allerdings nicht widersprechen, glaube aber, dass der geehrte Herr Vortragende die offene Wundbehandlung bei Mammacarcinomen auch gegenüber einer richtig angewandten antiseptischen empfohlen hat und möchte dagegen die Resultate anführen, die ich im Laufe der letzten 1½ Jahre im Augusta-Hospital als Assistent des Herrn Prof. Küster beobachtet habe. Der Letztere hat in dieser Zeit etwa 20—24 Mammamputationen gemacht, jedesmal mit vollkommener Ausräumung der Achselhöhle. Von den Operirten, welche mit Lister'scher Gaze verbunden wurden, ist nur eine gestorben und zwar an Gehirnleiden. Nur in einem Falle ist Erysipel eingetreten und nachher an 2 Stellen Phlegmone; im Uebrigen war der Verlauf ganz streng aseptisch. Die Patienten kamen im Grossen und Ganzen mit 14 Tagen bis längstens 3 Wochen davon. Der erste Verband blieb meistens 3—4 Tage liegen, nur, wo etwas stärkere Blutungen aufgetreten waren, musste er schon nach 24 oder 2 mal 24 Stunden gewechselt werden.

Der 2. Verband blieb acht 8 Tage liegen, wurde danach entfernt und die Patienten wurden nur mit einem Schutzverbande von Salicylwatte entlassen. Ich glaube, diese Resultate sprechen dafür, dass eine richtige antiseptische Wundbehandlung auch bei Mammacarcinomen, wo der Verband schwer anzulegen ist, vorzuziehen sei.

Herr Boegehold: Mit den Ausführungen des Herrn Berg bin ich vollständig einverstanden. Gewiss haben trockene Verbände den Vorzug vor nassen, weil eben nasse leicht verdicken. Herr Schmidt hat mich, glaube ich, missverstanden. Ich will nicht behaupten, dass die offene Wundbehandlung einen guten antiseptischen Verband ersetzen könne.

2. Herr F. Krause: Anatomische Untersuchungen über das Verhalten der Ciliarnerven nach der Neurotomia optico-ciliaris. (Der Vortrag ist in der Berl. klin. Wochenschrift 1882 No. 12 veröffentlicht worden.)

Discussion.

Herr Uhthoff: M. H.! Ich habe durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen Krause ziemlich genauen Einblick in seine Präparate genommen und muss allerdings gestehen, dass ich nicht in allen Punkten mit seinen Auslegungen übereinstimmen kann. Vor allen Dingen muss ich gestehen, dass ich gerade bei dem einen Auge, welches massenhafte Ciliarnerven aufweist, nicht die Ueberzeugung habe gewinnen können, dass diese Ciliarnerven in der Sclera wirklich selbst liegen, sondern in einem Gewebe, welches der Sclera fest angeheftet aber unmittelbar hinter derselben liegt, und ich glaube, dass das ein sehr wesentlicher Unterschied ist. Es würde damit also durch diese Untersuchung nachgewiesen sein, dass nach der Neurotomie die Narbe, die sich hinter dem Bulbus bildet, sehr reichlich Nerven enthalten kann, eine immerhin sehr interessante Thatsache. Was die Querschnitte anbetrifft, so glaube ich, kann man diese auch nicht als stricte beweisend für neugebildete Nerven ansehen, und namentlich nicht für vermehrte neugebildete Nerven, und eine Thatsache ist sehr auffallend, die man eigentlich auf jedem einzelnen Schnitte sieht, das ist die, dass eine Ciliararterie die Nerven begleitet. Ich glaube, dass das sich bei Ciliarnerven nur findet, wenn entweder der Nerv derselbe ist, wie er in der Norm liegt, oder wenn er, falls er neu gebildet ist, an derselben Stelle liegt, wo der alte lag. Immerhin darf man aus dieser Thatsache auch nicht schliessen, dass die Ciliarnerven auf dem Bulbus vermehrt sind. Ein Präparat ist dann noch sehr interessant, wo man die Nerven auf dem Längsschnitt sieht, wo ich auch gesehen zu haben glaube, wie durch einen früheren Schnitt die Nerven getrennt waren, und wie die beiden Enden, die sich nicht wieder vereinigt haben, noch auf jeder Seite liegen.

Herr Friedländer: Ich will nur wenige Worte hierauf erwidern. Für den einen Fall — wenn ich nicht irre, war es nur der eine Fall, dessen Präparat ich genau durchgesehen habe — kann ich dafür einstehen, dass die Nerven in grossem Umfange vermehrt waren, und so scheint mir, dass daraus mit Sicherheit hervorgeht, dass diese Nerven auch neu gebildet sind, und weiterhin waren diese Nerven nicht allein in der Narbe hinter der Sclera, sondern in der That in der Mitte der Sclera. Was dann die Thatsache betrifft, dass die Nerven zum Theil in der Nähe von Gefässen liegen, so ist das in diesem Präparat allerdings sehr schön zu sehen. Dass das Stellen sind, in denen früher die Ciliarnerven gelegen haben, ist auch vollkommen zuzugeben. Ich würde also aus der Betrachtung eines einzelnen oder auch einer grösseren Zahl derartiger Präparate nicht ohne weiteres Urtheile über neugebildete oder nicht neugebildete, über vermehrte oder nicht vermehrte Ciliarnerven ableiten, sondern dazu gehört die Vergleichung mehrerer Präparate, von normalen mit pathologischen, und ich bin mit Herrn Krause nicht vollständig einverstanden, dass man das an diesen Präparaten sehen kann. Es kann das nur der sehen, welcher normale Ciliarnerven sehr oft gesehen hat und sehr oft damit vergleicht. Ich muss gestehen, dass Jemand, der sich speciell mit diesen Dingen beschäftigt, um derartige Urtheile zu fällen, normale damit vergleichen muss. Da hier normale zum Vergleiche nicht vorgelegt worden sind — aus sehr naheliegenden Gründen — muss ich allerdings zugeben, dass ein bestimmtes Urtheil hier nicht abzugeben ist. Das ist erst dann der Fall, wenn man normale damit vergleicht.

Herr Schöler: Wenn ich Herrn Collegen Krause richtig verstanden habe, so gehört diese Form der Nervenregeneration, wie sie hier in einer grösseren Zahl von Fällen beobachtet worden ist, zu den gleichsam regelmässig vorkommenden und die Sensibilität des Bulbus wiederherstellenden. Das Factum des Wiedereintritts der Sensibilität nach der Neurotomie lässt sich zwar nicht bestreiten, kann aber doch nur mit einer gewissen Einschränkung zugegeben werden. Es kehrt wohl eine Sensibilität in der Hornhaut in den meisten Fällen oder bei längerer Beobachtungsdauer nach der Neurotomie vielleicht immer wieder, wenn sie nicht schon partiell in derselben bestehen geblieben ist; eine Sensibilität im Ciliarkörper hingegen tritt nicht immer ein, und selbst wenn diese letztere eingetreten, also Empfindlichkeit auf Druck in der Ciliargegend vorhanden ist, so treten glücklicherweise durchaus nicht die ominösen Folgen ein, die man vielleicht vorauszusetzen geneigt wäre. Wenn demnach der Vorgang der Nervenregeneration ein solcher ist, wie er hier geschildert ist, so könnte es allerdings als sehr nahe liegend bezeichnet werden, wenn man erklärte, der ganze Modus procedendi der Nervendurchschneidung ist nicht nur ein unnützer, sondern bringt das Auge in höchste Gefahr, denn es findet stets wieder aufs Neue mit neuem Leben im Bulbus nicht nur die Möglichkeit, sondern eine grössere Wahrscheinlichkeit der Auslösung sympathischer Reize statt. Wiewohl ich nun selbst in einer sehr grossen Zahl von Fällen — was ja mit der ganzen Entwickelung der Frage zusammenhängt — vielleicht über 100 mal die Neurotomie ausgeführt habe, habe ich sympathische Entzündungen nach derselben nicht ausbrechen sehen, demnach stimmen hier durchaus nicht die Voraussetzungen mit den Thatsachen. Zwar kann man den Einwand erheben, dass ein solcher Unglücklicher, der davon betroffen wird, sich nicht wieder an mich gewandt hat, und ich muss das offen lassen; indessen dürften doch die Vorstadien dazu mir nicht entgangen sein in anderen Fällen, wo eben das Unglück einer sympathischen Uebertragung nach Neurotomie noch nicht eingetreten war. Ich muss unumwunden gestehen, ich habe mir aus diesem hier vorgelegten Präparate des Herrn Collegen Krause kein Urtheil bilden können und spitzt sich daher die Frage folgendermassen zu: Entweder findet die Regeneration der Ciliarnerven nicht in der behaupteten Weise als gleichsam regelrechter Vorgang statt, oder sind dieselben, falls fernere Untersuchungen die Allgemeingültigkeit der vom Collegen Krause aufgestellten Behauptungen bestätigen sollten, überhaupt nicht Leiter sympathischer Reize, sondern fällt die Rolle dem Sehnerv zu. Eine andere Möglichkeit ist meiner Ansicht nach ausgeschlossen. Gerade aber in jüngster Zeit hat sich die Aufmerksamkeit wieder auf den Sehnerven gerichtet in Folge einer Publication von Prof. Leber in Göttingen, nachdem die Frage der sympathischen Erregung wie Fortleitung zu Gunsten der Ciliarnerven lange Jahre hindurch als abgeschlossen betrachtet worden war. Zur Fortleitung der sympathischen Reize durch den Sehnerven bedürfte es indessen nach Prof. Leber noch gewisser, vorläufig allerdings noch hypothetisch hingestellter septischer Einflüsse im Auge.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 19. Januar 1882.

1. Herr Burchardt berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von einseitigem Anophthalmus. Der Bulbus fehlte vollständig, dagegen waren alle Nebenorgane, die Conjunctivalhaut, die Muskeln, wahrscheinlich auch die Thränendrüsen, vorhanden. Die Augenlidspalte und die knöcherne Augenhöhle waren kleiner als auf der anderen Seite; eine sichtbare Narbe an der Innenseite des oberen Augenlides liess vermuthen, dass der Bulbus ursprünglich vorhanden gewesen, aber in der Fötalperiode aus unbekannten Ursachen zu Grunde gegangen war. Am anderen Auge besteht von Jugend an hochgradige Myopie, seit August 1881 eine Neuroretinitis und seit December Netzhautablösung, welche letzteren Erkrankungen durch geeignete Behandlung gebessert wurden.

In der Discussion berichtet Herr Hirschberg über einen ähnlichen Fall.

2. Herr Brieger stellt einen Fall von Hirntumor vor.

Patientin, ein 18jähriges Dienstmädchen, wird seit Juli vorigen Jahres zeitweise von intensiven Kopfschmerzen, heftigem Erbrechen und Paroxysmen von Bewusstlosigkeit befallen. Auf beiden Augen ist Stauungspapille vorhanden; anfänglich vermochte Pat. noch ihre Umgebung zu erkennen, in den letzten Wochen ist selbst jede Lichtempfindung geschwunden. Pupillen reagiren aber noch ganz deutlich auf Lichteinfall. Neben diesen Gehirndrucksymptomen, die sich in der letzten Zeit noch erheblich verschlimmerten, bestehen noch Symptome, die auf eine Herderkrankung hindeuten, nämlich Anosmie und rechtsseitiger Exophthalmus, der erst seit kurzem sich herausgebildet hat; auch sind die Kopfschmerzen vorzugsweise auf die rechte Schläfegegend concentrirt, was sich besonders beim Beklopfen des Kopfes ergiebt. Diesen Erscheinungen gemäss wäre der Sitz des Tumors in der vorderen Schädelgrube zu suchen, doch lassen sich eine kaum merkliche Facialisparese, sowie eine Parese im linken Arm und Bein mit dieser Anschauung nicht ganz in Einklang bringen.

B. stellt nun zur Discussion der Gesellschaft den Vorschlag eines etwaigen operativen Eingriffs bei Pat. Er glaubt, dass ein solcher bei dem jetzigen Standpunkt der Chirurgie, zumal bei der absolut ungünstigen Prognose, den der Fall sonst bietet, an und für sich nicht ungerechtfertigt sei. Selbst wenn auch die günstigste Eventualität, den Tumor zu erreichen und zu entfernen, sich nicht realisiren würde, so glaubt doch Vortr. für eine Trepanation plaidiren zu müssen, da davon jedenfalls eine Linderung der qualvollen Hirndrucksymptome wenigstens für die nächsten Wochen zu erwarten stände, und somit für die Pat. ein erträglicheres Dasein geschaffen würde. Sollte gegen alle Erwartung dadurch eine Herabminderung der Drucksymptome nicht herbeigeführt werden, so könnte man schliesslich durch respiratorische Punction mittelst dünner Canüle den Hydrocephalus internus beheben.

Herr Westphal hält entgegen, dass sich im vorliegenden Falle zwar mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein eines Tumors annehmen lasse, der Sitz desselben jedoch zweifelhaft sei, mithin die Trepanation unsicher und zwecklos erscheine. Auch die Punction und Aussaugung der Ventrikel, selbst wenn sie gelänge, würde erfolglos sein, da sich die Flüssigkeit im günstigsten Falle schnell wieder herstellte. Auch sei die Operation keineswegs gefahrlos, da Verletzungen der Dura leicht Meningitis zur Folge haben.

Herr Hirschberg citirt eine Stelle aus den Schriften der hypokratischen Aerzte, welche gleichfalls die Idee hatten, Erblindung durch Eröffnung des Schädels und operative Eingriffe in das Gehirn zu heilen. Auch er hält Tumoren des Gehirns in der Regel nicht für exstirpirbar.

Herr Hahn erinnert daran, dass die Operation von Hirnabscessen häufig keine Meningitis zur Folge habe und gute Resultate ergäbe.

Dagegen führt Herr Westphal aus, dass diese Fälle anderer Art seien und nicht mit Tumoren vergleichbar, bei welchen die Substanz des Gehirns doch relativ unverändert sei.

Herr Henoch theilt als Beispiel für die Localisation von Hirntumoren



einen Fall mit, in welchem bei einem 8jährigen Kinde ein Myxosarcom der Sella turcica sich entwickelt hatte und bis in das Siebbein vorgedrungen war. Die Section bestätigte die während des Lebens gestellte Diagnose.

Herr Bardeleben wendet sich gleichfalls gegen die Operirbarkeit von Hirntumoren. Trepanirung des Schädels mit Verletzung der bis dahin intacten Dura sei fast immer tödtlich; bei Abscessen an der Hirnoberfläche seien die Verhältnisse günstiger und nicht mit denjenigen bei Tumoren zu vergleichen.

III. Herr Bardeleben stellt

A) einen 7jährigen Jungen vor, bei welchem ein grosser Echinococcussack der Leber durch Operation entfernt und bis auf eine ganz kleine Wunde geheilt war, ohne Functionsstörungen der Leber zu hinterlassen. Die Heilung erfolgt innerhalb 35 Tagen.

Herr Senator berichtet über einen ähnlichen Fall, in welchem es in Folge eines Traumas (Fall auf einen Stein) zur Vereiterung und allmäliger Ausstossung der Echinococcusblasen gekommen war; auch hier erfolgte Heilung.

B) Sodann stellt B. einen Mann vor, an welchem die Radicaloperation einer eingeklemmten Scrotalhernie gemacht war; wegen gleichzeitigen Netzvorfalles hatte ein grosses Stück Netz entfernt werden müssen. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall.

In einem zweiten Falle (80jährige Frau), über welche B. kurz berichtet, hatte bei der Herniotomie ein 20 Ctm. langes Stück Netz abgetragen werden müssen; Tod nach 8 Tagen.

Sitzung vom 2. Februar 1882.

I. Herr Binswanger stellt einen Patienten vor, bei welchem in Folge eines apoplectischen Insultes im rechten oberen Scheitellappen (oder in der vorderen Centralwindung des Hinterhauptlappens) Störungen im Gebiete der Druck-, Lage-, Tast- und Bewegungsvorstellungen der linken oberen Extremität auftraten, welche im weiteren Verlauf der Krankheit das Eigenthümliche darboten, dass sie sich, ganz wie bei den bekannten Munk'schen Exstirpationsversuchen, nach einiger Zeit fast vollkommen wieder zurückbildeten. Der ursächliche Process war nicht klar zu ermitteln. Die ursprüngliche Annahme eines Tumors erwies sich nicht stichhaltig; Syphilis konnte ausgeschlossen werden; wahrscheinlich handelt es sich hier nach B. um eine circumscripte Encephalitis oder Encephalo-Meningitis in dem Mantel der rechten Hemisphäre.

Im Anschluss daran demonstrirt B. das Gehirn eines analogen Falles, welches diese Veränderungen zeigte; die intra vitam bestandenen sehr ähnlichen Erscheinungen werden von Herrn Möli, welcher diesen Fall seiner Zeit in der Gesellschaft vorgestellt hatte, noch näher erläutert.

II. Herr Behm hält einen Vortrag über intrauterine Vaccination und über Schutzpockenimpfung Schwangerer und Neugeborener. B. hat, zur Entscheidung der Frage, ob bei erfolgreicher Impfung einer Gravida am Ende der Schwangerschaft auch das Kind gegen Ansteckung durch Pockengift immun gemacht werde, eine Reihe von Schwangerer (47) im 8. bis 10. Monat und 33 neugeborene Kinder am 7. bis 8. Tage post partum mit humanisirter Kuhpockenlymphe geimpft, welche letzteren von 33 vor der Entbindung mit Erfolg geimpften Müttern stammten. Von diesen 33 Kindern wurden nach der Geburt 25 mit gutem Erfolge vaccinirt, nur bei 8 blieb die Impfung erfolglos, unter diesen stammten jedoch nur zwei von nachweislich mit gutem Erfolg geimpften Müttern. Die Versuche zeigen somit, dass die erfolgreiche Vaccination einer Gravida kurze Zeit vor ihrer Entbindung nur ausnahmsweise eine gleichzeitige Durchseuchung des Foetus bewirkt, und dass sich somit in solchen Fällen die nochmalige Impfung aller Neugeborenen, namentlich zur Zeit einer Pockenepidemie, dringend empfiehlt. Durch weitere Versuche stellte B. fest, dass die Vaccination von den Neugeborenen in den ersten zehn Tagen nach der Geburt weit besser vertragen wird, als zu einer späteren Zeit; die Impfung verläuft im ersteren Falle fast immer fieberlos und ist weniger schmerzhaft.

Discussion findet nicht statt.

VIII. Feuilleton.

Ueber die wünschenswerthe Stärke der Soolbäder.

(Nach einem Vortrage auf dem diesjährigen Balneologen-Congresse.)

Von

Oberstabsarzt Dr. Nötzel,

dirigirendem Arzte der Dr. Behrend'schen Soolbade-Anstalten in Colberg.

(Fortsetzung.)

Von derselben irrigen Anschauung ausgehend, sagt Niebergall (l. c. S. 220) noch: „Durch die Gradirung der Soole wird eine Concentration bis zu 16—20 pCt. und darüber und damit ein Verstärkungsmittel der Soolbäder erreicht, welches gerade mit Rücksicht auf den verstärkten Chlornatriumgehalt einen grossen Vorzug vor der oben besprochenen Mutterlauge ganz unverkennbar hat.

Auch Leichtenstern huldigt dieser Anschauung noch, denn er sagt (l. c. S. 347): „Die Mutterlaugen dienen einfach dazu, das Bad concentrirter zu machen, und können durch einen äquivalenten Zusatz des weit billigeren denaturirten Kochsalzes (Viehsalzes) vollständig ersetzt werden." (Diese Aeusserung Leichtenstern's kann ich mir nur dadurch erklären, dass die Wimmer'schen Versuche ihm gar nicht bekannt geworden sind. Niebergall konnte bei Abfassung seiner Arbeit 1876 die 1878 erst veröffentlichten Versuche noch nicht kennen. In der neuesten 9. Auflage von Helfft-Thilenius, S. 281, sind die Wimmer'schen Versuche allerdings erwähnt.)

Die anderen in den Soolbadequellen und Mutterlaugen gewöhnlich enthaltenen Chlorsalze sind entweder, wie Chlorkalium und Chlormagnesium, zwar fast immer, aber in so geringen Procentsätzen in den Soolquellen nachgewiesen, dass sie gegenüber dem Chlornatrium- und Chlorkaliumgehalt derselben gar nicht in Betracht kommen können, oder gar wie Chlorlithium, Chlorstrontium, Chlorammonium, Chlorbarium, Chloraluminium nur in einzelnen Quellen und Mutterlaugen, und in homöopathischen, d. h. Nichts wirkenden, nur den Chemiker interessirenden Mengen, oder gar nur in unwägbaren sogenannten „Spuren" vorhanden. In einzelnen Mutterlaugen (s. o.) ist freilich Chlormagnesium in verhältnissmässig bedeutenden Mengen enthalten, und mag dann bei sehr bedeutenden Mutterlaugenzusätzen eine wirklich beachtenswerthe Wirkung entfalten können. Doch fehlen uns darüber bis jetzt entscheidende Untersuchungen.

Im allgemeinen ist es also statthaft, die Chlorverbindungen alle zusammengenommen als die eigentlich wirksamen und unterscheidenden Bestandtheile der Soolbäder zu betrachten, obgleich der Satz von Braun-Fromm nach den Wimmer'schen Versuchen zu weit geht, der dahin lautet (l. c. S. 179), dass „alle diese einzelnen Chlorsalze auf die Haut dieselbe reizende Wirkung ausüben, wie das Kochsalz, eine Wirkung, welche nur von dem Chlor, nicht aber von den Basen abhängt, und von den letzteren, so weit bekannt, nicht einmal modificirt wird."

Von den übrigen noch nicht erwähnten Salzen, die in den Soolquellen enthalten zu sein pflegen, namentlich kohlensauren und schwefelsauren, ist eine andere Wirkung, als höchstens eine gelinde Verstärkung des durch die Chloride gegebenen Hautreizes nicht zu erwarten und meines Wissens in neuerer Zeit auch nicht einmal behauptet worden.

Daher glaube ich auf die etwa mögliche Wirkung dieser meist ganz verschwindend kleinen Mengen von anderen als Chlorsalzen und der sonst noch in Spuren nachgewiesenen festen Bestandtheile (wie z. B. Kieselsäure, Thonerde u. s. w.) gar nicht weiter eingehen zu sollen. Sie werden aber, und das ist meiner Ueberzeugung nach bei ihrer geringen Menge auch gar kein Unglück, ganz gewöhnlich mitgezählt, und nicht der Gehalt an Chloriden allein hervorgehoben, wenn man den Procentgehalt der Soolquellen angiebt.

Dieser Procentgehalt der Soolquellen an festen Bestandtheilen, m. H. C., ist nun also der hauptsächlichste Punkt, der bei Beurtheilung der „Stärke" der Soolquellen in Betracht kommt, und deshalb muss ich Werth darauf legen, Ihnen die bezeichnendsten Stellen darüber aus den neuesten balneotherapeutischen Schriften wörtlich vorzuführen.

Niebergall sagt (l. c. S. 217) darüber: „Der allgemeinen Annahme gemäss verdient erst das aus wenigstens 2procenthaltiger Soole bereitete Bad den Namen eines Soolbades. Ein Soolbad bis zu 3 % gilt nach den gewöhnlichen Anschauungen nur für ein mittelstarkes, alle stärkeren Soolbäder halten über 3 %", und (l. c. S. 219): „So gewiss, wie man in den Soolen von Ischl (27,2 %), Arnstadt (23,7 %), Reichenhall (23,3 %) nicht unverdünnt baden kann, ebenso gewiss ist es auch, dass, wenn man die Kreuznacher Soole und ihr ähnliche nicht durch Zusatz verstärkt, man ein äusserst schwaches Soolbad, das kaum den Namen verdient, vor sich hat." Einer der besten Kenner der Soolbadewirkung, Geheimrath Beneke in Marburg, äussert sich über diesen Punkt (Berl. Klin. Wochenschr., 1871, No. 27) folgendermassen: „Es ist zweifellos, dass der innere Gebrauch der Soolquellen ganz wesentlich auf den Umsatz der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile influirt (Steigerung der normalen Harnstoffausgabe um 16—20 %); die allgemeine Wirkung des Bades erstreckt sich dagegen — abgesehen hier von localen Wirkungen — vorzugsweise auf den Umsatz der stickstofffreien Verbindungen. (Ebenso Roehrig und Zuntz nach ihren sehr exacten Versuchen.) Es ist ferner nicht zweifelhaft, dass wir diesen letzteren Umsatz zu mässigen oder zu steigern vermögen, je nachdem das Bad einen geringeren oder stärkeren Salzgehalt hat." Dem fügt Niebergall (l. c. S. 222) hinzu: „Hiermit ist zugleich gesagt, dass der Effect des Soolbades von seiner Concentration abhängig ist", und weiter unten: „Je concentrirter man die Soolbäder nehmen lassen kann, desto energischer treibt man die Resorption an."

Leichtenstern sagt über den Procentgehalt (l. c. S. 343): „Ein Gehalt von 2—3 % Chlornatrium" (der bekanntlich einem meist nicht unwesentlich, gelegentlich bis zu einem Procent fast, höheren Gesammtgehalte an festen Bestandtheilen entspricht), „d. i. 12—18 Pfd. Kochsalz auf ein gewöhnliches Bad von 300 Liter Wasser" (dazu gehört schon eine recht grosse Wanne!) „stellt ein mittelkräftiges Soolbad dar. Selten wird diese Grenze auch an Orten, wo starke Soolen existiren, überschritten, im höchsten Falle bis zu 8 und 10 %.

Darin m. H. C., scheint mir nun aber geradezu ein gewisser Widerspruch zu liegen, wenn man trotzdem, dass erst das wenigstens 2 %-tige Soolbad diesen Namen verdienen soll, und trotzdem man die Resorption desto energischer antreibt, je concentrirter man die Soolbäder nehmen lassen kann, wenn man „trotzdem und alledem" andererseits wieder sagt, ein 2 bis 3procentiges Soolbad sei ein mittelstarkes. Meiner Meinung darf man nach den obigen Citaten und dem gewöhnlichen Sprachgebrauche ein 2 bis 3procentiges Soolbad nur ein „schwaches" erst nennen, und das entspricht auch dem wahren Sachverhalte. Ein „mittelstarkes" Soolbad, d. h. ein solches, dass gewöhnlich unverdünnt vertragen wird, muss darnach ein mindestens 4 bis 6procentiges sein, und ein „starkes" erst ein 7 bis 10procentiges, das gewöhnlich nur im

weiteren Verlauf der Cur mit Nutzen gegeben werden kann, und von vielen Kranken schon überhaupt nicht mehr vertragen wird.

Nun wird auch in den Balneotherapien nirgend gesagt, dass stärkere Bäder als 2 bis 3procentige schädlich wirken, das wird aber thatsächlich von Solchen gesagt und gedruckt, die einen Vortheil darin finden zu behaupten, dass 4,5 und 6procentige Soolbäder schon „zu stark" wären. Von jenen wird z. B. thatsächlich der, in dem „Verzeichnisse der Badeorte" von Herrn Medicinalrath Dr. Reimer in Dresden (in Börner's Reichsmedicinalkalender, 1882, S. 140) enthaltene Satz: Soolbäder sollen durchschnittlich 20 bis 25 ‰ NaCl. (! nicht feste Bestandtheile überhaupt!) enthalten. Starke Soolen wie Reichenhall (das bekanntlich aber auch 23,3 % hat), müssen deshalb entsprechend mit Wasser verdünnt, schwache (wie Kreuznach), „müssen durch Zusatz eingekochter Soole (Mutterlauge) Mutterlaugensalz oder gradirte Soole verstärkt werden" — von Jenen wird dieser Satz in ihrem Sinne thatsächlich ausgebeutet, ganz im Gegensatze zu der wirklichen Ansicht des Herrn Medicinalrath Dr. Reimer, der auf meine ausdrückliche Anfrage die Güte hatte mir wörtlich zu schreiben: „Durchschnittlich nehme ich in dem Sinne, dass ein mittelstarkes Soolbad 20 bis 25 ‰ NaCl. zu enthalten pflegt, man könnte auch 20 bis 30 ‰ sagen. Dass damit nicht gesagt ist, dass von dieser durchschnittlichen mittleren Dosis sehr häufig zum Vortheil der Kranken abgewichen werden kann, ist selbstverständlich."

Ich möchte nun, m. H. C., in Uebereinstimmung mit dem letzten Satze die Colberger Erfahrungen hervorheben, welche mich wenigstens, und, wie ich ausdrücklich ermächtigt bin hervorzuheben, auch meinen C. Hirschfeld (der seit fast 30 Jahren in Kolberg eine sehr ausgedehnte Badepraxis hat) davon überzeugt haben, dass unsere ungefähr 5procentigen Soolbäder im Allgemeinen unverdünnt nicht nur vertragen werden, sondern auch in wünschenswerther Weise wirken.[1])

Ich muss hinzufügen, dass allerdings ich für meine Person zuerst vielleicht, oder wenigstens am meisten, den Gebrauch verdünnter Soolbäder für den Anfang der Cur bei uns eingeführt habe, aber auch nur für den Anfang, und zwar weil ich im Anfange meiner Badepraxis (vor 12 Jahren) bei kleinen Kindern von zarter Hautbeschaffenheit gelegentlich aber immer nur in seltenen Ausnahmen, leichte Hautausschläge (Erytheme und schnell vorübergehende Quaddeln und Knötchen) nach den Bädern entstehen sah, die ich mir durch die zu starke Einwirkung der unverdünnten 5procentigen Soole erklären zu müssen glaubte. Seit dem schon lasse ich bei kleineren Kindern, namentlich zahnenden, und bei schwächlichen, reizbaren Personen anfangs nur ca. 1procentige, dann nach 2 bis 3 Bädern 2,3 und 4procentige und nach 6 bis 8, höchstens 10 bis 12 Bädern, fast ganz ausnahmslos die unverdünnten 5procentigen Soolbäder anwenden. Habe ich offenbar kräftigere Personen, und ältere Kinder vor mir, oder haben die Kranken schon zu Hause kurz vorher ausreichend starke und nicht nur sogenannte Soolbäder genommen, so lasse ich gewöhnlich schon nach 2 bis 3 etwa 2 bis 3procentigen Bädern unverdünnt baden. Die zu Hause mit nur 1 bis 2 Pfund Kochsalz und ½ bis 1 Liter Mutterlauge oft genug und in grossen Badewannen bereiteten sogenannten Soolbäder, die in Wahrheit doch diesen Namen nicht verdienen, lasse ich freilich auch als Vorbereitungscur in Bezug auf die Stärke des Bades nicht gelten. Natürlich kommt es ausnahmsweise auch einmal vor, z. B. bei Hautkrankheiten, dass ich nur eimerweise allmälig zum reinen Wasser die Soole hinzusetzen lasse, aber auch dann stumpft sich die Empfindlichkeit der kranken Haut meist schnell ab und wird stärkere Soole sehr bald vertragen. Ich kann daher aus jährlich wiederholter tausendfältiger Erfahrung versichern, m. H. C., dass unsere 5procentigen Soolbäder im Allgemeinen unverdünnt nicht nur von den kleinsten Kindern, sondern auch von den zartesten, schwächlichsten und reizbarsten Personen mit seltenen Ausnahmen vertragen werden, und ich habe das Gegentheil fast nur dann gesehen, und das stimmt mit den Erfahrungen des C. Hirschfeld überein, wenn die Bäder zu warm, oder, wie ich für meine Person noch hinzufügen muss, gleich von Anfang an unverdünnt angewendet wurden. Das Letztere habe ich freilich fast nur bei solchen Personen beobachten können, die bis dahin nicht in meiner Behandlung waren. Viele unserer Curgäste wenden sich überhaupt an keinen Arzt, da bei uns kein Curzwang gilt, und baden von Anfang an in unverdünnter Soole. Meist schadet es ihnen wohl nicht, wenn es sie auch mehr als gut ist, angreift und die Badecur ihnen dann nach meiner Ueberzeugung wenig nützt.

Allerdings bin ich selbst davon überzeugt, dass ausser der allmäligen wenn auch schnellen Verstärkung unserer Bäder überhaupt die ganze Bademethode auf die günstige Wirkung der Bäder von grösstem entscheidenstem Einfluss ist, und lege ich besonderen Werth darauf, im Allgemeinen in folgender Weise baden zu lassen.

1) Anfangs nur 10 Minuten lang; Kinder auch wohl nur 5 Minuten; später bis zu 15 Minuten, falls es sich nur um Kräftigung; bis zu 30 Minuten falls es sich um anzustrebende Resorption handelt; seltener über 30 Minuten. (Gelegentlich badet aber auch Jemand, wie z. B. vor Jahren ein bekannter Breslauer Gynäkologe wegen eines hartnäckigen Lendenmuskelrheumatismus, 1 Stunde lang und darüber, und zwar täglich, in der 5procentigen Soole mit gutem Erfolg.)

2) Gewöhnlich nicht wärmer, als 26 bis 27° R., selten auch kühler als 22°, falls es sich um Anregung nachfolgenden Schweisses handelt auch wärmer; bis 30° R. und darüber; dann aber meist unter Anwendung kühlender Umschläge auf den Kopf, die überhaupt bei Neigung zu Kopfschmerzen und Wallungen unerlässlich sind.

3) Ich halte sehr darauf, dass die Bäder nur in gut gelüfteten Zellen, bei günstigem Wetter bei offenem Fenster genommen werden, wobei ich freilich meist erst die bekannte Scheu der Kranken vor Zugluft zu überwinden habe.

4) Fast ausnahmslos lasse ich nach jedem Bade die (12—14° R.) kalte Regenbrause anwenden, die bei kleinen Kindern oder sehr verweichlichten Erwachsenen, anfangs wenigstens, durch Uebergiessen mit allmälig immer mehr abgekühlten Badewasser mittelst einer groben Giesskanne, oder unter anderen Umständen durch kalte Uebergiessungen, Abreibungen, Strahldouchen u. dgl. ersetzt werden. Diese Anwendung des kalten Wassers unmittelbar nach jedem Bade, die trotz häufigen anfänglichen Sträubens fast ausnahmslos vertragen und sehr bald gelobt und gerne gesehen wird, halte ich für das Hauptmittel, allen sonst möglichen unangenehmen Nebenwirkungen mit Sicherheit vorzubeugen.

5) Ich verordne ausnahmslos nach jedem Bade (auch nach kalten Seebädern übrigens) allen meinen Kranken eine einstündige Ruhe, bei Kindern und schwächlichen Erwachsenen im Bette, bei kräftigeren Personen auf dem Sopha unter leichter Bedeckung, bei günstigem Wetter bei offenem Fenster.

6) Ich lasse bei jedem, auch dem scheinbar unbedeutendsten, namentlich aber bei jedem mit Fiebererscheinungen eintretendem Unwohlsein sofort so lange die Bäder aussetzen, bis vollständiges Wohlsein wieder eingetreten. Dies Aussetzen der Bäder, das ich schon bei auffallender Mattigkeit oder unruhigem Schlafe anordne, ist im Anfange der Cur zuweilen alle 2—4 Tage nothwendig, oder doch zweckmässig, bald aber ganz überflüssig. Ich betrachte es als das wirksamste, und fast immer allein ausreichende Mittel, jede etwa eingetretene Ueberreizung auszugleichen; meist genügt ein 1tägiges Aussetzen, selten nur ist ein 2tägiges nothwendig.

Wenn ich auch glaube, hiermit das Nothwendigste über meine Bademethode, soweit es zur Verhütung nachtheiliger Badewirkungen zu beachten ist, gesagt zu haben, so hoffe ich doch, man wird mir zutrauen, dass ich nicht nach einer einmal festgestellten Schablone alle meine Kranken behandle, sondern mich bemühe, nach Möglichkeit zu individualisiren.

Die Empfindlichkeit gegen den chemischen Reiz des Salzgehaltes der Bäder ist eben nach Geschlecht, Alter und Hautbeschaffenheit sehr verschieden und zuweilen eben so schwer im Voraus abzuschätzen, wie die gegen den thermischen. In wenigen Tagen aber stumpft sich die Empfindlichkeit gegen den chemischen Hautreiz soweit ab, dass es nothwendig ist, ihn zu verstärken, um eine möglichst gute Wirkung zu erzielen, und deshalb ist es auch nothwendig, eine möglichst kräftige Soole zur Verfügung zu haben, die man im Anfange beliebig mit Wasser verdünnen kann, die aber auch die stets kostspieligen Zusätze von Mutterlauge u. dgl. überflüssig macht, welche man bei schwachen Soolen unbedingt anwenden muss.

Allerdings habe ich auch unsere 5procentigen Soolbäder, aber nur selten, noch durch Mutterlaugenzusätze verstärkt, ohne dass irgend welche nachtheilige Folgen sich gezeigt hätten, aber ich habe es nur gethan bei grossen, harten Drüsenschwellungen, bei Knochen- und Gelenkleiden, alten Fisteln u. dgl., bei sehr trapiden Constitutionen und bei lange fortgesetzten Badecuren, in der Weise, dass ich nach mindestens 10—12 unverdünnten Bädern alle 2—3 Tage je 1 Liter unserer Mutterlauge hinzusetzen liess, bis zu höchstens 12 Litern, was ein etwa 6procentiges Bad ergiebt. Auch diese verstärkten Bäder werden so gut vertragen, dass ich nicht im Mindesten bezweifele, dass man den Procentgehalt der Soolbäder in Ausnahme fällen und bei langer Curdauer auch noch erheblich (—8 u. 10 %) steigern kann. Es kommt eben meiner Ueberzeugung nach vor Allem dabei auf die stete Beobachtung der oben angeführten allgemeinen Regeln an. Falls Jemand einmal darüber klagt, ihm bekämen die Soolbäder nicht, gelingt es mir fast immer durch wenige Fragen festzustellen, dass er in irgend einer Weise von jenen Regeln abgewichen ist. Geschieht das, so kann eine gewisse Erregung des Gefässsystems, ein vermehrtes Wärmegefühl, Abgespanntheit und Schlaflosigkeit geringeren oder höheren Grades eintreten. Dann werden die Badenden, namentlich auch Kinder, verstimmt, weinerlich, reizbar, mit einem Worte: unartig. Wenn das nun Patienten betrifft, die sich selbst behandeln, so können sich diese Störungen in der That zu einer gewissen Höhe, zu leichten fieberhaften Erregungen, völliger Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und in Folge davon grosser Mattigkeit steigern, und den ganzen Nutzen der Badecur in Frage stellen. Schlimmere Symptome aber, als die eben erwähnten, namentlich auch hartnäckige Badeausschläge, Funrunculose u. dgl. habe ich nie gesehen.

Besonders muss ich noch hervorheben, dass nach meinen Erfahrungen die Schwangerschaft durch die 5procentigen Colberger Soolbäder nicht gestört wird, sondern dass vielmehr dieselben gegen manche Schwangerschaftsbeschwerden sich hülfreich erweisen. Damit stimmen auch die Erfahrungen des C. Hirschfeld überein, der in seiner Schrift über Colberg (das Sool- und Seebad Colberg 1875, 2. Auflage S. 22) sagt: „Bei Schwangeren sind wir von der Furcht, dass die Salzbäder zu Frühgeburten Veranlassung geben könnten, ganz zurückgekommen. Kurze und gehörig kühle, 26—27° R. warme, Soolbäder haben wir von ihnen immer gut vertragen sehen." Ich habe mit den Jahren dieselbe Ueberzeugung erlangt, bin aber von Anfang an mit der Verordnung von Soolbädern bei Schwangeren noch ganz besonders vorsichtig gewesen; habe sie nur allmälig bis zu höchstens einer Viertelstunde ausgedehnt, nur höchstens 26—27° warm nehmen lassen, und ganz allmälig nur unverdünnt, nicht allerdings, weil ich selbst nachtheilige Folgen von anderen, längeren, heisseren,

1) Beiläufig erwähnen muss ich hier wohl noch, dass auch die Kolberger Soolquellen 0,406 bis 0,488 Bromnatrium auf 10,000 Th., mehr als der Kreuznacher Eisenbrunnen Brommagnesium (0,359 nach Bauer) enthalten.

und stärkeren Soolbädern gesehen hätte, sondern nur weil ich in Colberg eine zu besonderer Vorsicht bei Schwangeren auffordernde, auch durch die eben angeführten Worte des C. Hirschfeld angedeutete, Tradition vorfand. Die von anderen Collegen bei Soolbädern in Colberg beobachteten Aborte bin ich für meine Person geneigt, der Nichtbeachtung der oben erwähnten vorsichtigen Bademethode, also der Methode, und vielleicht auch, den Aerzten nur unbekannt gebliebenen, mechanischen Insulten (z. B. Tanzen u. dergl.) zuzuschreiben, die manche unvorsichtig gewesene Frau einzugestehen sich schämen mag, wenn es ihr, wie in einem Badeorte, möglich ist, den wahren Sachverhalt zu verheimlichen[1]).

(Schluss folgt.)

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 2. Juni 1882.

a) Morgen-Sitzung im Amphitheater des Königl. Klinikums (Ziegelstr. 5—9), von 10—1 Uhr.

Herr Juillard (Genf): Ueber Blasennaht.

Bei Entferung eines Cystoms aus der Bauchhöhle riss die Blase in einer Länge von 12 Ctm. ein. Die sofort angelegte Naht nach Lembert (mit 13 Catgutsuturen), welche zur Verhütung des Urinaustritts nur durch die Serosa ging (nicht durch die Schleimhaut), führte zur völligen Wiederherstellung der Blasenfunction in 10 Tagen.

Discussion.

Herr Esmarch hat in einem Falle von vaginaler Uterusexstirpation, bei welcher die mit dem carcinomatösen Uterus verwachsene Blase einriss, die klaffende Wunde durch feine Seidennähte geschlossen und völlige Heilung erzielt mit Anwendung des Verweilcatheters.

Herr Billroth hat in einem noch viel complicirteren Falle mit Riss des Darms und der Blase nach Resection eines Darmstücks und nach der Blasennaht Heilung beobachtet. Aehnliche Fälle sind von Weinlechner berichtet worden.

Herr Sonnenburg: Ueber Operationen an der Harnblase, besonders in Hinsicht auf die Exstirpation der Blase bei Ectopia vesicae, mit Krankenvorstellung.

Bei Entfernung eines mit den Därmen, der vorderen Bauchwand, dem Uterus und der Blase verwachsenen Ovarialtumors riss von letzterer während des Herauswälzens der Geschwulst aus der Leibeshöhle ein grosser Theil ab. Herr S. hat den Rest der Blase, in welchem sich die Einmündungsstellen beider Ureteren befanden, in die vordere Bauchwand eingenäht und den auf diese Weise gebildeten Trichter später durch einen granulirenden Hautlappen gedeckt. Im permanenten Wasserbade kam die Heilung bis auf eine kleine Fistel am unteren Wundwinkel vollkommen zu Stande. Die Capacität der Blase hat zugenommen, der Urin reagirt sauer. Leider ist die vorgestellte Patientin an acuter Manie erkrankt.

Im Anschluss an diesen Fall stellt Herr S. einen Knaben vor, bei dem er nach Exstirpation der ectopirten Blase die Ureteren in die Harnröhre implantirt hat. Der Defect in der Bauchwand wurde durch zwei Seitenlappen gedeckt. Die Heilung erfolgte nach 2 Monaten im permanenten Bade. (cfr. ds. Wochenschr., 1881, No. 30.) Es habe die Exstirpation der ectopirten Blase vor anderen Verfahren den Vorzug einer kürzeren Heilungsdauer; sodann falle der Uebelstand der Kalkconcretionen, wie sie schon Billroth an neugebildeten Blasen beobachtet hat, und die Gefahr einer Pyelitis fort. Auch eigne sich für solche Fälle, wie der vorgestellte, die plastische Methode nicht, weil die herniöse Ausstülpung der neugebildeten Blase die Nähte sprengen würde.

In zwei anderen Fällen von Ectopia vesicae bei Kindern von 3 und 4 Wochen hat Herr S. die Blase excidirt, die Ureteren jedoch an Ort und Stelle gelassen.

Herr Thiersch: Zwei Fälle von operativ geheilter Inversio vesicae, mit Krankenvorstellung.

Herr Th. hält die Behandlung der Ectopia vesicae seitens des Herrn Sonnenburg für einen Rückschritt. Das Ideal der Heilung dieser von der menschlichen Gesellschaft durch den üblen Geruch des zersetzten Urins ausgestossenen Patienten liege nicht in der Exstirpation des vorhandenen Blasenrudiments, sondern in der Benutzung desselben zur Bildung einer neuen Blase. Freilich könne man an diese nicht dieselben Anforderungen wie an einen normalen Urinbehälter gesunder Menschen stellen, und man müsse zufrieden sein, wenn man, allerdings erst nach einer neunmonatlichen Cur, durch die Anlegung des neuen Reservoirs, die Verwandlung der vorhandenen Harnrinne in eine Harnröhre, und Application des den Sphincter vesicae ersetzenden Compressoriums die Kranken vor der Durchnässung, dem üblen Geruche und dem Zwange der Zurückgezogenheit von der Welt schützen könne. All' dies erreiche sein Verfahren, welches sich an dem vorgestellten Patienten vorzüglich bewährt habe, der bereits mit demselben Resultate vor 6 Jahren auf dem Chirurgencongresse gezeigt wurde. Eine Pyelitis habe Herr Th. in seinen Fällen nicht beobachtet.

Eine Modification des obigen bei Männern angewandten Verfahrens hat Herr Th. bei einem kleinen Mädchen gemacht, welches an Ectopia vesicae, Beckendiastase, gespaltener Clitoris, Mangel einer Vagina und Uterus bicornis litt. Hier wurde, da das Material zu einer Harnröhre bei weiblichen Personen fehlt, nach Deckung der Blase und der äusseren Geschlechtstheile eine Communication hergestellt zwischen der neuen Harnblase und dem Mastdarm mittelst einer kleinen Sanson'schen Darmklemme, und das Rectum als Recipient benutzt. Das vorgestellte, vor 6 Monaten operirte Kind kann den Urin 3 Stunden halten.

In der Discussion über die beiden Vorträge des Herrn Sonnenburg und Thiersch, gesteht Herr Billroth bei dem zuletzt vorgestellten Falle des Herrn Thiersch ein günstiges Resultat für jetzt zu, doch frage es sich, ob nicht die Communication der Blase mit dem Mastdarm, welche schon längst von amerikanischen Chirurgen bei Inversio vesicae hergestellt wurde, zu grossen Uebelständen, wie Zersetzung des Urins und Mastdarmentzündungen führen würde. Dergleichen Bedenken hätten Herrn B. angeregt, die schwierige Frage auf mechanischem Wege zu lösen, durch Anwendung verschiedener Apparate; bisher jedoch ohne Erfolg. Die Ursache des frühen Todes der an Inversio vesicae Leidenden (Herr B. hat nur einen Fall noch im 43. Lebensjahre gesehen) und des Misserfolges eines jeden Heilungsversuches sei gegeben in der früher oder später auftretenden Pyelitis und sei es wahrscheinlich, dass dieselbe bedingt werde durch Abknickung der Ureteren durch die prolabirte Blase, welche auch durch die plastische Operation nicht beseitigt würde, da der Druck der Intestina auf die hintere Blasenwand nach wie vor einwirke. Neben dieser „Knickungspyelitis" habe Herr B. in einem Falle eine hochgradige Phosphatsteinbildung in der neu gebildeten Blase gefunden.

Herr Thiersch hat seit 1867 im Ganzen 20 Fälle von Inversio vesicae behandelt; davon sind 16 geheilt, 4 gestorben, und zwar 2 an Peritonitis, 1 an Erysipel, 1 an Pyelitis, welche schon vor der Operation bestanden habe. Ueber die Entstehung dieser Pyelitis ist Herr Th. anderer Ansicht als Herr Billroth, und glaubt, dass die Erweiterung der Ureteren und des Nierenbeckens fötalen Ursprungs sei. Nur zweimal habe Th. Steinbildung in der Blase gesehen, einmal bei Bildung todter Winkel, ein andermal durch Entwickelung von Haaren bei zu später Transplantation.

Herr Langenbuch hat unter drei von ihm mit Erfolg behandelten Patienten von Ectopia vesicae einen Greis von 75 Jahren gehabt.

Nach Vorstellung zweier geheilter Fälle von Fractur der Wirbelsäule seitens des Herrn Küster (Berlin) sprach

Herr Landau (Berlin): Ueber die Operation der Echinococcen in der Bauchhöhle.

Herr L. giebt eine Schilderung seines Verfahrens der Operation der Echinococcen, wie es schon von Sänger und Lindemann geübt worden ist (querer Schnitt möglichst in der Nähe des Rippenbogens, Annähen der Schnittränder des Echinococcussacks an die Wundränder), und fügt hinzu, dass sich in der vierten bis fünften Woche eine höchst profuse gallige Absonderung in Folge der Exfoliation des Echinococcussackes einstelle, ferner ein sehr unangenehmer Knoblauchgeruch, wie er auch bei Leberschusswunden vorkommen soll.

Discussion.

Herr Küster, ein früherer Gegner des L'schen Verfahrens, erklärt, dass er dasselbe in letzter Zeit mit recht gutem Erfolge wiederholt angewandt habe: Nur sei es nicht nöthig, dass der Echinococcussack auseitere. Unter antiseptischen Verhältnissen könne der fibröse Sack ruhig in der Bauchhöhle bleiben, und es fehle dann immer der gallige Ausfluss. Der Sack verkleinere sich durch Schrumpfung und durch Ausfüllung mit Granulationen.

Herr Thiersch hält gleichfalls die eliminirende Eiterung nicht für nothwendig. Der üble Geruch fehle in allen antiseptisch behandelten Fällen.

Nach einigen kleineren Demonstrationen des Herrn Schede gab

Herr Eugen Hahn (Berlin) die Beschreibung einer von ihm empfohlenen Methode der Kniegelenks-Resection, mit Krankenvorstellung.

Der Vortragende hat den Volkmann'schen Querschnitt mit Durchsägung der Patella, ebenso den Längsschnitt aufgegeben, und legt das Kniegelenk durch einen dicht oberhalb der Patella die Quadricepssehne spaltenden Querschnitt frei. Es gelingt dann leicht, in Beugestellung die Synovialis zu exstirpiren. Von 25 derart operirten Fällen sind 16 per primam geheilt, 3 sind gestorben, darunter einer an Sepsis. Nach der Resection werden die Knochenenden immer durch lange Nägel vereinigt, die erst nach 3 Wochen wieder herausgezogen werden können.

b) Nachmittags-Sitzung in der Aula der Königl. Universität von 2—4 Uhr.

Herr Kümmel (Hamburg): Ueber eine neue Verbandmethode und über die Anwendung des Sublimats in der Chirurgie.

Die unangenehmen Nebenwirkungen des Lister'schen Verbandes, sowie die gefährlichen Eigenschaften des Jodoforms geben auf der Hamburger chirurg. Abtheilung Veranlassung nach einem neuen Mittel zu suchen, welches ohne Gefährdung des Patienten strengste Antisepsis garantirt. Obwohl sich nun die mit essigsaurer Thonerde im Verhältniss von 1 : 7 gemischte Holzkohle in Form von Pulververbänden vorzüglich bewährte, so musste doch wegen der starken Aetzung der Wunde und Verfilzung derselben mit dem Kohlenpulver, wodurch eine Reinigung der Wunde erschwert wurde, von diesem Verfahren Abstand genommen werden.

Angeregt durch die Untersuchungen Koch's, sowie durch die Notizen von Bergmann und Hegar machte Herr K. Versuche mit Quecksilbersublimat in Lösung von 1 : 1000, und benutzte zu seinen antiseptischen Verbänden ½ % Sublimatwatte und Gaze, ferner Sublimatseide, welche in 1 % Lösung gekocht und dann in 1 ‰ Lösung aufbewahrt wurde. In gleicher Weise wurde auch Catgut präparirt. Zu Pulververbänden diente geglühter mit 1 ‰ Sublimat imprägnirter Sand (10 Kilo Sand wurden mit 20 Gramm einer ätherischen Sublimatlösung vermischt),

---

1) Seebäder (kalte) wiederrathe ich Schwangeren im Allgemeinen, weil ich leider mehrfach Aborte nach den dabei sehr schwer zu vermeidenden mechanischen Insulten gesehen habe.

oder noch besser, da die mit dem Sublimatsand gefüllten Verbandkissen wegen ihrer Schwere Decubitus erzeugten, die Flugasche. Dieselbe wurde in Kissen dem Körper angelegt und, um den Verband ganz aus unorganischen Stoffen herzustellen, mit Asbestbinden fixirt. Zur Drainage wurde Glasseide (parallel neben einander gelegte Glaswolle) benutzt. Mit dem eben beschriebenen Verbande wurde bei Herniotomien in 5 bis 8 Tagen, bei Oberschenkelamputationen in 13 Tagen, bei Necrotomien in 14 Tagen prima intentio erzielt.

Nach dem Vortrage des

Herrn Neuber (Kiel): Ueber die fäulnisswidrigen Eigenschaften des Torfmulls (cfr. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XXVII, S. 757) berichtete

Herr Ranke (Groningen): Ueber die antiseptische Wirksamkeit des Thymolgazeverbandes, mit welchem Herr R. trotz der höchst ungünstigen sanitären Verhältnisse des Groninger Krankenhauses durchweg gute Erfolge hatte. — Darauf sprach

Herr Zeller[1]) (Berlin): Versuche über die Resorption des Jodoforms.

Z. hat, da in den bisherigen Arbeiten quantitative Bestimmungen über die Jodausscheidung fehlen, solche an Hunden nach Einführung des Jodoforms in den Magendarmcanal und in die Bauchhöhle ausgeführt. Vorher wurde die Löslichkeit des Mittels in Blutserum bestimmt und gefunden, dass 1000 Grm. bei gewöhnlicher Temp. 0,212 Grm. Jodof. lösen. Eine Wiederholung der Versuche über die neuerdings angezweifelten antifermentat. Wirkung ergab, dass, wenn man durch möglichst häufiges Schütteln des mit Jodoform versetzten Pancreas beide in innige Berührung bringt, bis zum 6. Tage jede Fäulniss verhindert wird. An diesem Tage traten Spuren von Schwefelwasserstoff und von Phenol und von Oxysäuren auf; in diesem Stadium lässt sich das Präparat wochenlang erhalten. Aus den Resorptionsversuchen vom Magendarmcanal und von der Bauchhöhle, sowie von Wundhöhlen aus ergaben sich folgende Schlüsse: Die vom Darm aus resorbirte Jodmenge ist immer relativ gering; das Jodoform wird nicht als solches vom Darm aus resorbirt, sondern geht schon sehr bald Zersetzungen ein. Die früheren Angaben über die tödtliche Dosis sind nicht richtig, es werden bis 25,0 Grm. ohne Störung zu verursachen, vertragen. Bei der Resorption von der Bauchhöhle aus entstehen schon bei Anwendung von 3,0 gefährliche Symptome, Eiweiss und Gallenfarbstoff treten auf und meist erfolgt der Tod. Die Resorption von Wundflächen ist unberechenbar. Z. warnt daher davor, das Mittel in Wunden einzustreuen, aus denen man es nicht wieder entfernen kann, da die Resorption der Ausscheidung keineswegs parallel geht, sondern das Jod häufig im Blute retinirt wird. Holz.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am Schluss der letzten Sitzung der Berl. med. Gesellschaft, zugleich dem Schluss dieses Sommersemesters, nahm Herr v. Langenbeck in bewegten Worten von der Gesellschaft Abschied, deren hochverehrter Vorsitzender er so lange Jahre gewesen ist.

— Hofrath Prof. Nothnagel ist nunmehr definitiv zum Nachfolger Duchek's in Wien ernannt.

— Unseren Lesern ist bekannt, dass nun sowohl Billroth in Wien als Volkmann in Halle abgelehnt haben, dem Rufe nach Berlin Folge zu leisten. Wir müssen im Interesse unserer Universität und Stadt, welche in weiten Kreisen dieser Besetzungsfrage ein ungewöhnliches Interesse zuwendet, auf das Lebhafteste bedauern, zwei Männer zurücktreten zu sehen, deren Namen, wie dies ja auch geschehen ist, unbedingt zuerst genannt werden mussten, wenn es sich darum handelte, die ersten Chirurgen Deutschlands für die Reichshauptstadt zu gewinnen. Es wäre aber falsch, anders als in der persönlichen Situation der beiden Kliniker, wie sie sich dieselbe an ihren resp. Hochschulen geschaffen haben, die Gründe dieser Ablehnung zu suchen. Ja es ist dies, was Volkmann angeht, ein erfreuliches Zeichen dafür, wie wenig wir noch von dem von manchen Seiten so drohend gemalten Schreckgespenst einer übermächtigen Centralisation zu fürchten haben. Wenn eine Stadt und Hochschule wie Halle die Concurrenz mit Berlin auszuhalten und eine Kraft ersten Ranges zu fesseln vermag, so zeigt dies, wie weit wir zu unserem Glück noch von Zuständen, wie sie beispielsweise in Frankreich herrschen, wo dies geradezu ein Ding der Unmöglichkeit wäre, entfernt sind. In welcher Weise schliesslich die nun wieder schwebende Frage zur Entscheidung kommen wird, ist vorläufig noch ganz unabsehbar.

— Die Priv.-Doc. Dr. Seeligmüller und Prosector Dr. Solger in Halle a. S., Dr. O. Kahler und Dr. Ganghofer in Prag, sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt, dem pr. Arzt Dr. Ott in Marienbad ist der Titel eines ausserord. Professors verliehen worden.

— Prof. e. o. P. Bruns in Tübingen ist zum ordentl. Professor und Nachfolger seines Vaters befördert.

— Laut einer Publication im Reichsanzeiger wird die „Pharmacopoea germanica editio altera“ mit dem 1. Januar 1883 an Stelle der seit 1872 gültigen Ph. germ. treten.

— Die Naturforscherversammlung wird diesmal vom 17.—21. Sept. zu Eisenach tagen und am 22. einen Ausflug nach Kissingen machen. (Näheres in dem Programm in der n. No.) Allgemeine Vorträge werden nur an 2 Tagen gehalten werden und die Gesammtdauer ist also von 8 auf 5 Tage gesetzt. Wir hoffen, dass diese zeitgemässe Aenderung den schnelleren Pulsschlag eines neuen Aufblühens zur Folge habe, das sich zuförderst durch eine recht lebhafte Theilnahme bethätigen möge.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands wie des Auslandes liegen nach den V. d. R.-G.-A. für die 4 Wochen vom 2. bis 29. April 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken in Berlin 2, Königsberg i. Pr. 1, Beuthen 2, München 1, Leipzig 1, Strassburg i. E. 5, Wien 120, Pest 24, Prag 11, Genf 1, Brüssel 1, Paris 87, London 46, Christiania 1, Petersburg 34, Warschau 151, Bukarest 3, Madrid 228; an Masern in Berlin 13, Breslau 15, Thorn 1, München 17, Leipzig 3, Hamburg 6, Wien 31, Pest 20, Prag 2, Brüssel 2, Amsterdam 17, Paris 122, London 193, Glasgow 21, Liverpool 27, Birmingham 18, Manchester 84, Edinburg 24, Kopenhagen 46, Christiania 6, Petersburg 11, Warschau 11, Odessa 4, Venedig 1, Bukarest 1, Madrid 113; an Scharlach in Berlin 36, Königberg i. Pr. 1, Danzig 3, Stettin 4, Breslau 3, Beuthen 3, München 2, Stuttgart 3, Nürnberg 3, Dresden 7, Leipzig 6, Hamburg 4, Hannover 6, Bremen 2, Köln 5, Frankfurt a. M. 14, Wien 39, Pest 20, Prag 7, Basel 1, Brüssel 1, Paris 20, London 91, Glasgow 8, Liverpool 21, Birmingham 17, Manchester 4, Edinburg 1, Kopenhagen 6, Stockholm 2, Christiania 1, Petersburg 123, Warschau 21, Odessa 14, Venedig 1, Bukarest 4, Madrid 4; an Diphtherie und Croup in Berlin 149, Königsberg i. Pr. 20, Danzig 9, Stettin 6, Breslau 21, Thorn 2, Beuthen 2, München 21, Stuttgart 4, Nürnberg 8, Dresden 51, Leipzig 2, Hamburg 18, Hannover 20, Bremen 3, Köln 6, Frankfurt a. M. 6, Strassburg i. E. 7, Wien 61, Pest 37, Prag 11, Genf 1, Basel 4, Brüssel 1, Amsterdam 10, Paris 260, London 147, Glasgow 28, Liverpool 4, Birmingham 5, Manchester 1, Edinburg 10, Kopenhagen 9, Stockholm 19, Christiania 2, Petersburg 120, Warschau 54, Odessa 17, Venedig 3, Bukarest 3, Madrid 34; an Typhus abdomin. in Berlin 9, Königsberg i. Pr. 2, Danzig 1, Stettin 1, Breslau 3, Beuthen 3, München 3, Stuttgart 1, Dresden 2, Leipzig 2, Hamburg 6, Hannover 2, Köln 2, Frankfurt a. M. 1, Strassburg i. E. 2, Wien 10, Pest 16, Prag 10, Genf 2, Basel 1, Brüssel 6, Amsterdam 5, Paris 175, London 66, Glasgow 18, Liverpool 40, Birmingham 12, Manchester 12, Edinburg 6, Kopenhagen 5, Stockholm 1, Petersburg 148, Warschau 24, Odessa 8, Venedig 3, Bukarest 7, Madrid 7; an Flecktyphus in Danzig 2, Thorn 1, Beuthen 1, Wien 2, Pest 9, Amsterdam 3, London 1, Petersburg 56, Warschau 7, Madrid 10; an Kindbettfieber in Berlin 13, Königsberg i. Pr. 3, Danzig 1, Stettin 4, Breslau 1, Thorn 1, München 1, Stuttgart 2, Nürnberg 1, Dresden 1, Leipzig 3, Hamburg 4, Hannover 1, Bremen 3, Köln 1, Strassburg i. E. 1, Wien 4, Pest 1, Prag 2, Basel 2, Brüssel 2, Amsterdam 2, Paris 32, London 17, Kopenhagen 1, Stockholm 2, Petersburg 26, Warschau 9, Odessa 2, Venedig 1, Madrid 24.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus Dr. med. Boss in Falkenberg O. S., dem practischen Arzt etc. Dr med. Geldner zu Pitschen im Kreise Kreuzburg O. S. und dem practischen Arzt Dr. med. Theodor Brinckschulte zu Münster den Character als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Stabsarzt a. D. Badearzt zu Liebenstein Dr. med. Reinhold Franz die Führung des von Seiner Hoheit dem Herzog von Sachsen-Meiningen ihm verliehenen Prädicats „Hofrath“ mit Bezeichnung der fremdherrlichen Verleihung zu gestatten.

Niederlassungen: Dr. Vossius in Königsberg i. Pr., Arzt Pfalz in Reichenbach, Kreis Pr. Holland, Dr. Ebeling in Berge, Amts Fürstenau, Dr. Hengesbach in Dortmund, Arzt Rosenberg in Frankenau, Arzt Heinen in Aachen.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Seitz hat die Kuhlhoff'sche Apotheke in Cassel gekauft, dem Apotheker Marx ist die Administration der Wischhusen'schen Apotheke in Schöneberg bei Berlin, dem Apotheker Becker die Administration der Becker'schen Apotheke in Hersfeld und dem Apotheker Fernis die Verwaltung der Filial-Apotheke in Urft übertragen worden.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Schaeffer in Berlin, Dr. Bauer in Laasphe, Dr. Isson in Kriescht, Dr. Böttger in Ermsleben.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Buk mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 20. Juni 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem Jahresgehalt von 900 Mk. verbundene Polizei-Physikatsstelle des Stadtkreises Breslau ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Qualificirte Medicinal-Personen, welche auf diese Stelle reflectiren, werden aufgefordert, sich unter Einsendung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnissen binnen 8 Wochen bei mir zu melden. Da eine Abänderung in der bisherigen Eintheilung der Bezirks-Physikate der Stadt Breslau beabsichtigt ist, so bleibt die Abgrenzung des dem Polizei-Stadtphysikus zu überweisenden Geschäftsbezirks noch vorbehalten.

Breslau, den 10. Juli 1882. Der Regierungs-Präsident.

1) Referat des Redners.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 31. Juli 1882. № 31. Neunzehnter Jahrgang.

I. Radicaloperation einer doppelten angeborenen Leistenhernie bei einem 2¾ Jahre alten Kinde.

Mitgetheilt von

Prof. **F. Busch.**

Max Manthey, der im Uebrigen wohlgestaltet, Sohn eines Arbeiters, litt an einer doppelseitigen Leistenhernie, welche, da es nicht gelang, dieselbe durch ein Bruchband zurückzuhalten, in der verhältnissmässig kurzen Zeit ihres Bestehens die Grösse eines Kindskopfes erreicht hatte. Da die Eltern nicht im Stande waren, dieses Uebel in seinem Fortschreiten aufzuhalten, und voraussahen, dass dasselbe die schwersten Störungen für das Kind herbeiführen müsste, so wünschten sie dringend die Heilung durch eine Operation, welche unter den gegebenen Verhältnissen auch von ärztlicher Seite als durchaus indicirt betrachtet werden musste. Ich begann die Behandlung mit der Spaltung einer Phimose mittleren Grades, welche, wie es so oft beobachtet ist, mit den Leistenbrüchen combinirt war und wohl als mitwirkendes ursächliches Moment für letzteren betrachtet werden muss, da sie durch die Unterhaltung eines chronischen Reizzustandes an der Eichel die Kinder zu häufig wiederholtem heftigen Pressen bei der Urinentleerung veranlasst, welches dann wieder bei offenem Processus vaginalis die Entstehung der Hernien begünstigt und ihr Wachsthum beschleunigt.

Nachdem die Wunde der Vorhaut in 8 Tagen ziemlich verheilt war, schritt ich am 3. April zur Operation des rechtsseitigen Leistenbruches. Bei ausgetretener Hernie führte ich, vom äusseren Leistenring beginnend, einen ca. 5 Ctm. langen Schnitt durch die Haut und das Unterhautbindegewebe und durchtrennte dann die Fascia superficialis sowie die vorliegende Muskellage der gedehnten, aber andererseits durch den dauernden Reiz auch verdickten Fasern des M. cremaster. Es lag nun der Bruchsack frei, d. h. ein Sack, welcher sowohl aus dem Processus vaginalis des Peritoneums, als aus der von der Fascia transversalis über demselben ausgebreiteten Faserlage bestand. Diese beiden Gewebslagen in ein fibröses und seröses Blatt zu trennen, würde selbst der anatomischen Präparation die grössten Schwierigkeiten bereiten, und ist für die operative Behandlung vollkommen unausführbar. Das Einfachste wäre es nun gewesen, den Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung zu isoliren, den Bruchinhalt alsdann zu reponiren, den Bruchsackhals mit einem Faden zu unterbinden und den ganzen Bruchsack zu exstirpiren. Dieses Verfahren ist bei jeder anderen Hernie ausführbar, nur leider nicht bei derjenigen, welche am häufigsten und dringendsten Veranlassung zur radicalen Beseitigung giebt, nämlich der angeborenen Leistenhernie des Knaben, weil diese eben keinen eigenen Bruchsack hat, sondern die Organe hier in der Höhle der Tunica vaginalis testis liegen und daher bei diesem Vorgehen der Hoden mit entfernt werden würde. Die Bruchschneider des Mittelalters thaten das freilich ohne Bedenken, mochten sie von den Angehörigen die Erlaubniss dazu haben oder nicht, denn sie vereinfachten sich dadurch die Operation ausserordentlich, erzielten eine einfache oberflächliche Wunde, in welcher in der Höhe des äusseren Leistenringes der abgebundene Bruchsack nebst dem Stumpf des Samenstranges lag, und erreichten nach vollendeter Benarbung, welche, wenn einigermassen reinlich operirt war, in kurzer Zeit erfolgen konnte, einen festen und dauernden Verschluss des Leistencanals. Sie wussten daher, wie Socin mit Recht hervorhebt, sehr wohl, was sie thaten, wenn sie bei der Radicaloperation des angeborenen Leistenbruches den Hoden mit entfernten.

Als nun unter dem Schutz der Antisepsis die alte Bruchoperation durch Nussbaum und Czerny von Neuem belebt wurde, da trat für die radicale Operation des angeborenen Leistenbruches als erstes Erforderniss die Erhaltung des Hodens und die Schonung des Samenstranges auf. Dadurch ist die Operation nun viel schwieriger geworden. Nachdem man den Bruchsack an seiner vorderen Fläche freigelegt hat, muss man ihn, und zwar ist hierzu fast ausschliesslich stumpfe Gewalt anwendbar, so weit aus seinen Verbindungen lösen, dass man seine hintere Fläche zu Gesicht bekommt. Den Samenstrang als geschlossenes Organ sucht man jedoch an derselben vergeblich, denn unter dem Einfluss der Dehnung, welche der Bruchsackhals erlitten hat, sind die einzelnen Theile des Samenstranges auseinander gedrängt worden und verlaufen getrennt. Man kann daher, exact gesprochen, nicht sagen, dass man den Samenstrang an der hinteren Fläche des Bruchsackes findet, sondern man findet nur, und zwar bei so kleinen Kindern, mit ziemlicher Mühe das Vas deferens, welches von einer Arterie und einer Vene begleitet ist. Dasselbe löste ich nun mit der Hohlsonde von der hinteren Fläche des Bruchsackes möglichst weit nach oben hin los, legte nun eine Ligatur aus

fester antiseptischer Seide, mit Freilassung des Vas deferens, um den Bruchsackhals, reponirte die Baucheingeweide, und als ich die volle Ueberzeugung hatte, der Bruchsack sei jetzt leer, so zog ich die Ligatur um den Bruchsackhals zu.

Bei vorsichtiger Eröffnung des Bruchsackes zeigte sich jedoch, dass derselbe nicht leer war, denn er enthielt den ganzen stark ausgebildeten und vollkommen freiliegenden Processus vermiformis. Ich löste daher schnell die Ligatur, reponirte denselben, führte jetzt den sorgfältig desinficirten Finger in die Höhle des Bruchsackes und innerhalb dieser in den Leistencanal und liess eine zweite mit Vermeidung des Vas deferens um den Bruchsackhals gelegte feste Seidenligatur schliessen, während ich meinen Finger, der die Umschnürung des Seidenfadens deutlich empfand, allmälig zurückzog, um auf diese Weise volle Sicherheit dafür zu haben, dass nicht von Neuem ein Bauchorgan in den Bruchsackhals herabstieg und dort umschnürt wurde. Nun durchschnitt ich den Bruchsackhals unterhalb der Ligatur, excidirte das Mittelstück und schloss den Fundus der Tunica vaginalis durch einige Catgutsuturen über dem Hoden. Die einzige Communication, welche somit der Hoden mit der Bauchhöhle noch hatte, war das vorher isolirte und ausserhalb der Ligatur gelassene Vas deferens.

Es kam jetzt noch in Frage, ob auch die Naht der Pfeiler des äusseren Leistenringes ausgeführt werden sollte; es zeigte sich jedoch, dass hierzu keine Veranlassung vorlag. Eigentliche freie Ränder, wie man sie von einem anatomisch wohlpräparirten äusseren Leistenring her kennt, d. h. von einem Leistenring, an dessen Mündung alle fibrösen Fasern, welche die Fascia transversalis auf den Samenstrang absondert, sorgfältig abgeschnitten sind, und die man demnach durch Suturen einander nähern könnte, lagen nämlich überhaupt nicht vor. Von der ganzen Peripherie des Ringes traten starke fibröse Fasern auf den serösen Bruchsackhals über. Nun hätte man ja alle diese Faserzüge, ähnlich wie bei der anatomischen Präparation, durchschneiden können und hätte dann in der That freie Ränder erlangt, die man durch Suturen einander nähern konnte. Dadurch aber hätte man viel eher eine Schwächung als eine Stärkung des äusseren Leistenringes erreicht, denn die durchschnittenen Faserzüge hätten denselben unzweifelhaft mehr geschwächt, als ihn die Catgutsuturen stärken und verengen konnten. Andererseits wäre es aber auch wohl möglich gewesen, selbst ohne freie Ränder des Ringes mit einer stark gekrümmten Nadel tiefe Umstechungssuturen durch den Verlauf des Leistencanals hindurchzuführen und fest zu schliessen. Es wäre jedoch auch hierbei zweifelhaft geblieben, ob man eine Verengung des Leistencanals auf diese Weise bewirkt hätte, dagegen war zu fürchten, dass durch diese ohne jede Direction des Auges durch die Tiefe der Gewebe gelegten Suturen ein Bauchorgan, etwa wieder der sich vordrängende Processus vermiformis, angenäht werden konnte. — Nach sorgfältiger Desinfection der Wunde, Drainage, Naht der Hautwunden grosser fest anliegender Leistenverband. Diese Heilung war keine glatte. Von Seiten des Peritoneum und der Bruchhöhle zeigten sich zwar nicht die geringsten Störungen, wohl aber von Seiten der Wunde. Das ausgedehnte Abtrennen des Bruchsackes mit stumpfer Gewalt und die dadurch unvermeidlichen Quetschungen, die Unterbauchung der Tunica vaginalis durch Excision eines Mittelstückes und besonders die oft zu verhindernde Durchtränkung des Verbandes mit Urin wirkten störend und führten zu Eitersenkungen, welche durch Incisionen, Drainage und häufigen Verbandwechsel bekämpft werden mussten. Nach einigen Wochen erfolgte jedoch die Vernarbung. Die in der Wunde zu Tage liegende Seidenligatur des Bruchsackhalses zog ich am Ende der 4. Woche, nachdem ich sie mit der Scheere dicht am Knoten eingeschnitten hatte, heraus, und nun schloss sich die Wunde sehr schnell.

Am 2. Mai schritt ich dann zur Operation der linksseitigen Hernie. Auch hier Freilegung des Bruchsackhalses, Umwendung desselben, so dass seine hintere Fläche sichtbar wurde, Ablösung des Vas deferens von derselben, Umlegung einer starken Seidenligatur um den Bruchsackhals, Reposition der Baucheingeweide, Schliessung der möglichst hoch gegen den äusseren Leistenring emporgedrängten Ligatur. Bei der vorsichtigen in longitudinaler Richtung ausgeführten Eröffnung des Brucksackes zeigte sich jedoch auch hier ein Bauchorgan in der Höhle des Bruchsackes enthalten, und zwar war es wieder der mir bereits von der ersten Operation her so wohlbekannte Processus vermiformis, der jetzt aber deutlich geröthet war und auf der Oberfläche des Hodens durch einige frische fibrinöse Verklebungen zusammenhing. Es bestätigte dies die alte Erfahrung, dass es einzelne Organe giebt, welche eine unüberwindliche Neigung haben, sich in Bruchsäcken anzusiedeln, so dass sie, wenn man ihnen die eine Pforte verschliesst, sich eine zweite aufsuchen u. s. w., und gerade der Processus vermiformis ist am häufigsten ein solches herumvagabondirendes Organ. Es giebt keine Bruchart, in der er nicht schon gefunden wäre.

Nach sofortiger Durchschneidung der Ligatur wurden die fibrinösen Verklebungen zwischen Proc. vermiformis und Hoden gelöst, der Processus vermiformis reponirt, abermals die Spitze des Zeigefingers in die Höhle des Bruchsackes und von hier aus in den Leistencanal eingeführt und nun die Ligatur geschlossen, während der Finger sich unter dem Druck des Fadens langsam zurückzog. An dieser Seite durchschnitt ich den Bruchsack nicht, sondern führte ein Drain von seiner Höhle aus nach unten durch den Hodensack hindurch, nähte die Wunde des Bruchsackes mit Catgut und die Hautwunde mit Seide, darüber wieder der comprimirende Leistenverband. An dieser Seite vollzog sich die Heilung viel schneller, und etwa in der dritten Woche lag in der Wunde die Ligatur des Bruchsackhalses mit geschlossenem Knoten frei. Da der Bruchsack an dieser Seite bei der Operation nicht durchtrennt war, so konnte die Ligatur nicht abgeglitten sein, sondern sie musste den Bruchsackhals durchschnitten haben, was im Interesse eines soliden Verschlusses auch durchaus wünschenswerth war.

Der Knabe, welcher durch die vielfachen Operationen und Verbände ziemlich angegriffen war, erholte sich jetzt schnell, und Mitte Juni, wo ich ihn das letzte Mal sah, war er frisch und wohl. In beiden Leistengegenden lagen tief eingezogene adhärente Narben, von Bruchvorwölbung bestand keine Spur, beide Hoden waren noch deutlich verdickt und verhärtet.

Ich habe diesen Fall so genau beschrieben, weil er durchaus typisch ist für die bei der Radicaloperation der angeborenen Leistenhernie bei Knaben zu erwartenden Verhältnisse und weil gerade aus so jugendlichem Alter nicht viele Fälle von Radicaloperation berichtet sind. Empfehlen kann ich das bei der zweiten Hernie zur Anwendung gebrachte Verfahren mehr als das erstere, jedoch würde ich nie wieder die Ligatur um den Bruchsackhals schliessen, bevor ich nicht durch Eröffnung desselben mich davon überzeugt habe, dass er leer ist, und durch die eingelegte Fingerspitze ich Sicherheit davor erlangt habe, dass nicht von Neuem ein Bauchorgan hineingleitet. Starke Seide scheint mir zur Unterbindung des Bruchsackhalses durchaus erforderlich, da eine sehr feste Umschnürung nöthig ist. Die Pfeiler des Leistenringes zu nähen, halte ich unter den gegebenen Verhältnissen für überflüssig, ja für gefährlich. Sind 2 Hernien vorhanden, so glaube ich, ist es besser, sie beide in einer Sitzung zu operiren, da die fortbestehende zweite Hernie die Anlegung des Verbandes wesentlich erschwert.

Welche Gefahr mit der Operation bei Kindern verknüpft ist,

bin ich nach diesem einen Fall natürlich nicht im Stande anzugeben, doch möchte ich nicht glauben, dass dieselbe bei genauer Berücksichtigung aller Einzelnheiten eine bedeutende ist. Auch die viel gefürchtete Durchnässung des Verbandes mit Urin lässt sich, wenn man beide Hernien gleichzeitig operirt, leichter vermeiden und würde, wenn man, wie bei dem zweiten Falle, die Hautwunde durch Suturen schliesst und die Höhle des Bruchsackes nach dem Scrotum zu drainirt, keine schwere Störungen herbeiführen. Schwer missverstanden würde ich werden, wenn Jemand glaubte, ich wolle die Radicaloperation für alle Fälle angeborener Leistenhernien empfehlen. Ich reservire dieselbe ausschliesslich für jene Fälle, in denen die Hernien kleiner Kinder durch Bruchbänder durchaus nicht zurückgehalten werden können und dadurch eine Grösse erreichten, welche sie als schwere Schädigung für die ganze spätere Lebenszeit der betreffenden Menschen erscheinen lässt. Für diese Fälle bewährt sich die Radicaloperation als ein Heilmittel ersten Ranges, und zwar unzweifelhaft am besten dieses von Nussbaum und Czerny wieder eingeführte offene Verfahren, bei dem man zwar eine grosse Wunde anlegen muss, aber dafür sieht, was man thut, und nicht eine der zahlreichen subcutanen Operationsmethoden, die äusserlich weniger verletzend aussehen, bei denen aber im Dunklen vorgegangen wird, wo, wie der obige Fall zeigt, schwere Irrthümer unmöglich ausbleiben können.

II. Ueber die bei pleuritischen Exsudaten ausgeschiedenen Harnmengen.[1])

Von
Professor **Julius Glax** in Graz.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei umfangreichen pleuritischen Exsudaten die Diurese sehr vermindert ist. Traube[2]) suchte diese Erscheinung durch eine in Folge der Behinderung des kleinen Kreislaufes zu Stande kommende Herabsetzung des Aortendruckes zu erklären, da er die Beobachtung gemacht hatte, dass in mehreren Fällen unmittelbar nach Vornahme einer künstlichen Entleerung des Exsudates, die Harnausscheidung gestiegen war. Lichtheim[3]) hat allerdings später nachgewiesen, dass selbst die grössten Behinderungen des Lungenkreislaufes keinen Einfluss auf den Aortendruck haben, doch giebt auch er zu, dass pleuritische Exsudate durch Compression und Verschiebung des Herzens, sowie durch Zerrung und Knickung der grossen Gefässe den Blutdruck wesentlich herabsetzen können. Die meisten Kliniker haben sich dieser Anschauung angeschlossen, doch existirt meines Wissens bis jetzt keine einzige exacte Untersuchung über den Gang der täglichen Flüssigkeitsaufnahme und Harnausscheidung bei pleuritischen Exsudaten und namentlich sind wir nicht näher darüber unterrichtet, ob nicht das die Entzündung begleitende Fieber einen wesentlichen Antheil an der Verminderung der Diurese hat.

Es dürfte sonach gerechtfertigt erscheinen, wenn ich hier einen Fall von pleuritischem Exsudate mit vollständig fieberfreien Verlaufe mittheile, bei welchem täglich, sowohl genaue Aufzeichnungen über die aufgenommenen Flüssigkeitsquantitäten, als auch über die 24stündige Harnmenge gemacht wurden. Der Fall ist überdies an und für sich nicht ohne Interesse, weil es sich um eine Combination von pleuritischem Exsudate mit einem

1) Einer demnächst erscheinenden grösseren Arbeit: „Ueber die Behandlung seröser pleuritischer Exsudate“ entnommen.

2) Ueber den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten. Berlin 1856.

3) Die Störungen des Lungenkreislaufes und ihr Einfluss auf den Blutdruck. Berlin 1876.

Carcinom des Brustfells bei einem sehr jugendlichen Individuum handelte nnd weil der Tod plötzlich offenbar in der zuerst von Bartels[1]) angegebenen Weise, durch Compression der unteren Hohlvene erfolgte.

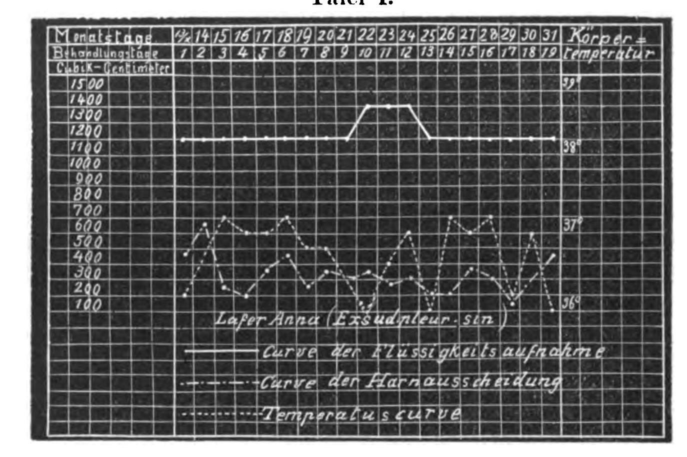
Lafer, Anna, 16 Jahre alt, Bauerntochter, wurde am 13. October 1874 auf die medicinische Klinik aufgenommen und theilte uns mit, sie habe vor etwa 3 Wochen bei dem Versuche, ein Wasserschaff auf den Kopf zu heben, sich dasselbe gegen die linke Brusthälfte in der Höhe der zweiten oder dritten Rippe gestossen, worauf sich an dieser Stelle unter andauernder Schmerzhaftigkeit allmälig eine Geschwulst entwickelt habe. Acht Tage nach diesem Ereignisse empfand die Kranke Hitze, stechende Schmerzen in der linken Seite und Respirationsbeschwerden.

Status präsens: Körper klein, gut genährt, Knochenbau und Muskulatur zart. Die Haut blass, ihre Temperatur nicht erhöht. Das Gesicht etwas geröthet, die Zunge feucht, schwach belegt. Der Hals breit und kurz, die Schilddrüse etwas vergrössert, die Jugularvenen nicht geschwellt. Der Thorax ist entsprechend breit und gut gewölbt; links neben dem Sternum erstreckt sich von der dritten bis zur sechsten Rippe eine eigrosse Geschwulst, über welcher die mit zahlreichen ausgedehnten Venen versehene Haut, leicht verschiebbar ist. Die Basis der Geschwulst ist hart anzufühlen, während sich auf ihrer Höhe eine etwa haselnussgrosse, elastische Stelle findet. Der Tumor ist bei Druck nicht empfindlich. Die Athembewegungen sind mühsam. Der Percussionsschall ist über der ganzen linken Thoraxhälfte vorne bis zwei Querfinger über den rechten Sternalrand und rückwärts bis über die Wirbelsäule dumpf und leer. L. H. O. ist Bronchialathmen, L. H. U. und L. V. ist kein Athmungsgeräusch zu hören, während rechts überall rauhes Vesiculärathmen zu hören ist. Der Herzstoss ist in der rechten Mamillarlinie zwischen der 3. und 4. Rippe deutlich zu fühlen und sind daselbst auch die Herztöne am besten zu hören. Der Puls ist klein, 100 in der Minute, die Respiration 42.

Diagnose: Carcinom wahrscheinlich vom Rippenknorpel ausgehend und consecutives linksseitiges pleuritisches Exsudat.

Decursus morbi. In der Zeit vom 13. October bis 2. November, an welchem Tage Patientin plötzlich starb, änderte sich in dem Befunde Nichts wesentliches. Die Körpertemperatur war stets normal, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 96 und 128, die Respiration zwischen 36 und 56 in der Minute. Der Harn war, wie die nachfolgende Tabelle zeigt, stets sehr spärlich, denn es wurden bei einer täglichen mittleren Flüssigkeitsaufnahme (Suppe, Café und alles Getränk eingerechnet) von 1235 Cubicctm. durchschnittlich nur 431 Cubicctm. ausgeschieden. Das specifische Gewicht des Harns schwankte zwischen 1,025 und 1,032.

Tafel I.



1) Ueber die operative Behandlung der entzündlichen Exsudate im Pleurasack. Deutsch. Arch. f. klin. Med. IV. Bd. 1868, S. 264.

*



Sectionsbefund. Der Körper, dem Alter entsprechend entwickelt, gut genährt. Die linke Thoraxhälfte erscheint stärker gewölbt; die Intercostalräume derselben hervorgedrängt. Am linken Sternalrande in der Höhe der Brustwarze ein eigrosser undeutlich gelappter, elastischer Tumor, über welchem die Haut verschiebbar ist. Der Schädel längsoval, dünnwandig; die inneren Hirnhäute zart und blutarm. Das Gehirn weich, blutarm, auf der Schnittfläche einen schwachen serösen Glanz zeigend. Die Seitenkammern eng, die Schilddrüse etwas vergrössert, die Trachea etwas nach rechts abweichend, ihre Schleimhaut blass.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich die linke Zwerchfellhälfte als eine mit der Convexität nach der Bauchhöhle gerichtete, den Rippenbogen handbreit überragende Kuppe; auch die rechte Zwerchfellshälfte steht etwas tiefer; wodurch besonders der linke Leberlappen etwas nach abwärts gedrängt erscheint. Die Mediastinalgebilde stark nach rechts gedrängt, so dass das Herz mit seiner Längsaxe parallel hinter dem rechten Sternalrande steht und demnach ganz in den rechten Thoraxraum hinübergedrängt erscheint, woraus eine beträchtliche Verengung des letzteren resultirt. Der so bedeutend erweiterte linke Thoraxraum ist erfüllt mit einer klaren, gelben, serösen Flüssigkeit. Die auf ein faustgrosses Bäuschchen retrahirte und comprimirte Lunge liegt an der vorderen Fläche der Wirbelsäule. An der Innenfläche des Sternums findet sich ein in die Höhle des linken Pleurasackes hineinragender, ziemlich flacher Tumor, besetzt mit mehreren nussgrossen und einer etwa apfelgrossen Protuberanz, welch' letztere selbst wieder eine höckerige Oberfläche zeigt. Der Tumor nimmt mit Ausnahme des Manubriums die ganze Innenfläche des Sternums und den oberen linken Rippenknorpel ein und erstreckt sich nach rechts etwa einen Querfinger breit über den Sternalrand.

Diese Neubildung substituirt zum grossen Theile die Substanz des Sternums und bildet durch Erheben über die Vorderfläche desselben die obenerwähnte, äusserlich wahrnehmbare Geschwulst. Die den Tumor bedeckende Brustmusculatur ist noch ziemlich normal. Ausserdem ist die Pleura pulmonalis, costalis und diaphragmatica besetzt mit zahlreichen hanfkorn- bis nussgrossen, rundlichen, an mehreren Stellen zu Drüsen gehäuften, gelben Tumoren, die gleich der primären Geschwulst in den oberflächlichen Schichten ein schleimiges, gelatinöses Ansehen darbieten, während sie in den tieferen Schichten aus einer weissen, fast marckähnlichen Substanz bestehen, aus der man mit der Messerklinge nur eine geringe Menge einer schleimigen, ziemlich klaren Flüssigkeit ausdrücken kann. Bei der microscopischen Untersuchung zeigt sich die Neubildung in den derben centralen Partien bestehend aus massenhaften rundlichen, grosskernigen Zellen, eingelagert in ein Stroma von fibrillärem Bindegewebe, welches an den gallertig erscheinenden Stellen der Aussenschicht in eine durchscheinende, schleimige Masse verwandelt ist, woselbst einige Zellen in fettiger Degeneration begriffen sind. Die von Neubildung freien Stellen der Pleura sind bedeckt von einer zarten Schichte einer durchscheinenden, schleimigen Substanz, in welcher sich aufgequollene und getrübte Zellen des Pleuraepithels finden; die Pleura selbst verdickt und in mässigem Grade vascularisirt, die Geschwülste aber gefäss- und blutarm. Die rechte Lunge frei, etwa auf die Hälfte ihres Normalvolumens retrahirt; ihre Substanz im Oberlappen blutarm, im unteren blutreich und durchweg auf der Schnittfläche eine geringe Menge feinschaumigen Serums zeigend. Der Pleuraüberzug dieser Lunge zeigt zahlreiche, weissliche Flecken bis zu Linsengrösse, die sich als flache von der Pleura in das Lungengewebe übergreifende secundäre Knötchen der früher geschilderten Neubildung der linken Lunge erweisen. Im Herzbeutel etwas Serum; das Herz von entsprechender Grösse, in seinem rechten Abschnitte etwas dilatirt und daselbst mit locker geronnenem Blute erfüllt. Ebenso im rechten Pulmonalarterienaste eine frische Gerinnung; die Klappen zart. Die Leber reicht bis zum Darmbeinkamme hinab, ist blutreich und auf der Schnittfläche muskatnussähnlich. In der Gallenblase lichte Galle. Die nicht vergrösserte, ziemlich blutreiche Milz berührt mit ihrem unteren Rande den Darmbeinkamm. Die Nieren von rothbrauner Farbe, an deren Oberfläche einzelne seichte, grubige Vertiefungen. Der dem Alter entsprechend entwickelte Uterus leicht anteflectirt; in der Harnblase etwas Harn. Der Magen enthält eine lichtbräunliche Flüssigkeit, seine Schleimhaut geschwellt und mässig injicirt; die Wandungen der Gedärme von schwach rosenrother Färbung, die Schleimhaut gleichfalls injicirt. Die Mesenterialvenen bis in die kleinen Verzweigungen strotzend mit Blut erfüllt, desgleichen die grösseren Venenstämme der Bauch- und Beckenhöhle.

Obwohl in dem eben mitgetheilten Falle neben dem pleuritischen Exsudate ein Carcinom der Pleura vorhanden war, so scheint es doch zweifellos, dass die verminderte Diurese lediglich durch die Verschiebung des Herzens und durch die Compression der grossen Gefässstämme bedingt war. Keinesfalls war die Anämie an und für sich so bedeutend, um den abnorm niedrigen Blutdruck hieraus zu erklären, wobei ich noch bemerke, dass Traube[1]) bei blutarmen Individuen eine erhöhte Harnausscheidung fand, eine Beobachtung, welche ich allerdings nicht ohne Weiteres bestätigen möchte. Es stimmen sonach alle Untersuchungen überein, dass pleuritische Exsudate, sobald dieselben eine Compression des Herzens oder eine Zerrung und Knickung der grossen Gefässe bewirken, auch bei fieberlosem Verlauf der Krankheit die Harnausscheidung merklich herabsetzen. Ist aber die Diurese lediglich vom Blutdrucke abhängig, so folgt daraus, dass die Verabreichung von harntreibenden Mitteln bei pleuritischen Exsudaten vollständig nutzlos ist. Trotzdem finden wir in den Lehrbüchern, wenn auch auf die Unzuverlässigkeit der Diuretica hingewiesen ist, noch immer die Angabe, dass das Steigen der Harnsecretion nicht selten das erste Zeichen der beginnenden Resorption sei[2]). Ich muss dieser Anschauung entschieden entgegentreten, denn niemals sehen wir eine Steigerung der Diurese mit nachfolgender Resorption des Exsudates, sondern stets beobachten wir, dass zuerst die Aufsaugung des Exsudates beginnt und dann erst mit der Entlastung des Herzens und mit dem Steigen des Aortendruckes die Harnausscheidung wächst.

Ich greife aus einer verhältnissmässig grossen Zahl der mir zu Gebote stehenden Krankengeschichten nur eine heraus, um meine Behauptung zu stützen.

Taschen Sisto, 22 Jahre alt, Tagelöhner, wurde am 10. April 1872 auf die medicinische Klinik aufgenommen. Der Kranke, ein sehr kräftiges Individuum von blühendem Aussehen, hatte am 30. März einen stechenden Schmerz in der linken Seite gefühlt und bald darauf eine Vorwölbung dieser Thoraxhälfte bemerkt. Trotzdem ging er noch zur Arbeit, wurde aber plötzlich von einem Fieberschauer befallen, welcher ihn nöthigte das Bett aufzusuchen.

Die Untersuchung ergab eine bedeutende Ausdehnung der linken Brusthälfte. Trotzdem waren die Athembewegungen gleichmässig und ruhig, 22 in der Minute. Der Percussionsschall über der ganzen linken Lunge bis an den rechten Sternalrand vollständig dumpf und leer; ebenso reicht der dumpfe Schall rückwärts bis über die Wirbelsäule. L. H. ein schwaches bronchiales

1) Die Symptome der Krankheiten des Respirations- und Circulationsapparates, Berlin, 1867, S. 101.

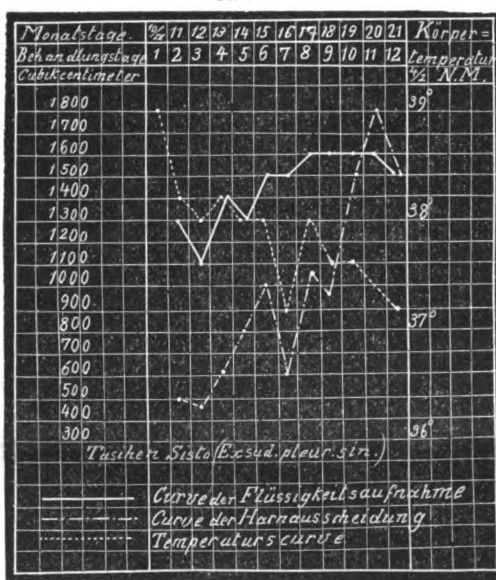
2) Siehe Fraentzel: Die Krankheiten der Pleura in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, II. Aufl., 1877, S. 370.



Expirium und Aegophonie zu hören. Rechts ist der Percussionsschall normal und das Athmen vesiculär. Der Herzstoss ist rechts vom Processus xiphoides am deutlichsten zu fühlen; die Herztöne sind rein. Die Körpertemperatur 39°, der Puls 90. Die Terapie bestand in der Verabreichung von Chlornatrium.

In den folgenden Tagen war die Morgentemperatur stets normal, während Abends 38° nicht überschritten wurde. Am 14. April, also 4 Tage nach der Aufnahme des Kranken war der Percussionsschall L. V. O. bereits hell, voll, tympanitisch und nach weiteren zwei Tagen war der grösste Theil des Exsudates resorbirt. Acht Tage später, am 24. April, also 14 Tage nach der Aufnahme wurde der Kranke vollkommen hergestellt entlassen. Die Harnausscheidung betrug, wie die folgende Tabelle zeigt in den ersten 4 Tagen durchschnittlich 520 Cbctm. bei einer Einnahme von 1200 Cbctm., in den folgenden 5 Tagen 886 Cbctm. bei 1500 Cbctm. und in den letzten Tagen 1600 Cbctm. bei 1566 Cbctm. flüssiger Ingesta.

Tafel II.



Die hier aufgezeichneten Curven beweisen, glaube ich, zur Genüge die Richtigkeit meiner Behauptung, **dass sich die vermehrte Diurese erst nach der begonnenen Aufsaugung des Exsudates einzustellen pflegt.**

Wir sehen, dass während der ersten drei Tage die Diurese eine ausserordentliche geringe war und trotzdem war am 4. Tage bereits eine bedeutende Abnahme des Exsudates nachweisbar. Auch in den nächsten zwei Tagen, während welcher das Exsudat beinahe vollständig resorbirt wurde, war die Harnauscheidung noch gering und erst in den letzten Tagen, wo bei gänzlicher Apyrexie Herz und Gefässe zur Norm zurückgekehrt waren, überstieg die Diurese sogar die Summe der flüssigen Ingesta. Gleichzeitig ersehen wir aus einem Vergleich der Temperatur und Harnausscheidungscurve, dass die Diurese trotz mässiger Fieberbewegung zunehmen kann, obwohl das Maximum der Ausscheidung erst erreicht wird, sobald das Fieber geschwunden und der Tonus der Gefässe wieder hergestellt ist.

III. Ueber Spiegelschrift.

Von

Dr. **Jos. Peretti,**

2. Arzt der Prov.-Irrenanstalt zu Andernach.

Die zuerst von Buchwald[1]) näher beachtete Erscheinung, dass einige der durch Apoplexie oder Embolie auf der rechten Körperseite Gelähmten, wenn sie aufgefordert werden, mit der linken Hand zu schreiben, mit dieser Hand in „Spiegelschrift", d. h. in Schriftzügen, die man mit Hülfe eines Spiegels lesen muss, schreiben, scheint wenig weiter untersucht worden zu sein; denn, so weit mir aus der zugänglichen Literatur bekannt, haben sich nur Erlenmeyer[1]) in seiner Abhandlung über die Schrift, Baelz[2]) in seiner überaus scharfen Kritik der Erlenmeyer'schen Arbeit, ferner in einer kleinen Notiz Küthe[3]) und schliesslich Ireland[4]) mit diesem Gegenstande beschäftigt. Wolzendorff[5]) macht darauf aufmerksam, dass schon im Jahre 1688 ein Fall von linkshändiger Spiegelschrift als auffallend notirt wurde.

In dem genannten Werkchen bespricht Erlenmeyer eingehender die Frage, ob wir es bei der linkshändigen Abductionsschrift, wie er die Spiegelschrift mit correcterem Ausdruck bezeichnet, nur mit dem zweckmässigsten, aber willkürlichen Aushülfsmittel beim Schreiben rechtshändig Gelähmter zu thun haben, oder ob dieselbe eine Zwangsbewegung, die nothwendige Folge einer bestimmt localisirten Gehirnfunction darstellt. Es kann diese Frage meiner Ansicht nach erst abhängig gemacht werden von einer anderen, nämlich der, ob es sich bei der linkshändigen Abductionsschrift nicht vielleicht um etwas Physiologisches handelt, da ja doch die früheren Beobachter alle besagte Schrift auch bei Leuten, deren Gehirn durchaus gesund war, gesehen haben. Es ist diese Frage nicht so einfach zu lösen, wie man wohl denken mag; es genügt nicht, sich linkshändige Schriftproben vorlegen zu lassen. Bei der Aufforderung, mit der linken Hand zu schreiben, wird bei dem Einen mehr, bei dem Anderen weniger ein unwillkürlicher, unbewusster psychischer Vorgang zu Stande kommen mit dem Resultat, dass der zum Schreiben Aufgeforderte, ohne sich gerade Rechenschaft darüber zu geben, die Schriftzeichen in der Form nebeneinandersetzt, in welcher er sie gewöhnt ist zu sehen, also in rechtsläufiger Schrift; es wird also die linke Hand keine Abductionsschrift, sondern Adductionsschrift zu Stande bringen. Die Mehrzahl der Erwachsenen, namentlich die aufmerksameren und gebildeteren Personen in den Buchwald'schen Versuchen, schrieben mit der linken Hand das Vorgesagte rechtsläufig, und unter denen, die unbewusst Spiegelschrift schrieben, waren namentlich Kinder. Uebereinstimmend hiermit fand, wie Buchwald angiebt, Berger bei den den besseren Ständen angehörigen rechtsseitig Gelähmten die Spiegelschrift nicht. Um wenigstens etwas brauchbare Resultate zu erhalten, wurde deshalb bei meinen Schreibeproben den Personen, die nebenbei nicht wussten, um was es sich handelte, aufgegeben, ein dictirtes Wort, möglichst ohne Ueberlegung beim Hören, so schnell wie möglich mit der linken Hand hinzuschreiben. Obschon trotzdem Viele eine augenscheinlich dem Ueberlegen gewidmete Pause zwischen Hören und Schreiben eintreten liessen, war es doch in der That überraschend, dass viel mehr Personen Neigung zur linkshändigen Abductionsschrift zeigten, als frühere Versuche ergeben hatten. In einem Falle, wo der Betreffende, seines Zeichens ein Schreiber, zuerst rechtsläufig schrieb, bewirkte die Aufforderung, das Dictirte rascher auf's Papier zu bringen, sofort, dass das Wort „fünf" in schöner Spiegelschrift zur eigenen Verwunderung des Schreibenden hingeschrieben wurde.

Ein anderes Unterstützungsmittel, um die Ueberlegung mehr zurück zu drängen, ergab sich daraus, dass statt Worten Ziffern

---

1) Spiegelschrift bei Hirnkranken. Berliner klinische Wochenschrift, 1878, No. 1.

1) Die Schrift. Stuttgart, 1879.

2) Zur Physiologie der Schrift. Berl. klin. Wochenschr., 1880, No. 45.

3) Agraphie im Vorläuferstadium des epileptischen Anfalls. Archiv für Psychiatrie, X. Band, p. 257.

4) On mirror-writing and its relation to left-handness and cerebral disease. Brain, October 1881.

5) Spiegelschrift bei Hirnkranken. Berliner klinische Wochenschrift, 1878, No. 29.

nach Dictat geschrieben wurden; einestheils lassen sich letztere schneller hinschreiben, anderntheils kommt bei ihnen der richtige Anfang nicht so in Betracht, wie dies bei Worten der Fall ist. Wie ich später sah, ging von letzterem Gedankengange auch Küthe aus, welcher bei seinen Versuchen mit Schulkindern dreimal so viel Spiegelschrift beim Ziffernschreiben erhielt, als beim Schreiben von Worten; unter 426 Schriftproben fand sich 5 mal vollständig, beim Schreiben der Ziffern von 1 bis 10 dagegen 15 mal gänzlich oder theilweise Spiegelschrift. Die Schulkinder sind zu derartigen Versuchen ein gutes Object, da man einmal gleichzeitig eine Reihe von Schriftproben zur Vergleichung neben einander und in schnellster Zeit zur Verfügung hat und dann auch bei denselben weniger Ueberlegung voraussetzen kann als bei den Erwachsenen.

Meine Schriftproben von Schulkindern sind zwar an Zahl geringer als die Küthe'schen, aber gleichwohl ergaben dieselben höhere Resultate zu Gunsten der linkshändigen Abductionsschrift, vielleicht zum Theil deshalb, weil den Kindern Schnelligkeit des Hinschreibens dringend aufgegeben war.

Von 200 Schülern zwischen 7 und 12 Jahren schrieben 11 vollständig (Worte und Ziffern) in Spiegelschrift, ausserdem 8 alle Ziffern und 31 mehr oder weniger viele Ziffern; es schrieben also gerade 50 Kinder oder 25 % mit der linken Hand ganz oder zum Theil Spiegelschrift. — Bei einem, unter diesen nicht mitgerechneten Knaben war es auffallend, dass er zwar alle Ziffern einzeln in der gewöhnlichen Richtung schrieb, aber am rechten Rande des Papiers anfing; seinen Namen hatte er recht undeutlich ineinander von links nach rechts geschrieben.

Bei Erwachsenen waren lange nicht so viele, die linkshändig in Abduction schrieben, aber es geht doch aus den vielen angestellten Schriftversuchen hervor, dass auch bei diesen um so mehr Spiegelschrift geschrieben wird, je mehr es gelingt, die Aufmerksamkeit in den Hintergrund zu drängen uud das Bestreben zur Darstellung der Schriftzeichen in der dem Auge eingelernten Form zu überwinden.

Angesichts dieser Beobachtungen wird man sich nicht der Annahme verschliessen, dass die Abductionsschrift für die linke Hand das ursprünglich Naturgemässe, also das Physiologische ist; und nur in Folge der mehr oder weniger unbewussten Anpassung der Schriftzeichen an die gewohnte Form und Richtung erleidet das Physiologische eine Hemmung, welche letztere dann wieder unter pathologischen Processen ausser Kraft treten und die ursprüngliche Neigung zum Vorschein kommen lassen kann.

Suchen wir nun eine Erklärung für die physiologische Tendenz zur Spiegelschrift, so finden wir dieselbe wohl in der Neigung zu symmetrischen Bewegungen, die uns besonders in der Muskelthätigkeit der Arme und Hände vielfach entgegentritt. Bei kleinen Kindern fällt sofort in die Augen, wie in der ersten Zeit die beiden Arme fast alle Bewegungen gleichzeitig und symmetrisch machen, und wie das Kind erst langsam lernt, die einzelnen Muskelgruppen gesondert zu innerviren. Das ganze Leben hindurch bleibt für viele nicht besonders geübte Bewegungen eine Schwierigkeit der gleichzeitigen Ausführung mit beiden Armen oder Händen bestehen, wenn dieselben in nicht symmetrischer Weise thätig sein sollen; so ist es ja unter den Kindern zu einer Scherzaufgabe geworden, zu gleicher Zeit mit der einen Hand senkrechte Schlagbewegungen und mit der anderen Hand horizontale Bewegungen auszuführen. Man versuche nur einmal mit beiden Händen gleichzeitig Kreisbewegungen nach derselben Richtung zu machen und man wird finden, wie ungleich schwieriger dies ist, als solche Bewegungen nach verschiedenen, also symmetrischen Richtungen auszuführen. Um auch ein Beispiel von den weniger geübten Muskeln des Fusses heranzuziehen, mag erwähnt werden, dass es schon einer besonderen Ueberlegung bedarf, wenn man die eine grosse Zehe zu gleicher Zeit mit der Dorsalflection der anderen nach der Plantarseite flectiren will; es kommt Einem dabei vor, als ob zu dieser Procedur mehr Zeit nöthig sei, als zu einer beiderseitigen Dorsal- oder Plantarflexion. Etwas Aehnliches an den Fingern zeigt sich bei den Anfängern im Klavierspielen, denen die Tonleiterübungen mit beiden Händen zusammen grosse Schwierigkeiten machen und denen es oft passirt, dass, wenn der Daumen der rechten Hand aufgesetzt wird, auch unbewusst der Daumen der linken Hand statt des Kleinfingers einen Ton anschlägt; noch lange bleibt es auch für den Geübteren viel leichter, mit beiden Händen gleichzeitig Figuren in Abduction oder in Adduction zu spielen, als zusammen nach rechts oder nach links.

Aus Allem geht hervor, dass es viel weniger schwer ist, vom Gehirn aus in derselben Zeit beiderseits gleichnamige Muskeln zu innerviren, als solche, die verschiedenartig oder Antagonisten sind. Für eine centrale Coordination der Innervationsbahnen der gleichnamigen Muskeln beider Körperhälften sprechen die gleichzeitige Thätigkeit der Muskeln beider Rumpfhälften und die bei Hemiplegischen bemerkten Mitbewegungen in den Muskeln der gelähmten Seite bei Action der gleichen Muskeln der gesunden Seite. (Vergl. Westphal, über einige Bewegungserscheinungen an gelähmten Gliedern. Arch f. Psch. und Nervenkrankh. Bd. IV., p. 747). Dass Organe, deren Functionen nicht unserer Willkür unterstellt sind, gleichzeitig auf beiden Körperhälften in Thätigkeit treten, lehrt die tägliche Erfahrung, man denke nur an die Thränen- und Speicheldrüsen. Man denke ferner an die Schluck-, Respirations- und Articulationsbewegungen. Das Pathologische des einseitigen Schwitzens ist bekannt, die physiologische doppelseitige Secretion des Schweisses veranlasste Adamkiewicz zur Aufstellung der „bilateral-symmetrischen Nervenfunction". Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen den Nerven der symmetrischen Muskeln beider Körperhälften existirt, wenn es auch noch nicht gelungen ist, ein Centrum für irgend welche symmetrischen Bewegungen zu finden.

Für unsere Frage ist es in dieser Hinsicht von besonderem Interesse, den Versuch zu machen, zu derselben Zeit mit beiden Händen zugleich zu schreiben; es findet sich dabei, dass die beiderseitige Abductionsschrift viel leichter und schneller, als die Schrift mit beiden Händen nach der rechten Seite herzustellen ist, und dass Personen, die für gewöhnlich Spiegelschrift mit der linken Hand allein nur schwierig fertig bringen, bei gleichzeitigem Schreiben mit beiden Händen viel besser zurecht kommen.

Ireland referirt einen einschlägigen Fall, in welchem ein Mann, der gleichzeitig mit beiden Händen dieselben Worte schrieb und zwar links Spiegelschrift, bei der Aufforderung, mit beiden Händen von links nach rechts zu schreiben, so schrieb, dass es sich für die linke Hand mehr um ein gekünsteltes Machwerk handelte, als um das Befolgen einer physiologischen Tendenz.

Tritt die linkshändige Spiegelschrift nur beim gleichzeitigen Schreiben mit beiden Händen besonders leicht und bequem auf, so spricht dies jedenfalls dafür, dass auch für den Akt des Schreibens, wenn er beiderseitig ausgeführt wird, eine Tendenz zur symmetrischen Innervation besteht. Es mag demnach die Annahme nicht allzu gewagt erscheinen, dass auch dann, wann statt des gleichzeitigen beiderseitigen Schreibens die linke Hand an Stelle der rechten allein schreibt, in Folge der bestehenden Tendenz zur Symmetrie der Willensimpuls zum Schreiben gerade deshalb, weil er bei der rechten Hand die Innervation in die durch die Uebung ausgeschliffenen Bahnen für die Abductionsbewegung leitet, auch für die linke Hand diese Bahnen bevorzugt und Abduction auslöst.

Erlenmeyer glaubte die Abductionsschrift aus dem Princip der Zweckmässigkeit ableiten zu können, indem er die centrifugale

Bewegung als die zweckmässigste und natürlichste ansieht. Diese Ansicht hatte bald einen heftigen Gegner in Baelz gefunden, welcher mit Recht die Zweckmässigkeit der Bewegung nach einer Richtung hin nicht gelten lassen will, da für die eine Verrichtung diese, für die andere Verrichtung jene Bewegung die zweckmässigste ist. Meiner Meinung nach hat, wenn man im Allgemeinen von einer Zweckmässigkeit sprechen will, die centrifugale Bewegung vor der centripetalen nur den Vorzug, dass bei energischen Abwehrbewegungen der Körper durch seine Wucht die Kraft der Abduction verstärken kann, ein Vorzug, der für das Schreiben keine Anwendung findet. Baelz sowohl wie Ireland, welcher die Arbeit von Baelz nicht zu kennen scheint, weisen darauf hin, dass die Chinesen, Japanesen und die verwandten Stämme, welche ohne Zweifel die älteste Schrift unter den heutigen Völkern besitzen und fast ebenso zahlreich sind, wie die von Erlenmeyer herangezogenen Semiten und Indogermanen zusammen, nicht Abduction sondern Adduction und zwar mit der rechten Hand schreiben. Es fällt dadurch von selbst die Ansicht von der grössten Zweckmässigkeit unserer Schrift, um so mehr, als auch die Japaner, wenn sie aufgefordert werden, mit der linken Hand zu schreiben, nicht von rechts nach links, sondern von links nach rechts schreiben. Letzteres ist ein weiterer Beweis für den Einfluss, den die Tendenz zu symmetrischer Muskelthätigkeit auf das Zustandekommen der linkshändigen Spiegelschrift ausübt, worauf auch schon Baelz hinweist. Der von Ireland angegebene Fall, in welchem ein Mann beim Versuche, einige hindostanische Worte in arabischen Zeichen mit der linken Hand zu schreiben, unwissentlich die Buchstaben von links nach rechts in Spiegelschrift hinsetzte, ist nicht ganz klar, da nicht angegeben ist, ob der Mann ein Hindostane oder Araber, also von rechts nach links schreibend, war, oder ein Europäer.

Wie wir bei unserer rechtsläufigen mit der rechten Hand gefertigten Schrift die Abductionsmuskeln üben, (aus welchem Grunde unsere Verfahren die rechtsseitige Schrift annahmen, lässt sich nicht leicht sagen) und wie wir, weil wir die Abductionsmuskeln üben, auch mit der linken Hand Spiegelschrift schreiben, so üben die Japaner dagegen die Adduction und schreiben deshalb auch mit der linken Hand centripetal.

Haben wir es nun beim Versuch mit der linken Hand zu schreiben mit einem gewissen Wettstreit zwischen Ueberlegung und Tendenz zur Symmetrie zu thun, so mag es auch nicht Wunder nehmen, dass geistig unentwickelte Individuen, bei denen man weniger Aufmerksamkeit und Ueberlegung voraussetzen darf, eher Neigung zur Spiegelschrift haben, als geistig vollkräftige. Es wird dies auch, allerdings nur durch kleine Zahlen, in meinem Schülerversuche bestätigt. Auffallend bleibt es, wenn unter 150 linkshändig Adduction Schreibenden nur drei geistig schwache, dagegen unter den 50 in Spiegelschrift Schreibenden 8 derartige Knaben sind, also 2% gegen 16%. Auch ergab sich nach dem Alter resp. nach der Ausbildung der Schüler ein Unterschied; von 120 Knaben unter 10 Jahren schrieben in Spiegelschrift 37, also 30,83% und unter den 80 Knaben, die über 10 Jahre alt waren nur 13, also 16,25%. Zweifellos spielt bei diesem Unterschiede die mit den Jahren zunehmende Ueberlegung eine Rolle, welche auch bei Erwachsenen weniger häufig Spiegelschrift zu Tage treten lässt. Frauen scheinen bei linkshändigem Schreiben eher in Spiegelschrift zu verfallen, als Männer.

Ireland fand im Gegensatz zu obigen Zahlen bei seinen Erkundigungen in Idiotenschulen nur vereinzelte Fälle von Spiegelschrift.

Die schönste meiner Proben von linkshändiger Abductionsschrift rührte von einem schwachsinnigen Knaben her, welcher linkshändig war und einen linkshändigen Bruder hatte. Bei näherer Beachtung dieses Zusammentreffens zeigte sich dann, dass unter denjenigen Knaben, die mit der linken Hand in Abduction geschrieben hatten, verhältnissmässig viel Linkshändige waren. Unter den 200 Versuchsschülern waren 25 Linkshändige, die sich so vertheilten, dass von den 50 linkshändige Spiegelschrift Schreibenden 12, also 24% und unter den 150 rechtsläufig Schreibenden 13, also nur 8,6% linkshändig waren. Auch bei linkshändigen Erwachsenen, deren mir allerdings nur wenige zur Verfügung standen, schien die Neigung zur linkshändigen Spiegelschrift hervortretender, als bei rechtshändigen Individuen; jedenfalls wurde die Spiegelschrift schöner und fliessender geschrieben. Ireland glaubt sogar aus seinen Versuchen aus Schulen schliessen zu müssen, dass nur linkshändige Kinder linkshändige Abduction schreiben; unter 60 seiner Kinder schrieben nur 5 Spiegelschrift und diese 5 waren alle linkshändig, unter 134 anderen Kindern waren 6 linkshändig und davon schrieben 3 Spiegelschrift, während alle anderen von links nach rechts schrieben. — Interessant wäre es zu wissen, ob die linkshändigen Japanesen ebenfalls deutlicheres Hervortreten der Neigung zu linkshändiger Adductionsschrift zeigten, entsprechend ihrer rechtshändigen Adductionsschrift.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass sich durch die Uebung der combinirten Muskelactionen beim Schreiben ein Coordinationscentrum im Gehirn gebildet hat, ebenso, wie wir gezwungen sind, ein Coordinationscentrum für die massenhaften Contractionen verschiedener Muskeln beim Sprechen anzunehmen. Wenn sich einerseits durch viele Beispiele eine Verschiedenheit und räumliche Trennung der Coordinationscentren für Laut- und Schriftwörter herausstellt, so sprechen andererseits viele Fälle für eine enge Beziehung zwischen beiden. Es mag in Betreff dieser Frage, deren eingehendere Erörterung hier zu weit führen würde, verwiesen werden auf Spamer (über Aphasie und Asymbolie. Archiv für Psych. und Nervenkrankh., Bd. VI, pag. 496) und Kussmaul (Störungen der Sprache). Weil wir nun als sicher annehmen können, dass der linken Hemisphäre für gewöhnlich beim Sprechen der Vorrang vor der rechten gebührt[1]), so dürfen wir ohne Zwang diesen Vorrang auch für das Schreiben heranziehen. Es bleibt für die Frage nach der Bevorzugung der linken Hemisphäre beim Schreiben auch der noch immer strittige Punkt unwesentlich, ob die Linkshirnigkeit von einem schon im foetalen Leben vorhandenen besseren Ernährungszustande der linken Hemisphäre abhängt, also die Rechtshändigkeit das Secundäre ist, oder ob die Rechtshändigkeit erst das Ueberwiegen der linken Hemisphäre bedingt; denn die Kinder sind, wenn sie anfangen schreiben zu lernen, bereits rechtshändig und sprechen linkshirnig. Unsere rechtsläufige Schrift macht uns nicht erst rechtshändig, wie Erlenmeyer will, sondern wir sind rechtshändig und schreiben deshalb auch mit der rechten Hand; wir schreiben jetzt rechtsläufig wohl deshalb, weil wir ebenso, wir wir durch Nachsagen sprechen lernen, durch das Bei-

1) Neuerdings ist der Zusammenhang des lateraten Theils des linken Stirnhirns mit dem Sprachvermögen auch anatomisch von Rüdinger (Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachcentrums. Stuttgart 1882) „mehr als wahrscheinlich“ gemacht worden; die 3. Stirnwindung fehlt bei Affen und Microcephalen bis auf ein kleines Rudiment, bei den Taubstummen bleibt sie einfach, während bei hervorragenden Rhetorikern eine ungewöhnliche Entfaltung dieses Gehirngebietes vorhanden ist. — Experimentell hat Ballet (Nouveau fait à l'appui de la localisation de Broca. Le progrès méd. 11. Sept. 1880) die Localisation des Sprachvermögens in der linken Hemisphäre bei Hypnotischen bewiesen. Hypnotische sprechen und schreiben; wird einer Hypnotischen dann das rechte Auge geöffnet und damit die linke Hemisphäre kataleptisch gemacht, so ist jeder Verkehr des Individuums mit der Aussenwelt sofort erloschen. Auf Frage erhält man weder mündlich, noch schriftlich, noch durch Mienen- oder Gerberdenspiel Antwort. Dagegen bei Oeffnen des linken Auges, wodurch Katalepsie der rechten Hemisphäre hervorgebracht wird, unterscheidet sich das Bild garnicht von der gewöhnlichen Hypnose.

spiel auch mit der rechten Hand in Abduction zu schreiben gelehrt werden.

Wesentlich anders liegt die Sache bei Linkshändigen, bei denen es sich offenbar um ein Prävaliren der rechten Hemisphäre handelt. Man kann wohl mit Kussmaul annehmen, dass der junge Mann, der, wie seine vier Brüder in allen Verrichtungen linkshändig war, aber mit der rechten Hand in der Schule schreiben lernte, zum Sprechen seine rechte, zum Schreiben seine linke Hemisphäre eingeübt hatte. Es mag dies bei allen Linkshändigen der Fall sein, jedenfalls ist das rechtshändige Schreiben der Linkshändigen etwas Gezwungenes, linkshändiges Schreiben würde natürlicher für das Prävaliren der rechten Hemisphäre sein und in der That entsprechen dem die Beobachtungen beim Schreibenlernen Linkshändiger. Die linkshändigen Kinder lernen schwieriger mit der rechten Hand schreiben, als die rechtshändigen und nehmen bei den ersten Versuchen gern den Stift in die linke Hand und machen Striche in Abduction. Man kann sich Letzteres so vorstellen, dass auch hierbei die Tendenz zur Symmetrie in sofern eine Rolle spielt, als die Kinder, die gewöhnt sind mit der linken Hand das zu thun, was andere mit der rechten thun, unbewusst die gleichsinnigen Muskeln der linken Hand innerviren und Abductionsbewegungen machen.

Fälle, wie die folgenden von Ireland angeführten, scheinen darauf hinzuweisen, dass es sich dabei doch wohl noch um andere Vorgänge im Centralorgan handeln kann. In dem ersten Falle schrieb ein linkshändiger Knabe auch beim Abschreiben gewöhnlicher Schrift linkshändige Spiegelschrift und hielt dies für die richtige Copie. Ein anderer linkshändiger Knabe fragte, als er anfing lesen zu lernen, seinen Vater, was „efiw" sei, womit er „wife" meinte, las also von rechts nach links und machte noch mehr derartige Fehler. Leider ist nicht angegeben, ob letzterer Knabe auch linkshändig Spiegelschrift schrieb.

In diesen Fällen, die noch zu wenig zahlreich sind, um etwas Bestimmtes folgern zu können, wird man gezwungen, eine Mitbetheiligung des Sehprocesses anzunehmen, und Ireland hilft sich zur Erklärung dadurch, dass er als Möglichkeit hinstellt, es werde in der rechten sowohl, wie in der linken Hemisphäre im Sehcentrum, je ein Bild formirt und diese Bilder ständen sich so gegenüber, wie ein Object und sein Spiegelbild. Ist z. B. das Bild in der linken Hemisphäre, nämlich dasjenige, welches beim Reproduciren durch die Schrift die rechtshändige Abductionsschrift ergiebt, durch Krankheit ausgelöscht, so bleibt das Bild in der rechten Hemisphäre, welches dann die linkshändige Abduction veranlasst. Bei Leuten, welche die linke Hand zum Schreiben gebrauchen, sollte dann eine Tendenz vorhanden sein, das Bild der rechten Hemisphäre wiederzugeben, also ebenfalls Spiegelschrift zu schreiben. Damit wäre dann die Neigung Linkshändiger zur Abductionsschrift erklärt.

Eine ähnliche Hypothese, wie Ireland stellte auch Erlenmeyer auf, indem er sich hauptsächlich auf eine Beobachtung von Buchwald stützte. Er glaubt sich ohne Zwang vorstellen zu können, „dass ausser dem in der linken Gehirnhemisphäre vorhandenen Innervationscentrum für die gesammten Einzelbewegungen der rechten Oberextremität, in dieser selben linken Hemisphäre, mit jenem ersten Centrum verknüpft, ein Coordinationscentrum gelegen ist für gewisse Bewegungen beider Oberextremitäten nach rechts hin; ein eben solches Centrum für Bewegungen beider Oberextremitäten nach links hin könnten wir in der rechten Hemisphäre voraussetzen. Es würde dann z. B. bei einer Embolie der linken Sylvi'schen Arterie mit rechtsseitiger Hemiplegie, Aphasie und Spiegelschrift die Sache sich so gestalten, dass der Gelähmte für beide Hände nur noch die Fähigkeit nach links hin zu schreiben, also Spiegelschrift anzufertigen bewahrt hätte, und weder mit der rechten, noch mit der linken Hand gewöhnliche Schrift schreiben könnte". In dem für diese Hypothese herangezogenen Falle Buchwald's konnte der rechtsseitig Gelähmte zuerst die rechte Hand gar nicht zum Schreiben benutzen und schrieb mit der linken Spiegelschrift; als sich die Lähmung des rechten Armes besserte, blieb der Hang zur linksseitigen Spiegelschrift bestehen; half Patient mit der linken Hand seiner rechten, so wurde Einiges richtig geschrieben, Anderes nicht. Am schwersten wurde es ihm, die 5 zu schreiben; auch mit der rechten schrieb er jetzt noch die 5 in Spiegelschrift, mindestens zuletzt noch das Häkchen. Im Anschluss an diese letzteren Bemerkungen Buchwald's sagt Erlenmeyer: Bei den rechtshändigen Schreibversuchen „konnte die rechte Hand allein nach rechts laufende Schrift nicht produciren und verfiel sogar bei Mithülfe seitens der linken Hand wieder in die Spiegelschrift zurück". Mir scheint eher, dass die zum allein Schreiben noch nicht fähige rechte Hand deshalb in Spiegelschrift verfiel, weil sie von der linken Hand geführt wurde und letztere immer noch grosse Neigung zu Spiegelschrift zeigte. An die Stelle des Erlenmeyer'schen „sogar" möchte ich daher eher ein „natürlich" setzen.

Es fiele damit eigentlich schon die Hypothese der gleichseitigen Coordinationscentren von selbst, da ihre einzige Stütze fällt. Die von Erlenmeyer selbst beigebrachten Schriftproben eines rechtsseitig Gelähmten, der mit der rechten Hand, wenn auch holperiger und ungeschickter, als es die Spiegelschrift der linken Hand war, rechtsläufig schreiben konnte, sprechen auch nicht für sein Centrum, und hilft er sich damit, dass er eine Spiegelschrift und eine Retrographie unterscheidet. Erstere ist nach ihm ein bequemes und zweckmässiges Aushülfsmittel (eigner Fall Erlenmeyer's), letztere, die Retrographie, ist eine Zwangsbewegung, ein pathologischer Zwang für den nachweisbaren Ausfall des Centrums für die Bewegungen nach rechts (der citirte Fall von Buchwald). Da nach meiner Auffassung des Buchwald'schen Falles eine Retrographie im Sinne Erlenmeyer's nicht existirt, so ist also die linkshändige Abductionsschrift niemals ein pathologischer Zwang. Es wäre dies auch merkwürdig, da man verhältnissmässig wenig Fälle von Spiegelschrift bei rechtsseitig Gelähmten antrifft und da die Neigung zur Spiegelschrift, wenn sie bei Hemiplegie vorkommt, gewönlich rasch vorübergeht und zwar auch bei bleibender Lähmung des rechten Armes.

Sollte nicht in den meisten Fällen die anfänglich bei Hemiplegikern beobachtete Spiegelschrift ihren Grund darin haben, dass die Umschleierung des Bewusstseins eine weitere Ueberlegung beim Schreiben ausschliesst und deshalb der symmetrischen Neigung, also der Abduction Folge geleistet wird? Wenigstens kann ich einen Fall anführen, wo eine rechtsseitig gelähmte Frau in der ersten Zeit nach dem Insult, wo sie sehr benommen war, beim Versuch des Schreibens mit der linken Hand Striche und Haken in Abduction machte und Ziffern in Spiegelschrift kritzelte, später aber, als sie trotz bleibender Lähmung der rechten Seite und dauernder Aphasie mehr Verständniss für Alles zeigte, immer mehr in die rechtsläufige Schrift zurückkam. Nach einiger Zeit, als sich der hemiplegische Insult wiederholte und in der Folge keine deutlich lesbaren Schriftzeichen ausgeführt werden konnten, trat dann wieder die Neigung der linkshändigen Abduction deutlich in dem Gekritzel hervor.

Die linkshändige Spiegelschrift ist meiner Ansicht nach kein pathologischer Zwang, vielmehr eine physiologische Neigung.

Mittlerweile sind Thatsachen bekannt geworden, welche sich mit der Erlenmeyer'schen Hypothese nicht vereinbaren lassen und eben so wenig mit der von Ireland aufgestellten. In den Beobachtungen von Heidenhain und Grützner (Breslauer ärztl. Zeitschrift, 1880, No. 4) über halbseitigen Hypnotismus stellte sich nämlich die merkwürdige Thatsache dar, dass eine der Versuchspersonen, wenn sie auf der linken Körperseite hypnotisirt war



(wobei man also wohl eine Betheiligung der rechten Hirnhemisphäre annehmen darf), mit der rechten Hand Spiegelschrift schrieb, so lange sie beim Schreiben sich selbst überlassen blieb; sie konnte sich aber zur rechtläufigen Schrift zwingen, wenn ihr während des Schreibens ununterbrochen zugeredet wurde, es zu thun. Auf der rechten Seite hypnotisirt schrieb sie mit der linken Hand rechtläufig, war dagegen viel schwerer, als im Normalzustande, im Stande, mit dieser Hand Spiegelschrift zu schreiben; die verkehrte Schrift ging sehr leicht in die rechtläufige über. Man müsste bei dieser Beobachtung annehmen, die Centren seien gerade umgekehrt, als wie sie Erlenmeyer angiebt, nämlich in der rechten Hemisphäre das für die Bewegungen beider Oberextremitäten nach rechts und in der linken Hemisphäre das für die Bewegungen nach links und dies würde wieder den Beobachtungen an rechtsseitig Gelähmten widersprechen.

Die Erscheinungen bei halbseitig Hypnotisirten sind überhaupt noch nicht recht aufgeklärt, da unter Anderem in den Heidenhain- und Grützner'schen Versuchen bei zwei Personen die Aphasie bei rechtsseitiger, bei zwei anderen bei linksseitiger Hautreizung eintrat; das Rindencentrum für die Sprache müsste also bei den ersteren in der linken, bei den letzteren Personen in der rechten Hemisphäre gelegen sein. Trotzdem das Sensorium bei einseitiger Hypnose anscheinend vollkommen frei ist, lassen doch gerade die Beobachtungen beim Schreiben eine gewisse Störung in den Bewegungen der freien Seite hervortreten, die sich dann auch sonst noch bei anderen Bewegungen zeigt. (Vergl. Heidenhain, der sogen. thierische Magnetismus, 4. Aufl., Leipzig, 1880, p. 75.) Abgesehen von der erwähnten Spiegelschrift der rechten Hand bei linksseitiger Hypnose wird die Schrift in einem anderen Falle enger, weil die Bewegung nach rechts hin erschwert ist und deshalb die nach rechts geführten Striche der Schrift unwillkürlich sehr verkürzt werden.

Die Angabe Rühlmann's (der thierische Magnetismus, Westermann's Monatshefte, Februar 1882), dass man „bekanntlich auch bei manchen Personen, deren linke Körperhälfte durch einen Blutaustritt im Gehirn gelähmt worden war, rechtsseitige unbewusste Spiegelschrift beobachtete", eine Angabe, die ebenfalls der Erlenmeyer'schen Hypothese widersprechen würde, weiss ich aus der Literatur nicht zu bestätigen; dagegen zeigte sich in dem einzigen mir zu Gebote stehenden einschlägigen Falle, dass der betreffende linksseitig Gelähmte, der früher flott schrieb, die Schriftzeichen, bei dem sichtlichen Bestreben in Abduction zu schreiben, undeutlich in einander malte, ohne aber in Spiegelschrift zu verfallen, dass sich also auch in diesem Falle eine gewisse Behinderung der Bewegung der rechten Hand nach rechts beim Schreiben bemerkbar machte. Es spricht dies für die aus den Versuchen bei einseitiger Hypnose sich ergebenden Thatsache, dass die Bewegungen jedes Armes in einem gewissen Sinne von beiden Hemisphären beeinflusst werden.

IV. Aus der Klinik des Herrn Geh.-Rath Henoch.

Zwei Fälle von Rheumatismus acutus im Kindesalter mit einer eigenthümlichen Complication.

Von

Stabsarzt Dr. **Georg Mayer.**

Im Anschluss an die vor Kurzem von Hirschsprung in Copenhagen veröffentlichten Beobachtuugen von eigenthümlichen Neubildungen bei Rheumatismus acutus des Kindesalters mögen folgende zwei Fälle Erwähnung finden, welche auf der Kinderabtheilung der Charité beobachtet wurden und von denen namentlich der erstere geeignet ist, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf sich zu lenken, da die im Leben diagnosticirten Neubildungen durch die Section bestätigt und microscopisch untersucht werden konnten.

Auguste W., 12 Jahre alt, kam am 4. April 1881 in die Klinik, nachdem sie bereits einige Wochen wegen Herzklopfens und Athemnoth poliklinisch behandelt worden war. Die Untersuchung ergab die Zeichen einer Insufficiens der Mitralis, dabei regelmässigen Puls von guter Spannung und mittlerer Frequenz. Ob das Kind früher an Gelenkschmerzen oder sonstigen rheumatischen Beschwerden gelitten hatte, konnte weder von ihm selbst noch von dem Vater mit Sicherheit angegeben werden, dagegen waren an einzelnen Gelenken namentlich an den Stellen von Sehneninsertionen kleine diffuse, elastische Verdickungen wahrnehmbar, welchen jede Schmerzhaftigkeit fehlte. Es betraf dies namentlich die beiden Kniegelenke an dem Ansatz des M. quadriceps an den oberen Rand der Patella und die beiden Handgelenke oberhalb des Proc. styloideus ulnae.

Pat. hatte bei ruhiger Bettlage, mit Ausnahme eines geringen Hustens, nicht die geringsten Beschwerden. Da traten am 19. April unter leichten Fieberbewegungen lebhafte Schmerzen in beiden Handgelenken ein, welche allmälig bedeutend anschwollen und unbeweglich wurden. Zugleich stellte sich Kopfschmerz und Schwindel mit vermehrter Herzaction, Stichen in der Herzgegend und leichtem Oedem der Unterschenkel und des Gesichts ein. Unter geeigneter Medication besserte sich der Zustand langsam, so dass sie am 29. Mai das Bett verlassen konnte. Es zeigte sich jedoch, dass die diffusen Verdickungen an den Kniegelenken sich zu kleinen ungefähr halberbsengrossen, ziemlich resistenten Knötchen umgebildet hatten. Ganz ähnliche Knötchen konnten nunmehr an beiden Malleoli externi, am rechten Ellenbogen oberhalb des Olecranon, ferner in der Gegend der Spina ileum sup. poster. beiderseits und endlich am rechten Schultergelenk unterhalb des Ansatzendes der Clavicula wahrgenommen werden. Ihre Empfindlichkeit war nur gering und konnten sie unter der äusseren Bedeckung hin- und hergeschoben werden.

In diesem Zustande wurde die Pat. der Gesellschaft der Charité-Aerzte vorgestellt. Von einigen der anwesenden Herren wurde die Meinung geäussert, dass es sich möglicherweise um eine Invasion von Cysticerken in das periarticuläre Bindegewebe handeln könne, eine Ansicht, die aber nach dem Verlauf und der auffallend symmetrischen Entwickelung der Knötchen als unwahrscheinlich zurückgewiesen und später durch die Section vollständig widerlegt werden konnte. Sehr bald nämlich kam es zu einer neuen Steigerung der Puls- und Respirationsfrequenz, es traten von neuem Oedeme nebst Ascites ein und Pat. ging am 3. Juli unter den Erscheinungen allgemeiner Hydropsie zu Grunde.

Die von Grawitz ausgeführte Section ergab hochgradige chronische Endocarditis retrahens mitralis nebst sich daran anschliessender Hypertrophie des rechten Ventrikels, rother Induration der Lunge, Muskatnussleber, Stauungsnieren, Hydrothorax und Ascites. Es wurden die erwähnten Knötchen herausgeschnitten und untersucht. Sie bildeten ovale Tumoren von ca. Kirschkerngrösse und ziemlich derber Consistenz. Sie sassen, umgeben von ödematösem Fettgewebe auf den Aponeurosen der Sehnen und erwiesen sich bei der microscopischen Untersuchung in ihrem Hauptbestandtheil als fibröse Knötchen mit faserknorpligen Beimischungen. Es zeigte sich jedoch, dass nicht sämmtliche Knötchen dieselbe gleiche Structur besassen. So prävalirte bei den einen das fibröse, bei den anderen das knorpelige Gewebe, und zeigte das Knötchen an der Clavicula eine knochenähnliche, von eingesprengten Kalkeinlagerungen herrührende Textur. Es ist demnach die Annahme gerechtfertigt, dass man es hier mit den verschiedenen Stadien desselben Processes zu thun hat, dass die Knötchen zuerst als bindegewebige Massen erscheinen und dass allmälig der Uebergang in knorpel- und selbst knochenähnliches Gewebe stattfinden kann.

Auch Hirschsprung hatte Gelegenheit, die Neubildungen auf dem Sectionstische zu beobachten und hält dieselben, in Uebereinstimmung mit Bang, welcher in dem einen Falle die Section machte, für Bindegewebsneubildungen chronisch inflammatorischer Art, welche wahrscheinlich aus den Sehnen entsprungen seien, mit deren Gewebe sie am meisten Verwandtschaft besässen. Es entspricht dieser Ansicht namentlich der Sitz der Neubildungen in den Sehnenhäuten; knorplige und kalkige Beimischungen sprechen eben so wenig dagegen, da derartige Vorkommnisse überhaupt bei Rheumatismus zur Beobachtung kommen.

Hirschsprung weist darauf hin, dass die beschriebenen Knötchen eine Tendenz zur Necrobiose zeigen. Er beobachtete ein vollständiges, wenn auch langsames Verschwinden derselben. In der That liegt die Annahme nahe, dass es in den Knötchen ebenso wie zu progressiven Veränderungen auch zu regressiven, zu Fettmetamorphose und Erweichung mit schliesslicher Resorption der flüssigen Massen kommen könne. Als Beispiel einer solchen Resorption möge der folgende, ebenfalls auf der Henoch'schen Klinik beobachtete Fall dienen:

Helene G., 12 Jahr alt, kam am 17. März 1881 in die Klinik mit den Erscheinungen eines bereits seit längerer Zeit bestehenden Gelenkrheumatismus. Bei Abwesenheit von Fieber waren beide Fuss- und Kniegelenke, beide Ellenbogen- und Schultergelenke und das Hand- und sämmtliche Fingergelenke linkerseits geschwollen, schmerzhaft und schwer beweglich. Dabei waren alle Körperfunctionen normal, doch erhellte aus ihren Angaben, dass sie bereits vor einem Jahre an acutem Rheumatismus erkrankt war, dass aber die Schmerzen in den Gelenken seitdem nie recht aufgehört hatten.

Unter der Behandlung mit Jodkali und Bädern besserte sich der Zustand der Patientin sehr schnell, so dass sie bereits am 3. April das Bett verlassen konnte, trotzdem, dass noch eine geringe Steifigkeit der Fussgelenke das Gehen behinderte.

Anfang Mai kam es von Neuem zu einer schmerzenden Anschwellung der Hand- und Fussgelenke, die Herztöne wurden unrein, und nachdem das Befinden eine Zeit lang bald schlechter, bald besser gewesen, führte am 10. Juli eine mit Rücksicht auf den gleichzeitig behandelten und oben beschriebenen Fall vorgenommene palpatorische Untersuchung der verschiedenen Gelenke zur Entdeckung derselben knötchenartigen Neubildungen, wie in jenem. Sie sassen an beiden Ellenbogen etwas oberhalb des Olecranon, ferner an beiden Handgelenken auf der Dorsalfläche nach innen vom Proc. styl. ulnae und endlich am rechten Sternoclaviculargelenk an der Uebergangsstelle der Aponeurose des Sternocleidomastoideus auf das Manubrium. Die Knötchen konnten ausserordentlich deutlich unter der Haut wahrgenommen werden, sie hatten die Grösse einer kleinen Erbse, waren leicht verschiebbar und ein wenig empfindlich.

Im weiteren Verlaufe traten leichte Fieberbewegungen ein, und wurde deshalb zu einer Medication mit Natr. salicyl. übergegangen, ohne dass zuerst ein Einfluss auf die Neubildungen noch auf den Allgemeinzustand ausgeübt werden konnte. Endlich am 9. August war die Pat. fieberfrei und konnte nunmehr constatirt werden, dass das Knötchen am rechten Ellenbogen vollständig verschwunden war, während die übrigen zwar kleiner, aber doch noch deutlich als resistente Verdickungen fühlbar waren. Allmälig sind auch diese geschwunden und ist somit zur Zeit von der früheren Knötchenbildung nichts mehr warnehmbar. Dagegen ist der übrige Verlauf der Krankheit ein sehr langsamer gewesen. Noch heut sind die Hand- und Fussgelenke ziemlich geschwollen und nur wenig beweglich, so dass selbst beim Ausbleiben schwererer Complicationen von Seiten des Herzens die Aussicht auf vollständige Wiederherstellung des Kindes nur eine sehr geringe ist.

Auf Grundlage dieser Beobachtungen und im Anschluss an die von Hirschsprung beschriebenen vier und von ihm aus der Literatur erwähnten Fälle von Meynet und von Rehn können diese Neubildungen den vielen Eigenthümlichkeiten, welche der acute Rheumatismus im Kindesalter darbietet, noch als eine neue besondere Localisation desselben hinzugefügt werden. Die bis jetzt gemachten Beobachtungen betreffen Kinder der verschiedensten Altersstufen vom 3. bis zum 14. Lebensjahre. Bei allen zeigt der Rheumatismus selbst einen unregelmässigen Verlauf, der sich namentlich durch regelloses Auftreten von Fieber, Schmerzen und Gelenkschwellungen kundgiebt. Wie in den früheren, so konnte auch in den beiden hier beschriebenen Fällen der Zeitpunkt nicht genau festgestellt werden, wann die Knötchenbildung ihren Anfang genommen hatte, doch konnte mit Sicherheit constatirt werden, dass meist nach einer grösseren Fieber- und Schmerzattaque die Neubildungen zuerst fühlbar wurden. Auch ist hervorzuheben, dass die rheumatische Erkrankung einen sehr protrahirten Verlauf nahm, dass in zwei Fällen (1 Mal bei Hirschsprung, 1 Mal in der Charité) der letale Ausgang eintrat, so dass man vielleicht berechtigt ist, den mit der beschriebenen Complication auftretenden Rheumatismusformen eine besondere Malignität zuzuschreiben[1]).

V. Referate.

Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese etc. Von Dr. Ernst Ziegler, Prof. der pathol. Anatomie a. d. Universität Würzburg. Jena, 1881, bei G. Fischer, I u. II. 1. 710 S.

Das vorliegende Werk ist durch die Aufforderung der Verlagshandlung an den Verfasser, die Redaction einer neuen Auflage von Förster's bekanntem Lehrbuch zu übernehmen, hervorgegangen, und tritt demgemäss, wiewohl es eine in allen Punkten selbstständige Arbeit geworden ist, mit der ausgesprochenen Absicht auf, die Stelle seines Vorgängers in der medicinischen Literatur einzunehmen. Die letzten Jahre sind nicht gerade arm gewesen in der Production von Hand- und Lehrbüchern, welche mehr oder weniger den gleichen Stoff zum Gegenstand hatten, und namentlich die allgemeine pathologische Anatomie ist von den verschiedensten Autoren und von den verschiedensten Standpunkten aus bearbeitet worden. In Umfang und Anlage steht dem vorliegenden Buche Birch-Hirschfeld's Lehrbuch der pathologischen Anatomie am nächsten; — aber auch in den Werken von Klebs, Cohnheim, Perls, Uhle-Wagner, Samuel u. A. finden wir grossen Theils die gleichen Capitel besprochen. Ist unsere Wissenschaft in so stetig fortschreitendem Wachsthum begriffen, dass sie jahraus jahrein eine neue Darstellung erfordert? Oder sind die gewonnenen Resultate so unsicherer und schwankender Natur, dass jeder Beobachter ihnen seine eigene Deutung zu geben für nöthig findet? Man kann das viel gemissbrauchte Wort „Ueberproduction“ kaum umgehen, wenn man sich dieser Fülle gegenüber gestellt sieht; und namentlich muss der Lernende — für den alle diese Lehrbücher doch bestimmt sind — doch hier den entschiedensten Embarras de richesse empfinden. Und wie verschieden sind diese Lehrbücher unter sich! Während wir bei Wagner z. B. wesentlich eine unendlich sorgfältige Aufspeicherung von Material finden, eine unschätzbare Fundgrube für den, der sich in einen bestimmten Gegenstand einarbeiten will, nicht aber für den orientirungsbedürftigen Anfänger, giebt uns Cohnheim in fast jedem Capitel die schärfste Kritik der bisherigen Anschauungen und setzt eigene Auffassung an deren Stelle, deren geniale Neuheit frappirt, deren geistvolle Durcharbeitung fesselt, die aber bei alledem subjectiv ist und bleibt, und wiederum nur den schon Sachverständigen zum Weiterarbeiten anzuregen, schwerlich aber den noch Unerfahrenen in fremde Gebiete vorurtheilsfrei einzuführen vermag. Die richtige Mitte einzuhalten, das vorliegende Material kritisch zu sichten und aus der Fülle widersprechender Meinungen und Resultate die wirklichen Ergebnisse zu ermitteln, dem Schüler ein objectives und dabei doch scharf gezeichnetes und lebhaft gefärbtes Bild von dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft zu bieten, war unseres Erachtens bisher einzig Perls gelungen, und seinem Werk allein möchten wir den Character eines Lehrbuches vindiciren, — alle übrigen sind theils Jahresberichte, theils Monographien und Essays vom höchsten Werth und grösstem Interesse — Lehrbücher im wirklichen Wortsinne sind sie nicht.

Diesen Character eines Lehrbuches zu wahren, ist nun auch das Bestreben Ziegler's gewesen, und dass ihm dieses grösstentheils gelungen ist, auch für diejenigen Abschnitte der pathologischen Anatomie, die z. B. Perls nicht erörtert hat, giebt seinem Werke die Existenzberechtigung.

---

1) Die Fälle von Hirschsprung sind beschrieben im Jahrb. für Kinderheilk. Bd. 16, Heft 3 und 4, der von Meynet im Lyon médical 1875, No. 49 und der von Rehn in Gerhardt's Handb. der Kinderkrankheiten, 1878.



Auch er giebt freilich zunächst eine subjective Darstellung und hält mit Kritik und Widerspruch nicht zurück — aber in dem sorgfältigen Abwägen des Pro et Contra, in der ungefärbten Reproduction gegnerischer Ansichten entwickelt er die Lage des Streites mit solcher Sachlichkeit, dass sich auch dem Anfänger ein festes Bild der historischen Entwickelung und des augenblicklichen Standes der Fragen einprägen muss. Vortreffliche, fast durchweg nach eigenen Beobachtungen angefertigte histologische Abbildungen — von denen namentlich die bei schwachen Vergrösserungen gezeichneten Uebersichtspräparate das höchste Lob verdienen — unterstützen die, übrigens etwas trocken gehaltene Darstellung. Mit der Anordnung und Vertheilung des Stoffes wird man sich freilich nicht in allen Punkten einverstanden erklären; so sind z. B. die Missbildungen, die den ersten Abschnitt bilden, auf nur 19 Seiten abgehandelt und durch keine einzige Zeichnung erläutert — indess fallen diese Nachtheile den vielfachen Vorzügen des Werkes gegenüber kaum in's Gewicht. Leider müssen wir es uns hier versagen, auf die interessanten Einzelheiten einzugehen, an denen das Werk reich ist. Doch wollen wir wenigstens kurz präcisiren, wie sich der Verf. einigen der hauptsächlichsten Fragen gegenüber stellt, die augenblicklich die allgemeine pathologische Anatomie bewegen.

In der Entzündungsfrage theilt Z. insofern den Cohnheimschen Standpunkt, als auch er alle Eiterzellen aus den weissen Zellen des Blutes hervorgehen lässt, den fixen Gewebszellen aber nur eine passive, degenerative Rolle zuerkennt. (Der Wanderzelle des Bindegewebes selbst geschieht auffallender Weise keine Erwähnung.) Circulationsstörung mit Zellenemigration und Gewebsläsion bilden für ihn die beiden entscheidenden Factoren, die den Namen „Entzündung" rechtfertigen; eine rein parenchymatöse Entzündung im Sinne Virchow's ist damit ausgeschlossen. Gegen Cohnheim spricht sich aber Verf. in der Frage der Geschwulstbildung aus; bei aller Anerkennung der Fruchtbarkeit der Hypothese, dass alle Geschwülste congenitalen Keimen ihre Entstehung verdanken, wird ihr doch die thatsächliche Begründung für alle Fälle abgesprochen, vielmehr eine verschiedenartige Aetiologie, eine Entstehung aus embryonalem, aus wachsendem, fertigem und sich rückbildendem Gewebe postulirt; dabei wird die Specifität der Keimblätter fest gehalten. Der Tuberkel, von den Tumoren getrennt, wird als „infectiöse Granulationsgeschwulst" abgehandelt; Z. definirt ihn als gefässloses, in seiner Entwickelung begrenztes, schliesslich verkäsendes zelliges Knötchen; in seinen Zellen selbst, namentlich den Riesenzellen, erblickt er bekanntlich durchaus nichts Characteristisches. Die Tuberculose ist anatomisch ein Entzündungsprocess, in dessen Verlauf Knötchen von den oben geschilderten Eigenschaften auftreten, klinisch ist sie eine Infectionskrankheit, und letzteres unterscheidet sie von der sog. localen Tuberculose, z. B. dem Lupus. Die Natur des Tuberkelgiftes lässt Z. — das Werk erschien 1881 — unentschieden, neigt aber sehr der Parasitentheorie zu. Bei der Scrofulose ist nicht der Käse an sich das inficirende, sondern die Entzündungsproducte selbst sind schon inficirt, — „nicht weil der Patient scrofulös, sondern weil er bereits tuberculös ist." In der Frage der Infectionskrankheiten endlich steht Z. durchaus auf dem Boden der Mikroparasitentheorie, jeder Infectionskrankheit kommt eine physiologische oder biologische Pilzspecies zu; doch ist möglich, dass auch Umzüchtung der gleichen Species verschiedene Krankheiten zu erzeugen vermag. Auch bezüglich der Schimmelpilze schliesst er sich der Grawitzschen Anschauung von der Adaptation und Acclimatisation derselben an. Zum Zustandekommen einer Pilzkrankheit gehören danach besondere, dem menschlichen Organismus angepasste Lebenseigenschaften der Pilze einerseits, eine Prädisposition des ersteren, d. h. einzelner Gewebe desselben andererseits — nach diesen beiden Factoren regulirt sich auch der Verlauf der Krankheit.

Von dem Werke ist bisher der erste, allgemeine, und die Hälfte des zweiten, speciellen Theiles (Blut, Circulationsapparat, Milz und Lymphdrüsen, Haut, Schleimhäute, Tractus intestinalis, Leber, Gallenwege und Pancreas) ausgegeben, das Erscheinen des Restes wird in nahe Aussicht gestellt. Posner.

Kocks (Bonn): Zur aseptischen Dilatation des Uterus mittelst Quellkörper in Gummischläuchen. Centralbl. f. Gynäkologie. 1881. No. 10.

Schatz (Rostock): Ein neues Instrument zur ausgiebigen Eröffnung des Uterus. Metranoikter. Arch. f. Gynäk. Bd. XVIII. pag. 445.

Fränkel (Breslau): Ueber Cervixdilatation. Breslauer ärztl. Zeitschrift, 1881, No. 6 u. 7.

Die Discussion über die Verfahren durch Dilatation des Cervix sich das Uteruscavum zu eröffnen, ist noch immer nicht geschlossen. Um die Gefahr der Infection zu vermeiden überzieht Kocks die Quellmittel mit einem Gummischlauch, dessen unteres Ende mit Wasser angefüllt ist. Der Quellkörper berührt auf diese Weise das Uterusgewebe nicht und quillt unter Einfluss des in dem Schlauch enthaltenen Wassers auf. Ein ähnliches Verfahren ist übrigens schon von Emmet empfohlen.

Fränkel und Schatz wenden sich gegen die von Schroeder gehandhabte blutige Dilatation, als für die Praxis nicht geeignet. Dem letzteren genügen alle bisher geübten Verfahren nicht. Er hat daher selbst ein Dilatationsinstrument construirt, den Metranoikter, der in den Uterus eingeführt, mittelst Federkraft in ca. 12 Stunden den Cervicalcanal genügend dilatirt.

Als bestes Verfahren spricht Fränkel die Anwendung der Hegarschen Dilatatoren von Hartgummi an, deren Vorzüge in Schnelligkeit und Ungefährlichkeit der Wirkung bestehen. Um indessen ohne Narcose vorgehen zu können empfiehlt er ein combinirtes Verfahren. Er dilatirt bis No. 9 oder 10 mit den Hegar'schen Instrumenten und legt dann einen dicken Tupelostift ein, der nach ca. 6 Stunden eine ausreichende Erweiterung zu Wege bringt. Soll dieselbe noch mehr ausgedehnt werden, so werden dann noch stärkere Dilatatoren nach Hegar angewandt. Runge.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. December 1881.

(Schluss.)

Herr Hirschberg: M. H.! Ich will mir nur ein Paar kurze Bemerkungen erlauben; zunächst eine bezüglich der histologischen Frage, die ja eigentlich zur Discussion steht. In dieser Hinsicht möchte ich hervorheben, dass das, was ich von vornherein betont habe, eben durch die anatomische Untersuchung erwiesen ist; dass, wenn man hinter dem Bulbus den Sehnerv und die den Sehnerv begleitenden Ciliarnerven durchschneidet, nach einiger Zeit Regeneration der sensiblen Nerven wieder eintritt, indem die durchtrennten Stämmchen vom centralen Ende her wieder in den peripher belegenen Augapfel hineinwachsen. Ich habe zuerst einen solchen Bulbus, der 1 Jahr nach der Neurotomie wieder empfindlich geworden, anatomisch untersucht und gefunden, dass innerhalb der Sclera normal aussehende Ciliarnerven liegen. Daran kann auch Niemand zweifeln, der die Präparate des Herrn Collegen Krause sorgsam betrachtet. Dies Factum ist sicher gestellt. Dagegen möchte ich hervorheben, dass eine Vermehrung der absoluten Zahl der Ciliarnervenfasern einerseits nicht bewiesen und andererseits für die practische Frage ohne Belang ist. Ciliarnerven sind vorhanden nach der Neurotomie und in genügender Zahl vorhanden.

Eine andere Frage, welche Herr College Schöler berührt hat, ist die nach den Bahnen der sympathischen Ueberleitung. Abgethan möchte ich die Frage nicht nennen. Ich selber hatte mir erlaubt, vor einigen Monaten an dieser Stelle ausführlich diesen Gegenstand zu besprechen und Ihnen darzulegen, dass wenigstens nach meiner Ueberzeugung die Frage nach den Bahnen der sympathischen Uebertragung zur Zeit absolut nicht entschieden werden kann. Sollten septische Agentien dabei im Spiele sein, was ich durchaus noch für hypothetisch halte, so würde erst recht die alte Enucleation wieder in Frage kommen.

Herr College Schöler hat dann die practische Seite berührt, die College Krause, der nur anatomische Untersuchungen vortrug, selbstverständlich nicht in den Rahmen seiner Betrachtungen hineingezogen hatte. Nunmehr fühle ich die Verpflichtung, auch meinen Standpunkt bezüglich der Ausführung der Neurotomia opticociliaris in Kürze hier anzudeuten. Ich habe nicht so häufig wie Herr College Schöler nach jener Methode operirt, ich habe in etwa $2^1/_2$ Jahren 13 solche Operationen gemacht und die meisten Patienten, bei denen zur Sicherung des zweiten Auges etwas unternommen werden musste, (es waren ungefähr 100), dem Verfahren der alten Enucleation unterworfen. Diese 13 Fälle haben mir gezeigt, dass, wenn auch die Hornhautsensibilität nach der Operation ganz und gar geschwunden war, im Laufe eines Jahres meistens die Sensibilität sich wieder herstellt. Ich habe aber allerdings 1—2 Fälle, die auch über ein Jahr nach der Operation beobachtet sind und bei denen jetzt so gut wie keine Hornhautsensibilität nachweisbar ist. Ebensogut kann auch die mit Recht so gefürchtete Druckempfindlickeit bei Betastung der Ciliargegend nach der Neurotomie wiederkommen, aber das ist seltener als die Wiederherstellung der blossen Hornhautsensibilität. Herr College Schöler hat uns berichtet, dass er, obwohl er jene meiner Sätze zugiebt, doch nach 100 Neurotomien noch nicht einmal sympathische Ophthalmie hat ausbrechen sehen. M. H.! es handelt sich hier aber garnicht mehr um Möglichkeiten, da sichere Thatsachen vorliegen. Zunächst braucht in einer grösseren Reihe von Fällen, wo wir es nach den Umständen vermuthen könnten, doch nicht ein einziges Mal sympathische Ophthalmie einzutreten. Das sehen wir an der grossen Zahl von Menschen, die mit einem solchen gefährlichen, blinden, entarteten und schmerzhaften Augapfel 20 und 30 Jahre lang umherlaufen, vielleicht nie zu einem Arzt, sondern höchstens zu einem Fabrikanten künstlicher Glasaugen gehen, und zu ihrem Glück doch keine sympathische Ophthalmie bekommen. Es wäre in der That ein grosses Unglück für die Menschheit, wenn jede solche Verletzung des Auges, die unter Umständen einmal zur sympathischen Ophthalmie führt, nun immer dahin führen müsste. Eine Cyclitis kann ausheilen, sei es mit, sei es ohne Neurotomie; und die Träger derselben können für die Dauer gesichert sein — oder scheinen. Immer kann aber auch eine neue Periode der Gefahr anheben, namentlich wenn ein grösserer Fremdkörper im Augapfel verblieben. Unter diesen Umständen können Sie die Neurotomie 1, 2 und selbst 3 Mal ausführen, wie dies von eifrigen Freunden der Operation geschehen ist; und doch wird schliesslich die Enucleation unvermeidlich.

Wenn ich die Neurotomie als eine palliative Operation gegenüber der radicalen Enucleation vollkommen erblindeter und entarteter schmerzhafter Stümpfe verwerfe, so geschieht es nach eingehender Prüfung. Ich gehöre nicht zu denen, die von vornherein gar keinen Versuch mit der Neurotomie machen wollten, auch nicht zu denen, die sie verwerfen, wegen der unmittelbaren Misserfolge der Operation als solcher, als da sind Necrose



der Hornhaut, Exophthalmus durch Bluterguss, Verjauchung hinter dem Augapfel. Alles dies kann man leicht vermeiden. Ich selber habe niemals unter meinen 18 Operationen etwas derartiges erlebt. Man muss eben richtig operiren. Die zarte Berührung des Augapfels, die wir von der Staaroperation und Iridectomie her kennen, muss man vergessen und so stark den semienucleirten Bulbus nach hinten drücken, bei Ausführung der Muskelnaht, als man nur eben drücken kann: dann vermeidet man jene unliebsamen Ereignisse vollständig.

Beiläufig möchte ich erwähnen, dass College Panas in Paris nach der Neurotomie einen tödtlichen Ausgang zu beklagen hatte. Es sollen noch 8 andere Todesfälle vorgekommen sein. Nach der Enucleation ist der tödtliche Ausgang sehr selten, wenn man vermeidet, im Stadium der Panophthalmitis zu operiren. Ich darf v. Gräfe's Satz aus eigener Erfahrung bestätigen, dass man 300 Enucleationen ausführen kann ohne tödtlichen Ausgang.

Aber das allerschlimmste ist, dass maligne sympathische Ophthalmie nach der Neurotomia opticociliaris wirklich schon beobachtet worden, und zwar von einem ausgezeichneten Beobachter, von Leber in Göttingen, der in der Publication offen erklärt, dass er nie wieder eine Neurotomia opticociliaris verrichten wird.

Ein Kind wird auf dem verletzten Auge neurotomirt, geheilt aus der Klinik entlassen; 2 Jahre später bekommt es sympathische Ophthalmie, die anfangs mit geringer Reizung auftritt, aber allmälig schlimmer und schlimmer wird; bis endlich das Kind so gut wie blind zu Leber zurückgebracht wird. Wenn Leber auf Grund einer solchen Erfahrung die Neurotomie verwirft, so ist das doch etwas anderes, als wenn ein College überhaupt keine Neurotomie machen will, oder wenn ein anderer nach seinen schlechten operativen Erfahrungen keine mehr machen will. Man kann doch da nicht einwenden: Es sei nicht so operirt worden, wie es möglich gewesen. Gegen eine 2 Jahre nach der Neurotomie in der Heimath des entlassenen Patienten ausbrechende sympathische Ophthalmie giebt es gar keine Remedur. Sie wissen, wie es mit der Heilbarkeit der ausgebrochenen sympathischen Ophthalmie steht. Mitunter, aber sehr selten, wird ein Fall geheilt. Es ist das ein Glück für den Patienten, aber der Arzt kann nie mit einiger Sicherheit darauf rechnen. Sie können auch nicht einwenden, dass man in vereinzelten Fällen auch nach der Enucleation sympathische Ophthalmie beobachtet hat. Wir wollen diese Fälle durchaus nicht mit Stillschweigen übergehen, sie sind sehr selten, es ist gewiss noch kein Dutzend in der ganzen Literatur. Wie sind aber die Fälle? Es bricht die sympathische Ophthalmie, meistens in der Klinik, 3, 4, 5 bis 8 Tage nach der Enucleation aus, d. h. im Incubationsstadium, welches mindestens auf 3 bis 4 Wochen veranschlagt werden muss (alle scheinbar dagegen sprechende Beobachtungen sind apokryph), das aber andererseits noch länger dauern kann, bis zu 20 Jahren, nach einem Fall, den ich noch in meiner Klinik habe. Folgerichtig müssen wir uns vorstellen, dass in jenen Fällen, welches auch die Bahnen sein mögen, jener deletäre Process der sympathischen Uebertragung die Grenze des erstafficirten Augapfels schon weit überschritten hatte, so dass nunmehr die Enucleation zu spät und vergeblich war. Ich selber habe nie einen derartigen Fall erlebt. Nie ist 2 Jahre nach der Enucleation eine sympathische Ophthalmie des anderen Auges beobachtet worden.

Ich bemerke noch eins, dass blosse Quetschung des Sehnerven, z. B. bei der Enucleation, niemals sympathische Ophthalmie producirt. Uebrigens käme dieses Moment ja ebenso bei der Neurotomie in Frage. Alle derartigen Theorien sind hinfällig. Ich sehe kein anderes Heil für die Patienten als reichliche präventive Enucleation erblindeter, vollkommen desorganisirter und schmerzhafter Augäpfel, an denen übrigens auch für die Anhänger der Neurotomie meist nicht sehr viel zu conserviren ist. Ich habe in vielen Jahren fast gar keine sympathische Ophthalmie unter meinen Augen ausbrechen sehen, weil ich zu den Anhängern der präventiven Enucleation gehörte, und auch nicht aufhören werde zu gehören. Ich habe mehrere Hundert von Enucleationen gemacht — ich kann Ihnen die genaue Zahl momentan nicht nennen, und ich habe nach der Enucleation niemals etwas gesehen, was man eine sympathische Ophthalmie des zweiten Auges nennen könnte. Ohne gegen den Standpunkt des Herrn Collegen Schöler polemisiren zu wollen, muss ich hervorheben, dass ich der Entwicklung dieser Frage eifrig gefolgt bin; ich habe mich selbst practisch daran betheiligt und bin zu dem Resultate gekommen, welches ich in der ersten Discussion über Neurotomia opticociliaris hier selbst ausgesprochen habe, dass man an der präventiven Enucleation festhalten wird, und während anfangs Viele dem scheinbar Neuen zujubelten, ist heute die Majorität aller Operateure zu dieser meiner Ansicht zurückgekehrt.

Herr Schöler: Vor allen Dingen möchte ich noch nachholen, dass ich dem Collegen Krause zu grossem Dank verpflichtet bin, wenigstens in der Beziehung, dass er uns von dem Wahn befreit hat, an den ich nie geglaubt, der aber sonst weit verbreitet war, als ob die feinen Ciliarnerven, diese schlaffen, dünnen Nerven, wenn sie einmal knapp an dem Bulbus durchschnitten sind, wiederum anheilen können. In der Beziehung mit Herrn Collegen Hirschberg nach seinen soeben gethanen Aeusserungen mich in Einklang zu befinden, constatire ich mit Genugthuung hier. Was den zweiten Punkt anlangt, den ich hervorheben möchte, so will ich Herrn Collegen Hirschberg gegenüber nur bemerken, dass hier wohl ein Missverständniss vorliegt. Ich habe nicht gesagt, dass die Frage nach der Fortleitung sympathischer Reize abgethan ist; im Gegentheil, sie ist für mich persönlich offen, und der sie wieder neu belebt, ist einer, vor dem ich gleichfalls die grösste Hochachtung habe, Prof. Leber in Göttingen. Nun aber steht die Sache doch etwas anders, als vom Collegen Hirschberg auseinandergesetzt wurde. Es ist zwar ganz richtig, dass Bulbi sehr lange mit schleichenden Reizzuständen in der Orbita bleiben können, ohne Veranlassung zum Ausbruch sympathischer Entzündungen zu geben, aber die Gefahr des Ausbruches derselben vermehrt sich sehr bedeutend, wenn wir es mit atrophisch geschrumpften Bulbis zu thun haben, und das ist ja entschieden ein sehr bedenkliches Moment, dass häufig durch die Neurotomie ein zuvor nicht atrophischer Bulbus atrophisch wird. Wenn nun diese vom Collegen Krause behauptete Form der Nervenregeneration stattfindet und die Ciliarnerven die Fortleiter der sympathischen Reize sind, so müssten nach der Neurotomie jetzt viel häufiger sympathische Entzündungen zu beobachten sein als zuvor, wo noch nicht neurotomirt wurde. Das scheint mir eine nicht zu bestreitende Folgerung aus dem früher Gesagten zu sein. Da das nun durchaus nicht der Fall ist, bleibt meiner Ansicht nach unter der Voraussetzung der Allgemeingültigkeit der Krause'schen Befunde kaum etwas anderes übrig, als anzunehmen, dass der Sehnerv die sympathischen Reize leitet. Wenn dieser aber der Leiter der sympathischen Reize ist, so muss ich der Ansicht direct widersprechen, dass die Gefahr einer Nervenregeneration nach der Neurotomie die gleiche bleibe und unabhängig davon sei, ob der Sehnerv oder die Ciliarnerven die Fortleiter sympathischer Entzündung wären. Ganz allgemein chirurgisch gedacht muss das Problem im ersteren Falle als ein leicht lösbares bezeichnet werden. Kaum anders wo im Körper dürfte es so leicht sein wie gerade hier, eine Wiedervereinigung des centralen Sehnervenendes mit dem knapp am Bulbus resecirten peripheren Stumpfe zu verhüten. Dazu stehen einem viele der verschiedensten Mittel und Wege zu Gebote und hoffe ich in der Beziehung Ihnen, meine Herren, demnächst über practische Resultate auf Grundlage einer grösseren Versuchsreihe mit längerer Beobachtungsdauer zu berichten.

Gleich wie College Hirschberg habe auch ich dem Fall Leber's, wo es sich beiläufig um Ausbruch sympathischer Entzündung nach erfolgter Wiedervereinigung des durchschnittenen Sehnervenendes handelte, volle Beachtung gezollt. Nur steht der Fall für mich vereinzelt da und habe ich glücklicherweise trotz meiner grossen Zahl von Operationen in diesem Gebiete keinen ähnlichen aufzuweisen. Wehrlos solchen Zufällen gegenüber würde jeder auch, wenn er noch sehr engagirt, wie ich, in der Frage wäre, nach der ersten trüben Erfahrung in der Richtung seine Stellung zu der Sache jedenfalls ändern müssen, da es sich hier um einen zu hohen, nie wieder restituirbaren Einsatz für den Kranken handelt.

Herr F. Krause: Ich habe von vorn herein nur die Absicht gehabt, den anatomischen Befund mitzutheilen, ohne aus diesem irgend welche Schlüsse auf den therapeutischen Werth der Neurotomia optico-ciliaris zu ziehen. Deshalb gehe ich nicht weiter ein auf die Discussion, welche zwischen Herrn Prof. Hirschberg und Schöler stattgefunden hat. Herrn Collegen Uhthoff möchte ich nur erwidern, dass diejenigen Ciliarnerven, von denen ich sagte, dass sie inmitten der Sclera lägen, sicher innerhalb dieses Gewebes sich befinden und nicht in einem hinter der Sclera liegenden Bindegewebe. Beim genauen Durchsehen der Präparate kann man sich davon unschwer überzeugen. Von der starken Vermehrung der Ciliarnerven innerhalb des Scleralgewebes des einen Bulbus hat sich Herr Dr. Friedlaender selbst überzeugt; in den beiden anderen Fällen ist die Vermehrung nicht beträchtlich, und ich habe darauf auch kein besonderes Gewicht gelegt. Dass aus der Vermehrung der Nerven nicht mit Sicherheit auf eine Vermehrung der Nervenprimitivfasern geschlossen werden kann, habe ich im Vortrage auseinandergesetzt.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 28. Juni 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr Adolf Strümpell hielt einen Vortrag „über epidemische Cerebrospinal-Meningitis“.

Im Leipziger Jacobshospital sind im Verlauf der letzten 1½ Jahre ca. 30 Fälle der genannten Krankheit vorgekommen. Sie betrafen fast alle jugendliche Individuen im Alter von 15—30 Jahren, doch kam auch ein letal endender Fall bei einer 66jährigen Frau vor. Dem allgemeinen Krankheitsverlauf nach lassen sich die Fälle in folgende Gruppen eintheilen:

1) Leichte Fälle mit geringen Krankheitserscheinungen und meist kurzer Dauer.

2) Abortiv-Fälle d. h. solche mit sehr schweren heftigen Initialerscheinungen, wobei aber schon nach wenigen (3 bis 5) Tagen ein rascher Nachlass aller Symptome eintrat und baldige vollständige Reconvalescenz.

3) Schwere Fälle, tödtlich verlaufend oder in langsame, oft sehr protrahirte Reconvalescenz übergehend. Der Fieberverlauf kann hier dem eines Abdominaltyphus annähernd ähnlich sehen, ist aber meist unregelmässiger, namentlich in der Periode der Abheilung. Mehrere Fälle zeigten den bekannten intermittirenden Fieber-Typus. In zwei Fällen wurde ein ausgesprochenes Recidiv beobachtet. Der Tod erfolgt entweder auf der Höhe der Krankheit oder in den lantescirenden Fällen oft noch sehr spät unter allgemeinen marastischen Erscheinungen. Wiederholt kamen hohe prämortale Temperatursteigerungen (bis 43,0° C.) vor.

Von einzelnen Symptomen wurden die Nervenerscheinungen zunächst näher besprochen. Hervorzuheben ist das Verhalten der Sehnenreflexe, welche in drei Fällen während der Krankheit vollständig ver-

schwanden, um später bei eintretender Genesung wieder zu erscheinen. Dieses Verhalten kann durch eine stärkere Betheiligung der hinteren Wurzeln an dem Krankheitsprocess erklärt werden. Von Symptomen anderer Organe wurden die multiplen Gelenkschwellungen besonders erwähnt, welche in mehreren Fällen beobachtet wurden. Sie sind als directe Wirkungen des specifischen Krankheitsgiftes aufzufassen. Salicylsäure schien einige Mal von günstigem Einfluss auf die Schmerzen und die Schwellung zu sein.

In mehreren zur Section gekommenen Fällen wurden Gehirn und Rückenmark genau microscopisch untersucht. Das Hauptergebniss dieser Untersuchung war, dass beide Organe neben der Meningitis viel mehr von der Erkrankung befallen sind, als man nach der blossen macroscopischen Betrachtung vermuthen kann. Zahlreiche kleine Eiterheerde kleine Blutungen, Kernanhäufung um die Gefässe herum, konnten bis in die Centralganglien hinein verfolgt werden. Diese anatomischen Veränderungen sind wichtig für das Verständniss mancher klinischer Symptome, welche durch die Meningitis allein nicht erklärt werden können.

In vier Fällen fanden sich grössere Gehirnabscesse, ein Vorkommniss, welches bisher bei der epidemischen Meningitis erst wenig bekannt ist. Es scheint, dass zuweilen das specifische Gift der Krankheit sich vorzugsweise im Gehirn selbst localisiren kann und hier zur Abscessbildung Anlass giebt. In diesem Sinne kann für Fälle von sogenanntem indiopathischem Gehirnabscess Deutung und Verständniss gewonnen werden.

Eine genauere Mittheilung der gewonnenen Resultate folgt im „Deutschen Archiv für klinische Medicin".

Herr Weigert fügt dem Gesagten noch einige Bemerkungen hinzu über die Entstehung der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis speciell über den Weg, welchen das Gift nehmen dürfte.

Es ist gewiss eine sehr interessante Frage auf welchem Wege eigentlich das infectiöse Gift bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis in die Meningealhöhle gelangt. Es wäre allerdings möglich, dass dasselbe durch die Blutbahn in alle Theile des Körpers gelangt, und nur in den Meningen die Möglichkeit zur Vermehrung und zu einer schädlichen Einwirkung vorfand. Diese Möglichkeit ist aber aus dem Grund nicht recht wahrscheinlich, weil die anderen grossen Lymphsäcke, Peritoneum, Pleura, Pericard, schwerlich je aus dem Blute direct Infectionsstoffe absondern, resp. von ihnen in Entzündung versetzt werden, ohne dass dasselbe zunächst einen Herd in einem der benachbarten Organe (Lunge, Bronchialdrüsen etc. etc.) erzeugt, der vorher die seröse Höhle erreichen muss, um die Gifte in dieselbe hinein zu bringen. W. suchte daher nach einem anderen Infectionswege, der mit der Aussenwelt in Beziehung stehen müsste und dachte dabei zunächst an die Nase, von der aus längs der Verzweigungen des Olfactorius die von Axel Key und Retzius nachgewiesenen Lymphbahnen in die Meningealhöhle führen. In der That fand W. auch in einigen Fällen exquisite Eiterung in den oberen Theilen der Nasenhöhle (und der Keilbeinhöhle). Doch waren die frischen zur Section kommenden Fälle zu spärlich, um ein definitives Urtheil abgeben zu können. Auf Veranlassung von W. hat dann Herr Dr. Stümpell bei der Aufnahme der Anamnese seine Aufmerksamkeit auf einen der Erkrankung etwa vorhergegangenen Schnupfen gerichtet. Die wenigstens nicht entmuthigenden Erfahrungen veranlassten W., auch bei einer anderen durch einen Infectionsstoff erzeugten Meningitis an einen ähnlichen Weg zu denken: bei der tuberculösen Meningitis, die übrigens auch stets eine cerebrospinale zu sein scheint. Hier hat er aber nie in der Nase irgend welche Veränderungen gefunden. Hingegen ist es mir sehr wahrscheinlich geworden, dass bei dieser Meningitis der Infectionsstoff gar nicht immer direct in die Meningen des Schädels kommt, sondern in die Rückenmarkshöhle zunächst gelangt; derselbe wird aber aus bestimmten Gründen in der ersteren wesentlich wirksam. Die Wege scheinen sehr verschieden sein zu können z. B. die Lymphbahnen längs der Intercostalnerven (bei Peripleuritis tuberculosa), längs des Nervus obturatorius (bei Coxitis tuberculosa) etc. etc. W. ist mit diesen Untersuchungen noch beschäftigt.

VII. Feuilleton.

Ueber die wünschenswerthe Stärke der Soolbäder.

(Nach einem Vortrage auf dem diesjährigen Balneologen-Congresse.)

Von

Oberstabsarzt Dr. Nötzel,

dirigirendem Arzte der Dr. Behrend'schen Soolbade-Anstalten in Colberg.

(Schluss.)

Nach unseren Kolberger Erfahrungen sind also 5 bis 6procentige Soolbäder zulässig und von guter Wirkung; aber auch stärkere Bäder werden an vielen Orten mit Nutzen und ohne Bedenken gegeben.

Mir sind über die übliche Badestärke auf ca. 200 Anfragen von über 40 Collegen aus den verschiedensten Soolbädern z. Th. sehr ausführliche Antworten zugegangen, für die ich hier meinen besten Dank sage, und aus denen ich das Wesentlichste im Folgenden in möglichster Kürze mittheile.

Leider ist es nur sehr misslich, viele dieser Angaben zu verwerthen, da sie zum grossen Theil nicht den Procentgehalt der verordneten Soolbäder angeben, sondern wie viel Liter Soole oder Mutterlauge zu einem Bade zugesetzt werden, und nicht immer die Grösse der Badewannen angegeben ist, die wieder nach den Angaben verschiedener Collegen in einem und demselben Bade merkwürdig verschieden ist. So z. B. sollen nach den Angaben des C. Kaan in Ischl Wannen von 150, 300, 600 und 800 Liter Inhalt existiren. Da eine schon recht grosse Wanne für einen Erwachsenen bei dem gewöhnlichen Füllungsgrade nur ca. 250 Liter gleich 500 Pfund Wasser enthält, müssen Wannen von 600 bis 800 Liter schon wahre Ungeheuer, kleine Schwimmbassins sein, und während so übergrosse Wannen auch in anderer Beziehung keine Vorzüge haben dürften, haben sie entschieden den Nachtheil, dass überall, wo man Soole oder Mutterlauge Liter- oder Eimerweise zu Wasserbädern hinzuzusetzen pflegt, die nöthige Concentration nur sehr schwer und z. Th. mit grossen Kosten zu erreichen ist, und man daher auch wohl aus diesen rein äusseren Rücksichten sich mit schwächeren Bädern, als sonst wünschenswerth erscheint, begnügt. Für alle Zusätze von Soole oder Mutterlauge, also auch für alle künstlichen Soolbäder, empfehlen sich möglichst kleine Wannen, wie ich hier, als practisch wichtig, noch besonders hervorheben möchte.

In Rheinfelden bei Basel (32 % Soole) giebt man gewöhnlich 5 aber auch 7 und 8procentige Bäder (C. Wieland). In Aussee, Steiermark (27,2 %) C. Gruhner gewöhnlich 3 %, hatten über 4 %.

In Ischl (24 bis 27 % C. Kaan u. Niebergall) werden bis 100 ja 120 Liter zu einem Bade hinzugesetzt, was ca. 5 bis 7 % Salzgehalt ergeben würde; gewöhnlich 3 bis 4 %.

In Salzungen (C. Wagner) lässt man in den unverdünnten 3 bis 6procentigen Soolen baden, häufig noch mit Zusätzen von der gesättigten Soole (ca. 27 %) also 7—8—9 %. C. Wagner schreibt: „Wie durch Zusatz von einigen Litern gesättigter Soole, oder von einigen Eimern einer 10procentigen Soole zu einem Wasserbade etwas genützt werden soll, wie von einigen Soolbädern behauptet wird, begreife ich nicht.

In Frankenhausen (1½—27 % Soole, C. Graef) werden seit Jahren vorzugsweise 7—8 %, aber auch 10 % Bäder ohne üble Nebenwirkungen gegeben. C. Graef schreibt: „2—3procentige Bäder werden hier in F. nur ausnahmsweise angewendet, und finde ich die Furcht vor den Nachtheilen starker Soolbäder (über 5 %) entschieden übertrieben, wohl meist ausgebreitet durch schwachsoolige Badeorte" und erwähnt noch besonders: „ältere Herren vertragen sehr hohe Grade; einer unserer ältesten Gäste ist nur bei 10 % einigermassen befriedigt und hat davon durchaus keine übelen Folgen. Kinder mit torpider Scrophulose, Drüsengeschwülsten, sind gleichfalls nicht sehr empfindlich, wenngleich ich in der Regel mit 4 % den Anfang machen lasse".

In Arnstadt (24 %) wendet C. Niebergall 4—5procentige Bäder als mittlere, mit Vorsicht auch 6—8procentige an.

In Reichenhall (23—24 %, C. Rapp, Burdach, Schmid, C. v. Liebig) begnügt man sich gewöhnlich mit 3—4procentigen Bädern. So schwach wählt man dort besonders deshalb die Bäder, weil man viel Lungenkranke und sehr zarte, verdächtige Constitutionen vor sich hat.

Von ganz besonderem Interesse für unsere Frage waren mir die Mittheilungen, die ich von den mir befreundeten Collegen Winkler und Forner aus dem noch wenig bekannten Soolbade Inowraclaw erhielt, wo man über eine gesättigte Soole von ca. 30 % verfügt. Dort werden gewöhnlich 5—8procentige Bäder angewendet, zu denen man 10—20 Liter der namentlich viel Chlormagnesium enthaltenden Mutterlauge hinzusetzt. Aber es baden dort auch in einem Teiche, einer Art Schwimmbassin, das die 12—18procentigen Grubenwässer enthält, täglich 300—400 Personen, darunter viele Knaben und Mädchen, und finden die Bäder äusserst erfrischend. Als nachtheilige Folgen zeigen sich höchstens gelegentlich leichte Hautausschläge. C. Forner erwähnt noch, dass ein Postsecretär, der mit Gewalt gesund werden wollte, oft zwei Stunden hintereinander in dieser (mindestens also doch 12procentigen) Soole badete, ohne nachweisbaren Schaden davon zu tragen.

C. Exchaquet in Bex am Genfersee wendet gewöhnlich nicht stärkere Bäder, als 4procentige an, obgleich man dort auch 17procentige Soole hat.

In Rothenfelde bei Osnabrück (6,7 % C. Kanzler) werden 3—5 % starke Soolbäder bei Kindern gegeben, bei Erwachsenen auch reine Soolbäder nach 2—3 verdünnten, und wie bei Kindern, gelegentlich mit 6—12—20 Liter Mutterlauge, obgleich auch noch die 574,4 Cc. Kohlensäure in 1000 Gramm Beachtung verdienen.

In Nenndorf wenden die Collegen Ewe und Neussen gewöhnlich mit Mutterlauge verstärkte 5procentige, aber auch bis 10procentige Bäder ohne Nachtheil an.

In Koesen ist man (C. Rosenberg, Wahn und Uhle) von einer gewissen, meiner Ueberzeugung nach ganz unbegründeten Scheu, die dortige fast 5procentige Soole ganz unverdünnt anzuwenden, nicht frei, und giebt meist nur 3—4procentige Bäder.

In Schwaebisch-Hall (3½ % und ausserdem gesättigte Soole) fängt man meist mit der unverdünnten Soole an (C. Robert Duerr) und macht bald noch Zusätze der gesättigten Soole (von ca. 25 %), 10—20—30 Ltr., was über 7 % entspricht.

In Pyrmont giebt man (C. Lyncker, Seebohm und Marcus) gewöhnlich die unverdünnte 4 % und stark kohlensäurehaltige Soole, oft auch noch mit ca. 6 Liter Mutterlauge.

Ebenso werden die kohlensäurereichen Soolquellen in Nauheim (2½—3½ %, C. Bodesen) nicht nur nicht verdünnt, sondern auch noch häufig durch Mutterlaugenzusätze verstärkt.

Auch in Rehme-Oeynhausen wird meines Wissens die ca. 4 % starke kohlensäurehaltige Soole nicht verdünnt, oft noch verstärkt.

Der C. Happe in Oldesloe (3 %) verwendet gewöhnlich 2—3 % starke, gelegentlich 1 %, aber auch durch eingedampfte ca. 20 % Soole bis auf 4—5 % verstärkte Bäder.

C. Graefe in Wittekind bei Halle verstärkt seine fast 4%, gewöhnlich unverdünnte Soole häufig noch durch Zusatz von Halle'scher Mutterlauge (bis zu 12 Liter), also auf mindestens 5—6%.

C. Babel in Goczalkowitz aber verdünnt gewöhnlich seine (nur ca. 3½%) Soole.

In Kreuznach mit seiner höchstens 1,76%haltigen Soole wird bekanntlich ganz allgemein eine mit jedem Bade steigende Anzahl von Litern der stark chlorkalciumhaltigen Mutterlauge hinzugesetzt, da alle dortigen Aerzte ohne Ausnahme die unverstärkte Soole nicht für wirksam genug halten. C. Heusner setzt nur selten über 15 Liter (à 20 Pf. = 3 Mk.) auf ein Bad von 150 Liter, also eine sehr kleine Wanne, hinzu, = 3 bis 3½%; C. Stabel bis 20 Liter (à 20 Pf. = 4 Mk.), was, da der Preis für jedes Bad an sich 1,20 Mk. beträgt, auch bei diesen, noch nicht den grössten Zusätzen, den Preis für jedes Bad auf 4,20—5,20 Mk. bringt. Das, m. H. C., ist nun aber ein sehr wichtiger Punkt, dieser rein äusserliche, financielle, den ich sehr zu beachten bitte. Sie werden mir Alle zugeben, dass diese Preise für weniger Bemittelte, also die Mehrzahl aller Patienten, oder auch für eine schon recht bemittelte, aber mitgliederreiche Familie, von der täglich mehrere Bäder genommen und bezahlt werden müssen, eine kaum noch erschwingliche Mehrausgabe gegenüber den Preisen in anderen Bädern darstellt, in denen man solche Zusätze entweder gar nicht oder nur höchst selten und ausnahmsweise nöthig hat. Diese überaus hohen Bäderpreise sind wohl mit ein Hauptgrund für die Bezeichnung von Kreuznach, die ich oft genug höre: es sei die reine Apotheke. Auch auf diesen Punkt hat übrigens schon Braun in seiner Balneotherapie (4. Aufl., S. 182), und zwar meines Wissens zuerst, mit besonderem Nachdruck aufmerksam gemacht; aber beachtet ist dieser Gesichtspunkt meines Wissens so gut wie gar nicht, und zwar vorzugsweise wegen des, doch nur dem Namen nach vorhandenen Jod- und Bromgehaltes der Kreuznacher Quellen.

Ganz ähnlich, wie in Kreuznach liegen die Verhältnisse in Münster a. Stein, wo man nur noch mehr Mutterlauge, wie in Kreuznach, zu der nur kaum 1% starken Badesoole hinzuzusetzen genöthigt ist.

In Dürkheim verstärkt man (C. Kaufmann) die 1,66procentige Soole durch Zusatz von 4—10, ja —20 Liter Mutterlauge auf 250 Liter Wanneninhalt, bis ca. 3%.

In Sodenthal im Spessart (Broschüre des C. Kümmell, S. 5) „verstärkt man die 2,1%haltige Badequelle durch Zusatz von Mutterlauge und Salz in den geeigneten Fällen successive."

Gewöhnlich ohne verstärkende Zusätze wendet C. Barwinski in Suderode seine 2,77%haltige Soole an, ausnahmsweise aber auch 5%.

Ohne alle verstärkende Zusätze verwendet C. Scherk seine nur 1,1% starke Soole in Königsdorf-Jastrzemb. Er ist übrigens der einzige College von allen, die mir geschrieben, welcher sich veranlasst gefühlt hat, mir gegenüber seinen, wie er selbst sagt, exceptionellen Standpunkt zu betonen, von dem aus er nämlich auf den Jod-, Brom- und Eisengehalt seiner Quelle grossen Werth legt. (Jodmagnesium 0,00711; Brommagnesium 0,03690, Ferrocarbonat 0,00248 in 1000 Theilen nach der neuesten Analyse des Prof. Gscheidlen in Breslau.) C. Scherk schreibt: „Wir haben nur 1½% Kochsalz" [genau genommen nur 11,12253 in 1000 Theilen]; wie würden wir aber diese wunderbaren Erfolge erzielen, wenn nicht Jod und Brom mitwirken würden?" Dem habe ich Nichts hinzuzufügen, als dass C. Scherk nicht schreibt, ob er seine Soole auch noch verdünnt.

Was nun die nachtheiligen Folgen angeblich zu starker Soolbäder betrifft, nach denen ich noch besonders bei den Herren Collegen nachgefragt, so lauten fast alle Angaben, wenn es überhaupt nicht einfach heisst, solche seien nicht beobachtet, übereinstimmend dahin, dass zuweilen eine gewisse Erregung des Gefässsystems mit Angst, Beklemmung, Herzklopfen, Blutandrang nach dem Kopfe, Schlaflosigkeit geringeren oder höheren Grades beobachtet werden, und bei Nichtbeachtung dieser Reizungssymptome auch leichte Fieberbewegungen, Appetitlosigkeit und Mattigkeit. Ausserdem werden nur noch Jucken und Brennen im Bade, und Hautausschläge, darunter auch Furunculose, als Folgen angegeben.

Da nun aber diese nachtheiligen Nebenwirkungen von fast allen Collegen gleichmässig angegeben werden, mögen dieselben nun gewöhnt sein, schwache oder starke Bäder anzuwenden, und gerade von denen am meisten betont werden, die ganz schwache Soolbäder anwenden, und am wenigsten beobachtet wurden von denen, die die stärksten Bäder geben (wie z. B. in Frankenhausen und Inowraclaw), so sehe ich mich zu der Annahme gezwungen, dass diese Nachtheile mehr eine Folge der Nichtbeachtung der oben von mir empfohlenen, wie es scheint z. Th. nicht bekannten Schutzmassregeln, und namentlich zu warmer Bäder, nicht zu starker sind, vielleicht auch mangelhafter Lüftung der im Sommer leicht überheissen und mit Wasserdunst erfüllten Badezellen. Das wenigstens kann ich nur nochmals nachdrücklichst betonen, dass ich bei meiner Bademethode, die ich eben deshalb so ausführlich beschrieben habe, weil ich sie zur Nachahmung empfehlen möchte, keinerlei Nachtheile 5 und 6procentiger Bäder gesehen habe.

Uebrigens haben nur zwei Collegen je 1 Beispiel der durch zu starke Bäder herbeigeführten Nachtheile genauer berichtet; kein einziger hat einen nachtheiligen Einfluss auf etwa vorhandene Schwangerschaft erwähnt.

Der C. Uhle in Kösen meint eine wesentliche Verschlimmerung einer Nephritis durch **einmaligen** Gebrauch eines unverdünnten (kaum 5procentigen) Bades, im weiteren Verlaufe einer Soolbadecur sich erklären zu müssen, welche Annahme ich für eine entschieden irrige halte.

Der C. Graef in Frankenhausen aber theilt mir einen Fall mit, den ich auch selbst mir durch eine chemische Ueberreizung erklären möchte: „Eine Dame hatte nicht nur zum 8procentigen Badewasser noch 24 Liter 30procentiger Mutterlauge (= c. 16 Pfd. Salze) zusetzen, sondern auch der Uterusdouche einschütten lassen; sie acquirirte dadurch eine acute, heftig auftretende Parametritis und konnte ihre Badecur erst nach 4wöchentlichem Intermezzo fortführen."

Hat nun hier eine superkluge Patientin durch eigenmächtige Verordnung sich wirklich geschadet, so stehen doch offenbar derartige Fälle sehr vereinzelt da, und muss ich nach allen empfangenen Mittheilungen, aus denen ich entschieden Nichts hierhergehöriges verschwiegen, und die ich alle ohne Auswahl mitgetheilt habe, annehmen, dass nachtheilige Folgen überall mehr die Tradition, oder die selbst sich behandelnden Kranken fürchten gelehrt haben, als eigene unangenehme Beobachtungen der Aerzte, schon einfach aus dem Grunde, weil ein auch nur einigermassen vorsichtiger und erfahrener Badearzt die unerwünschten Nebenwirkungen nie zu einer schädlichen Höhe wird steigen lassen.

Freilich giebt es auch eine Idiosyncrasie gegen Soolbäder, die mir aber nach meinen wenigen Beobachtungen mit einer Idiosyncrasie gegen warme Soolbäder überhaupt zusammenzufallen scheint, denn bei ihr wurden auch ganz schwache und laue Sool- und selbst reine Wasserbäder nicht vertragen. In diesen, wie gesagt, äusserst seltenen Fällen, befinden wir in Colberg nun uns in der angenehmen Lage, an solchen meist weiblichen und sehr nervösen Kranken nicht lange erst hin und her versuchen zu müssen. Bei ihnen passen dann die kalten Bäder, und zögern wir nicht ihnen zu sagen: Morgen nehmen Sie ein Seebad!

Also auch in diesen Fällen sind es entschieden nicht etwa die zu **starken** Soolbäder, die nicht vertragen werden.

Zum Schlusse, m. H. C., möchte ich noch die Hauptergebnisse meiner Bemerkungen und Mittheilungen kurz in einige Sätze zusammenfassen:

1) Die Zahlenangaben der verschiedenen Analysen der Soolquellen sind z. Th. unzuverlässig, namentlich in den Decimalstellen, und nur mit Vorsicht zu benutzen.

2) Nicht der Jod- oder Brom- oder Eisengehalt einer Soolquelle, oder Mutterlauge, der vielmehr völlig unwirksam ist, macht ihre Stärke aus, sondern

3) ganz allein ihr Gehalt an Chloriden.

4) Ausser dem in allen Soolen weit überwiegenden Chlornatrium kommt für einige Mutterlaugen noch das Chlorkalcium in Betracht, da es eine stärkere hautreizende Wirkung hat.

5) Alle anderen Salze unterstützen nur die Wirkung der Chloride, können also beim Procentgehalte einer Soole mitgerechnet werden.

6) Dieser Procentgehalt ist massgebend für die Stärke eines Soolbades.

7) Ein Soolbad unter 2% verdient kaum den Namen eines solchen, und **muss** durch Zusätze von Salz oder (besser) möglichst chlorkalciumreicher Mutterlauge wesentlich verstärkt werden.

8) Ein Soolbad von 2—4% ist ein schwaches,

9) ein solches von 4—6% ein mittelstarkes,

10) erst ein 6—10% ein stark zu nennendes.

11) Ein etwaiger reichlicher Kohlensäuregehalt verstärkt die Wirkung eines Soolbades nicht unwesentlich.

12) Fast überall, wo man stärkere Soole zur Verfügung hat, trägt man kein Bedenken 4—6, ja 6—8procentige Bäder für gewöhnlich anzuwenden, in Ausnahmefällen bis 10%.

13) Schwächere als 3—4procentige Soolbäder verstärkt man fast ausnahmslos überall, falls sie nicht durch grossen Kohlensäurereichthum ausgezeichnet, durch Zusätze, namentlich von Mutterlauge, bis zu den höheren Procentsätzen, selbst mit bedeutenden Mehrkosten, da sie sonst allgemein und mit Recht, als zu schwach gelten.

14) Nachtheilige Folgen werden fast nur durch zu warme und zu lange, nicht durch zu starke Bäder (innerhalb der erwähnten Grenze) bewirkt, und können durch geeignete Vorbeugungsmassregeln (zweckmässige Bademethode) mit Sicherheit verhütet werden, sobald man das Allgemeinbefinden gebührend berücksichtigt.

15) Die Schwangerschaft wird durch eine vorsichtig geleitete Sool-Badecur nicht gestört.

16) Es empfiehlt sich, mit schwachen (1—2%) Bädern anzufangen und allmälig, aber nicht zu langsam, die Stärke der Bäder zu steigern, da die Hautempfindlichkeit gegen den Salzgehalt schnell sich abstumpft.

17) **Wünschenswerth ist es daher, eine möglichst kräftige Soole zur Verfügung zu haben, da die Wasserzusätze nirgends etwas kosten, die Zusätze von Mutterlauge u. dgl. aber überall sehr kostspielig sind.**

18) Idiosyncrasien gegen Soolbäder sind selten und fallen mit solchen gegen warme Bäder überhaupt zusammen; sie machen kalte Bäder erforderlich.

Hoffentlich ist es mir gelungen, die Richtigkeit der eben zusammengefassten Sätze Ihnen, m. H. C., zu erweisen. Es wird dann mein Zweck erreicht sein, die noch vielfach bestehenden Irrthümer über die „Stärke" der Soolbäder nach meinen bescheidenen Kräften zu bekämpfen, und daraus wird zugleich auch

19) folgen, dass künstliche Soolbäder, die viel zu kostspielig sein würden, wollte man sie in genügender Stärke anwenden, niemals die natürlichen Soolbäder ersetzen können, abgesehen von allem Anderen, schon aus diesem einen Grunde.

Ich darf aber wohl nicht schliessen, ohne noch vor dem möglichen Missverständnisse mich ausdrücklich und nachdrücklich verwahrt zu haben, als glaubte ich, bei der Auswahl eines Soolbades für einen bestimmten



Kranken dürfe man sich einzig und allein nur durch die Rücksicht auf den Procentgehalt der betreffenden Quelle bestimmen lassen. Nichts liegt mir ferner, aber — wenn es auch richtig ist, bei dieser Wahl alle einzelnen Momente in Bezug auf den Curort und den Kranken (geographische Lage, Klima, Badeeinrichtungen, bequeme Reiseverbindung, ökonomische und sonstige Verhältnisse u. s. w.) gebührend zu beachten, ist es doch meiner Ansicht nach grundfalsch, vor Allem die „Stärke" eines Soolbades nach ganz falschen Voraussetzungen dabei massgebend sein zu lassen, wie es bis jetzt nur allzu oft geschieht. So schickt man wohl z. B., ohne genügende Rücksichtnahme auf die sehr erheblichen Reisekosten, Kranke aus den östlichen Provinzen Preussens oder gar aus Russland an allen anderen wirksameren Soolbädern Deutschlands vorbei, nur um deswillen nach Kreuznach oder in andere sogenannte Jodbäder, weil eben der Jod- und Bromgehalt dieser Bäder für das Massgebende gehalten wird, obgleich man sich dabei auch sagen müsste, dass das warme Sommerklima Kreuznachs auf solche Kranke nicht immer nachhaltig günstig wirken könne, die gezwungen sind, zum Herbst und Winter in ihre nordöstliche Heimath zurückzukehren.

Hoffentlich werden diese meine bescheidenen Bemerkungen in den unmittelbar betheiligten Kreisen der Soolbadeärzte wenigstens so viel Beachtung finden, dass es mehr und mehr üblich wird, den Procentgehalt der Soolbäder bei ihren Verordnungen und Mittheilungen genau anzugeben, da man sonst überhaupt bei der verschiedenen Grösse der Wannen und Bereitungsweise der Bäder nie eine klare Vorstellung von der wirklichen Stärke der angewendeten Soolbäder gewinnen kann, eine Unklarheit, die eben zu den von mir bekämpften falschen Anschauungen wesentlich mit geführt hat.

Elfter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Vierter Sitzungstag am Sonnabend, den 3. Juni 1882.

a) Morgen-Sitzung im Amphitheater des Königl. Klinikums (Ziegelstr. 5—9), von 10—1 Uhr.

Herr Eugen Hahn (Berlin): a) Ueber Rhinoplastik.

Von den 3 vorgestellten und geheilten Patienten wurde einer nach der von Langenbeck'schen Methode, die beiden anderen nach einem direct für die jedesmalige Form der Sattelnase eingerichteten Operationsplan behandelt. Besonders bemerkenswerth ist in dem einen dieser beiden Fälle die Bildung des Septum narium aus dem Boden der Nasenhöhle, von welchem Schleimhaut, Periost und Knochen zur Herstellung des Bürzels benutzt wurden.

b) Ueber Fixirung der Wanderniere durch Operation, mit Krankenvorstellung.

Zur Vermeidung der Excision der Wandernieren hat Herr H. im Centralblatt für Chirurgie eine Operation zur Fixirung dieser mobilen Organe geschildert, und hat dieselbe an den zwei vorgestellten Personen, sowie an einer dritten (doppelseitig) mit dem Erfolg ausgeführt, dass die Patienten von all ihren Beschwerden befreit sind.

In der Discussion hält Herr Landau (Berlin) den operativen Eingriff des Herrn Hahn einmal für unwirksam, zweitens aber für schädlich. Es liege in dem Verfahren H's, welches die Nieren nicht an ihrem normalen Sitz fixire und die Gefässe anspanne, die doppelte Gefahr der Störung in der Nierenvene und Nierenarterie und der Störung der Urinexcretion. Letzteres Bedenken würde besonders bei Frauen die Operation geradezu verbieten, bei welchen in der Schwangerschaft wie bei Prolapsus und Retroflexio uteri der Ureter nach Art eines Gummischlauchs comprimirt würde, falls derselbe bei (natürlich oder künstlich) fixirter Niere angespannt würde. Die Folge wäre eine Hydronephrose.

In ätiologischer Beziehung seien zwei Arten von Wandernieren zu unterscheiden. 1) Die congenitalen, 2) die pathologischen. Die Letzteren durch hochgradige Abmagerung, wie bei Phthisis bedingt, könnten durch Fettmachen der Patienten beseitigt werden, bei den ersteren, bei welchen Herr L. keine Beschwerden beobachtet hat, sei die Mobilität gerade ein Vortheil. Aus diesem Grunde verbiete sich der chirurgische Eingriff.

Die Herren Küster, Esmarch und Delhaes haben je eine Fixation der Wanderniere mit guter Wirkung gemacht.

Herr Hahn kann die Bedenken des Herrn Landau nicht anerkennen; der Erfolg spreche für die Nützlichkeit seiner Methode.

An die Demonstrationen des Herrn Gluck (Berlin): a. von Präparaten von Aneurysma aortae abdom., Aneurysma traumaticum aortae thoracis descendentis, b. eines Falles von geheilter Pyaemie, des Herrn Beely (Berlin): von orthopädischen Apparaten, und des Herrn Fialla (Bukarest): einer Beinlade, schloss sich der Vortrag des

Herrn Küster: a. Ueber Exstirpation des Talus.

Von den drei vorliegenden Talusknochen stammt der eine von einer Fractur mit Luxation, der zweite von einer vollkommenen Verrenkung, der dritte von einer acuten infectiösen Osteomyelitis. Die Frage, wie der Ersatz des Talus zu Stande komme, könne dahin beantwortet werden, dass einmal durch Tiefertreten der Malleolen und Ausfüllung des Defects mit Narbengewebe eine scheinbare, sodann durch Knochenneubildung bei Erhaltung des Periosts (wie bei dem vorgestellten Patienten) eine positive Regeneration erfolge.

b. Ueber habituelle Schulterluxation.

Wegen habitueller Luxation im Schultergelenk wurde nach dem Vorgange Volkmann's die Resectio humeri von der Achselhöhle aus gemacht. Es fand sich die Gelenkkapsel unverletzt, dagegen ein erheblicher Defect am Kopfe; das abgesprengte Stück war jedenfalls durch Resorption geschwunden.

c. Zwei Schädelschüsse mit Einheilung der Kugel in der Schädelhöhle.

Der erste Fall betraf einen Pistolenschuss in die rechte Schläfengegend; die eingetretenen Gehirnerscheinungen (Krämpfe des Hypoglossus und Facialis) verschwanden, auch die 14 Tage nach der Verletzung sich einstellende Schwerhörigkeit am rechten Ohr mit Perforation des Trommelfells und eitrigem Ausfluss liess allmälig nach, und der Patient ist frei von allen Beschwerden in seine Heimath gereist.

Im zweiten Fall drang beim Scheibenschiessen eine Teschinkugel in die linke Stirnhälfte eines jungen Mannes und machte ihn auf kurze Zeit bewusstlos. Die Untersuchung der Wunde (Incision und Aufmeisselung) ergab eine Splitterung der Tabula interna, deren Splitter ins Gehirn getrieben waren, und eine Schussöffnung im Frontallappen des Gehirns. Die Kugel wurde nicht gefunden. Nach Entfernung der Splitter wurde ein antiseptischer Verband angelegt. Vom dritten Tage an stellten sich Hinterkopfschmerzen, Krämpfe in der rechten Körperhälfte, dann paretische Erscheinungen, Störungen der Bulbusbewegungen, Unregelmässigkeit in Puls und Athmung, psychische Störung und Aphasie ein. Alle Erscheinungen gingen jedoch allmälig zurück und sind jetzt verschwunden. Es lässt die Ausdehnung der Erscheinungen vermuthen, dass die Kugel das ganze Gehirn durchsetzt hat und im Bereich der hinteren Schädelgrube stecken geblieben ist.

Herr Kraske (Halle) hat bei einem Stirnschuss die Trepanation gemacht, konnte aber die Kugel nicht finden, und obwohl bei Erweiterung der Schussöffnung Gehirnmasse ausfloss, kam bis auf eine leichte psychische Störung keine Hirnerscheinungen zur Beobachtung.

Herr von Bergmann (Würzburg) räth, derartige Schusswunden weder durch Incision noch durch Trepanation zu erweitern, sondern einfach mit dem antiseptischen Verbande zu schliessen. Dann werde auch der Ausfluss des Gehirns vermieden.

Herr von Langenbeck hat im Ganzen 5 Schusswunden dieser Art ohne Trepanation heilen sehen; in einem Falle hat sich allerdings später eine Geistesstörung entwickelt.

Herr Bardeleben hat bei vier Kopfschüssen trotz sorgfältiger Untersuchung, die Kugel nicht gefunden. Die bedeutenden Cerebralerscheinungen sind in diesen Fällen verschwunden.

Herr Küster fürchtet beim Verzicht auf die Trepanation sich der Chancen zu begeben, ev. Knochensplitter oder Kugel aus dem Gehirn zu entfernen, und dadurch Nachkrankheiten zu verhüten. Vom Gehirn würden bei Erweiterung der Wunde doch nur die zertrümmerten Partien ausfliessen.

Herr von Bergmann hält demgegenüber an der Ansicht fest, dass bei Schädelschüssen mit kleinen Oeffnungen, ebenso wie bei Durchstichsfracturen die Heilung unter dem antiseptischen Verbande ohne Erweiterung der Schussöffnung angestrebt werden müsse.

Herr von Langenbeck bemerkt Herrn Küster, dass in zweien seiner Fälle die Gehirnoberfläche sondirt worden sei, im letzten Falle sogar 6 Ctm. tief, ohne jeden Erfolg. Herr v. L. würde, wenn das vorsichtige Sondiren nichts ergebe, die Wunde auch nicht eröffnen.

Nach Demonstration eines Präparates von syphilitischem Gelenkleiden seitens des Herrn Schüller sprach

Herr Julius Wolff[1]) (Berlin): Ueber Hüft- und Ellenbogengelenk-Resection.

1) Vorstellung eines 12jährigen Mädchens, bei welchem vom Vortr. vor beinahe 10 Jahren das linke Ellenbogengelenk resecirt wurde. Das Resultat besteht in einer vollkommen freien und kräftigen activen Beweglichkeit, zugleich mit der Möglichkeit des Ueberschreitens der normalen Weite der Bewegungsexcursionen. Der linke Humerus (26 Ctm.) ist genau ebenso lang, wie der rechte, ist also im Wachsthum nicht nur nicht zurückgeblieben, sondern hat den rechten Humerus sogar um die resecirt gewesenen 2,2 Ctm. überholt. Die linke Ulna (18 Ctm.) ist 2 Ctm. kürzer, als die rechte, hat aber, da das resecirte Stück 2,9 Ctm. betrug, die rechte ebenfalls um 1 Ctm. überholt. Die Ellenbogenepiphysenknorpel sind also nicht etwa nur, wie man schon wusste, von geringem Belang für das normale Wachsthum, sondern sogar — wenigstens in der mächtigen Wachsthumsperiode vom 3.—13. Lebensjahr — von gar keinem Belang.

2) Vorstellung eines 12jährigen Knaben, bei welchem ebenfalls vor beinahe einem Decennium vom Vortr. das rechte Hüftgelenk $2\frac{1}{2}$ Ctm. unterhalb des Trochanter resecirt wurde. Das Resultat ist die vollkommen freie und kraftvolle active Beweglichkeit des Gelenkes mit normaler Excursionsweite aller Bewegungen. Der Knabe vermag meilenweite Wege ohne jede Stütze zurückzulegen, hüpft auf dem kranken Bein umher, springt mit Behendigkeit auf den Tisch und springt ohne Anlauf mit beiden Füssen gleichzeitig auf einen vor ihm stehenden Stuhl. Das rechte Femur ist in den zehn Jahren nur um $2\frac{1}{2}$ Ctm. im Wachsthum gegen das linke zurückgeblieben. Der Ausfall von $2\frac{1}{2}$ Ctm. ist aber keineswegs ohne Weiteres auf das Fehlen der coxalen Knorpelfuge zu schieben. Denn einerseits sind auch die rechte Tibia und der rechte Fuss verkürzt, und andererseits kommen auch bei spontan ausgeheilten Coxitiden Femurverkürzungen vor. Die Verkürzung ist hier vielmehr im Wesentlichen der Ausdruck einer ursprünglichen trophischen Störung, die reflectorisch von dem erkrankten Gelenk aus

1) Originalreferat des Herrn Vortragenden.

durch Nervenvermittelung zu Stande gekommen ist. Auf diese reflectorisch bei Gelenkserkrankungen auftretenden Störungen ist zuerst 1876 vom Vortr., und später von französischen Autoren (Le Fort, Valtat, Charcot) hingewiesen worden.

3) Vorstellung einer geheilten Resectio coxae bei einem 13jährigen Knaben. Das Resultat ist ebenfalls gut. Indess steht die Function des Gelenkes, obwohl hier alle Verhältnisse vor und nach der Resection anscheinend sehr viel günstiger lagen, doch derjenigen des vorigen Falles erheblich nach, als neuer Beweis für die Annahme, dass das Endresultat der Resectionen wesentlich mitbedingt ist durch die im einzelnen Falle vorhandenen vorhin erwähnten trophischen Reflexstörungen.

Die vom Vortragenden im Anschluss hieran beabsichtigte Besprechung der Indicationen der Gelenksresectionen behält sich derselbe, da der Schluss des Congresses nahe bevorsteht, für eine spätere Gelegenheit vor.

Unter den folgenden, wegen der vorgerückten Zeit nur in kurzen Umrissen gegebenen Demonstrationen und Vorträgen war besonders bemerkenswerth der Bericht des Herrn Kraske (Halle): Ueber hereditäre congenitale Fussgelenks-Luxation, mit Vorstellung von Kranken und Demonstration von Präparaten. Bei einer aus 17 Köpfen bestehenden Familie zeichnen sich 8 Mitglieder durch besondere Kleinheit aus, welche bedingt ist durch enorme Kürze der Unterschenkel und der Füsse; letztere erscheinen wie seitlich angesetzt. Die Difformität hat ihre Ursache in einer mangelhaften Entwicklung der Fibula, wie dies die Section des jüngsten, einjährigen Kindes des vorgestellten Patienten ergab. Die Luxation scheint erst durch die Einwirkung der Körperlast auf den Fuss hervorgerufen zu werden. In dem einen der Fälle ist zur Heilung des Uebels die Fussgelenksresection gemacht worden.

Den Schlussvortrag der vierten Morgensitzung hielt Herr Uhde (Braunschweig): Ueber Entfernung eines Werkzeuges von Holz aus dem Colon descendens durch Laparo-Colotomie. Wir verweisen bezüglich dieses interessanten Falles auf die ausführliche Beschreibung im Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. XXVIII, S. 219.

Holz.

Der Nachfolger Langenbeck's.

Schneller als sich voraussehen liess, ist die Entscheidung über die Nachfolge Langenbeck's eingetroffen. Herr Professor v. Bergmann aus Würzburg wird, vorbehaltlich der kaiserlichen Bestätigung, in die Räume in der Ziegelstrasse einziehen. Die Facultät hatte in gleicher Linie den Genannten, Prof. König in Göttingen und Prof. Czerny in Heidelberg vorgeschlagen. Die Unterhandlungen Seitens des Ministeriums mit v. B. wurden sofort eingeleitet und schnell zu Ende geführt.

Damit ist eine Frage und wie wir gleich sagen wollen unter den obwaltenden Umständen in ausgezeichneter Weise entschieden, welche uns Alle lange in lebhaftester Spannung und Sorge gehalten hat. Denn die Wellen, welche sie aufwarf, berührten nicht nur unsere Facultät und unsere Hochschule, sondern auch die Stadt und die weitesten Kreise des Landes. Der Nachfolger Langenbeck's wird sich immer, wer er auch sei, einer nicht gewöhnlichen Kritik gegenüberstellen müssen. Langenbeck genoss und geniesst vermöge seines Wissens, seiner Persönlichkeit und seiner Schule die Stellung eines Nestors der Chirurgen, er ist eine der besten Zierden unserer Universität, er erfreut sich vermöge seines langen Wirkens in unserer Stadt, vermöge seiner Beziehungen zum Kaiser und der Armee einer ausserordentlichen Beliebtheit in den weitesten Schichten der Gesellschaft und es ist selbstverständlich unmöglich, dass dies alles plötzlich auf seinen Nachfolger übergehe. Aber letzterer hat von vorneherein den Vortheil für sich, dass wir wünschen und hoffen, ihn den Scheidenden in Wahrheit ersetzen zu sehen und dass wir ihm dies durch unser Entgegenkommen nach Kräften erleichtern wollen.

So sei er uns bestens willkommen!

Herr v. Bergmann gilt nicht nur für einen Meister im technischen seiner Kunst, er beherrscht auch die experimentelle Pathologie der Chirurgie vollkommen — wir brauchen nur an seine berühmten Arbeiten über das Sepsin und seine Untersuchungen über den Gehirndruck bei Schädelverletzungen zu erinnern — und ist einer der vornehmsten Vertreter dieser Richtung. Bekannt sind ferner seine Arbeiten über „die Lehre von den Kopfverletzungen" in Pitha-Billroth's Handbuch der allgemeinen und spec. Chirurgie, über die Krebse in Dorpat, seine Beiträge zur conservativen Kriegschirurgie, die Früchte der von ihm 1870 und 1879 mitgemachten Feldzüge, und zahlreiche casuistische Mittheilungen.

Bergmann wurde im Jahre 1875 als Nachfolger v. Linhart's nach Würzburg aus seiner langjährigen Thätigkeit in Dorpat berufen. Er hat also die letzten Jahre seiner Wirksamkeit an einem der grössten und berühmtesten Spitäler Deutschlands in einem umfassenden Wirkungskreise und unter ausserordentlicher Anerkennung von Seiten seiner Fachgenossen und Schüler zugebracht. Wir wünschen ihm beim Eintritt in seine neue ehrenvolle Stellung, dass auch sie ihm eine in jeder Beziehung befriedigende und fruchtbringende sein möge, uns wünschen wir, dass er uns im guten Sinne vielfachst an seinen Vorgänger erinnere, für beide Theile hoffen wir, dass sie je länger je mehr sich der getroffenen Wahl erfreuen mögen!

E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der zu Ehren des Geh. Rathes Prof. v. Langenbeck am Abend des 24. von der hiesigen Studentenschaft veranstaltete Commers verlief in glänzender und stimmungsvoller Weise. Nicht nur die meisten Mitglieder der medicinischen Facultät, auch viele berühmte Häupter aus anderen Facultäten, so Mommsen, Gneist, Waitz u. A., sah man um den Gefeierten geschaart, der in Antwort auf die Feierrede des cand. med. Heyl in herzlichen Worten seinen Dank aussprach und etwa folgendermassen fortfuhr: „Als ich vor 34 Jahren, im Frühjahr 1848, an Dieffenbach's Stelle nach Berlin berufen wurde, war ich nahe daran, die Berufung abzulehnen. Ich befand mich im Felde, in einem Kriege, der mir eine ganz neue Seite der chirurgischen Thätigkeit eröffnet hatte. Da trat der Waffenstillstand ein, dem ein langer Friede folgen sollte, und so kam ich nach Berlin. Als ich hier anlangte, am 16. October, fing ich an, den Schritt zu bereuen. Freilich sah es hier auch kriegerisch aus, aber es war kein frischer, fröhlicher Krieg. Es tobte der letzte Strassenkampf vom 15. zum 16. October und es gab viele Verwundete. Bald indess folgten ruhigere Zeiten und ich konnte meine akademische Thätigkeit beginnen, die mich in einer langen Reihe von Jahren befriedigt und ohne Unterbrechung erfreut hat. Wenn ich nun aus dieser reichen Thätigkeit scheide, so müssen doch ganz zwingende Gründe obwalten. Der Verkehr mit der akademischen Jugend ist so anregend und verjüngend, dass man das heranschleichende Alter kaum merkt. Die akademische Lehrthätigkeit schliesst aber eine grosse Verantwortung in sich; der akademische Lehrer soll stets auf der Höhe der Wissenschaft und im Vollbesitz seiner geistigen und körperlichen Kräfte stehen, und die mit dem Alter wachsende Erfahrung ersetzt das Schwinden der Kräfte nicht. Dies sind die Gründe, welche mich zu dem schweren Schritt drängten, mein mir lieb gewordenes Lehramt aufzugeben. Ich trinke auf das Blühen und Gedeihen der hiesigen Universität und des Friedrich-Wilhelms-Instituts". Eine lange Reihe von Toasten ernsten und heiteren Inhaltes folgte und erst lange nach 12 verliess der Gefeierte den Festsaal.

— In Wildungen starb am 19. Juli nach sechstägiger Krankheit der bekannte Sanitätsrath Dr. Adolph Stöcker in seinem 44. Lebensjahre. Der Verblichene war als Practiker auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnwege einer der hervorragendsten Aerzte, besonders war in den letzten Jahren seine Geschicklichkeit im Zertrümmern von Blasensteinen aussergewöhnlich gross geworden. Seine zahlreichen aus den verschiedensten Ländern zu ihm geströmten Klienten, seine Freunde und Collegen haben an diesem edlen Menschen Unersetzbares verloren. F.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Ober-Stabsarzt 1. Klasse Dr. Ebmeier, Regimentsarzt des 3. Garde-Ulanen-Regiments, den Königlichen Kronen-Orden 3. Klasse zu verleihen und dem Stabsarzt Dr. Braune von der 1. Matrosen-Division die Erlaubniss zur Anlegung des Officierkreuzes des Ordens der Königlich italienischen Krone zu ertheilen, sowie dem Sanitätsrath Dr. med. J. A. Lehwess in St. Petersburg den Character als Geheimer Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. med. J. Schiller ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Constadt zum Kreiswundarzt des Kreises Keuzberg und die Privatdocenten in der medicinischen Facultät der Universität Halle a. S., Dr. A. Seeligmüller und Prosector der Anatomie Dr. B. Solger sind zu ausserordentlichen Professoren in derselben Facultät ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Hoelscher in Rheda, Dr. Rehn und Dr. Rebs in Frankfurt a. M., Dr. Tacke in Cronberg, Dr. Sack und Dr. Schill in Wiesbaden.

Verzogen sind: Dr. Roettig von Dobrilugk nach Pretsch, Dr. Blittersdorf von Schweinitz nach Dobrilugk, Dr. Vollmer von Pretsch nach Magdeburg, Dr. Jonscher von Ortrand nach Cüstrin, Dr. Jansen von Allendorf a. W. nach Eschweiler, Dr. Thier von Friedrichssegen nach Dauborn, Dr. Minor von Nassau nach Cassel, Dr. Sprengel von Frankfurt a. M. nach Dresden, Stabsarzt Dr. von Kühlewein von Trier nach Berlin, Dr. Bücker von Trier nach Coblenz.

Todesfälle: Dr. Riedel in Berlin.

Bekanntmachungen.

Nachdem der Herr Ober-Präsident der Provinz Sachsen die Errichtung einer selbstständigen Apotheke in dem im Kreise Neuhaldensleben belegenen Dorfe Hoetensleben genehmigt hat, fordere ich diejenigen qualificirten Pharmaceuten, welche sich um diese Concession bewerben wollen, auf, ihre Anträge mit ihren sämmtlichen Dienst- und Führungspapieren, einem Lebenslauf und dem Nachweise eines disponiblen Capitals von 12000 Mk., welches zur Einrichtung der Apotheke seine Verwendung finden soll, bis zum 26. August d. Js. hierher einzureichen.

Magdeburg, den 12. Juli 1882. Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 900 M. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Münsterberg ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Befähigte Medicinalpersonen werden aufgefordert, unter Vorlage ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufes, sich binnen 6 Wochen bei mir schriftlich zu melden.

Breslau, den 18. Juli 1882. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

der Stellung im Sprunggelenk einen Schuh mit erhöhter Sohle anzuschaffen haben. Jedenfalls ist er vollkommen arbeitsfähig geworden.

Der Effect der Operation trat in sofern nicht in ganzer Breite ein, als sich die Beugung der rechten Extremität bis auf 40° im Gypsverband wiederherstellte — zum grössten Theil durch Schuld des Pat., dem es nicht begreiflich zu machen war, dass er die ruhige horizontale Lage einzuhalten habe. Es wäre Nichts leichter gewesen, als durch eine Nachoperation, durch Biegen, resp. Wiederzerbrechen des Callus die Correctur auch dieser Anomalie noch zu bewerkstelligen, indess hätte ein solches Verfahren dem Kranken, der auch trotz der leichten Winkelstellung bequem gehen konnte, einen anderen entschiedenen Nachtheil gebracht. Er konnte nämlich auf jeder nur etwas schräg ansteigenden Unterlage sitzen, verfügte somit über eine Bequemlichkeit, welche diejenigen Osteotomirten entbehren müssen, deren Schenkelaxe der Axe der Wirbelsäule gleichgerichtet ist.

Eine andere linkseitige Luxatio iliaca, welche sich trotz nur 25tägigen Bestehens nicht mehr einrichten liess, operirte Herr Professor v. Wahl am 16. Februar dieses Jahres. Hier betrug die Verkürzung des Schenkels 8 Ctm., die Beugestellung 107°, die Adduction 145°

Herr v. Wahl nahm, wie es auch sonst seine Gewohnheit ist, die Ausmeisselung des Knochentheils unter dem Trochanter, das Zerbrechen des Schenkelschaftes und die Gradrichtung der Extremitäten in derselben Sitzung vor; er erreichte eine so vollkommene erste Vereinigung der Wunde, dass der Kranke bereits am 10. März im Gypsverband die ersten Gehversuche unternehmen und am 18. März mit vollkommen stützfähiger, gestreckter Extremität entlassen werden konnte. Beim Gehen benutzte derselbe, wie der erste Operirte auch den Vorfuss. Den Grad der Verkürzung gab die Niveaudifferenz beider Kniescheiben an; die linke stand um nur wenige Centimeter höher als die rechte.

Soviel ich im Augenblick weiss, sind Beschreibungen von Osteotomien, die wegen veralteter traumatischer Verrenkung der Hüfte vollführt wurden, bisher nicht geliefert worden.

Bekanntlich ist es ja überwiegend häufig die abgelaufene Coxitis mit ihren störenden Flexions- und Adductionsstellungen, welche den Eingriff indicirt.

Seltener schon veranlassen die Operation pathologische Luxationen, Zustände also, bei welchen neben der unrichtigen unter Umständen aber leicht zu corrigirenden Stellung der Extremität fehlerhafte Lagerungen der Gelenkenden gegen einander die Gebrauchsunfähigkeit des Gliedes bedingen. Fälle dieser Art operirten zuerst die Herren v. Bergmann[1]) und Paul Bruns[2]).

Die Idee, die Folgen auch der durch äussere Gewalt bedingten Hüftverrenkungen durch die Osteotomie subtrochanterica zu begleichen, finde ich zuerst von Herrn von Wahl ausgesprochen[3]). Ein Kranker, welchen er 1877 in dieser Weise behandeln wollte, verliess heimlich das Hospital.

Es wird in der Folge zu ermitteln sein, in wie weit bei Verletzungen, wie die beschriebenen es sind, die Osteotomie concurrenzfähig bleibt gegenüber:

1. Der einfachen Infraction des Oberschenkels unter dem Trochanter (Volkmann).

2. Der Resection des Hüftgelenks mit Entfernung des Gelenkkopfes, des Schenkelhalses und des Trochanter major (Ranke).

3. Der Herstellung einer neuen beweglichen Verbindung zwischen der Pfanne und dem des Gelenkkopfes beraubten Schenkelhalse (Volkmann).

1) v. Eicken. Inaugural-Dissertation, Würzburg 1878. (Pathologische Lux. obturatoria.)

2) Centralblatt für Chirurgie, 1879, No. 43 (Pathol. Luxation beider Hüftgelenke im Gefolge von acuten polyarticul. Rheumatismus. Rechts Osteotomie).

3) Petersburger med. Wochenschrift, 1878, No. 51.

III. Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Berlin.

Ueber die Behandlung des Kropfes durch parenchymatöse Arseninjectionen.

Von

Dr. **E. Grunmach,**

Assistenzarzt der medicinischen Universitäts-Poliklinik.

Seit einigen Jahren mit der Untersuchung der Kreislaufsstörungen bei anämischen und chlorotischen Individuen beschäftigt, machte ich die Beobachtung, dass eine grosse Anzahl solcher Kranken mit einer ziemlich stark entwickelten, z. Th. schon seit Jahren bestehenden Struma behaftet waren.

In vielen dieser Fälle bildeten die durch die Struma bedingten Schluck- und Athembeschwerden den Hauptgegenstand der Klagen. Es lag daher nahe, durch eine locale Behandlung des Kropfes die Beseitigung der genannten Krankheitserscheinungen zu versuchen. Die äussere Anwendung des Jods sowie die parenchymatösen Injectionen der Tinctura jodi und der Lugol'schen Lösung ergaben im Durchschnitt so wenig befriedigende Resultate, dass ich mich veranlasst sah, nach wirksameren Mitteln Umschau zu halten. Die Querdurchleitung des faradischen und constanten Stromes, wie sie von einigen Autoren empfohlen wurde, liess mich fast immer im Stich; nur in wenigen Fällen liessen sich durch Einstechen von Nadeln und Durchleiten des galvanischen Stromes die Athembeschwerden vermindern. Unter anderen Medicationen versuchte ich endlich das Arsen in innerlichen Gaben, musste aber wegen der bekannten Intoxicationserscheinungen sehr bald auch diese Behandlungsweise aufgeben. Gestützt auf die günstigen Erfolge, welche durch parenchymatöse Arseninjectionen bei malignen, der Exstirpation nicht mehr zugänglichen Tumoren von v. Langenbeck, Billroth u. A. erzielt wurden, machte ich vor nunmehr zwei Jahren den Versuch, auch für die oben erwähnten Fälle von Struma das Arsen in derselben Weise zu benutzen. Da sich bei den Thierversuchen unter dieser Behandlung, sowie bei Injectionen kleiner Arsendosen in menschliche Strumen keine nachtheiligen Folgen herausstellten, wurde eine Anzahl von Kropfleidenden ausschliesslich mit regelmässigen Arseninjectionen in grösserer Dosis längere Zeit hindurch behandelt. Die hierbei erzielten günstigen Resultate, auf die ich noch genauer zurückkommen werde, gaben die Veranlassung, dass seit dem Beginn der Versuche bis jetzt ca. 100 Fälle von Struma follicularis und fibrosa in der medicinischen Univervitäts-Poliklinik derselben Behandlungsweise unterzogen worden sind.

Was zunächst die Form der Behandlung anbetrifft, so wurde eine Lösung von 1 Theil Liq. kal. arsenic. auf 3 Thl. Aq. destill. angewandt, und zwar von dieser Lösung durchschnittlich der Inhalt einer halben Pravaz'schen Spritze zwei- bis dreimal wöchentlich injicirt. Die der Injection regelmässig folgende Reaction war niemals so heftig, um, wie dies bei den Jodinjectionen beobachtet wurde, nachtheilige, ja sogar gefährliche Folgen nach sich zu ziehen. Hier können nämlich die schon vorhandenen Compressionserscheinungen durch die plötzlich erhöhte Schwellung der Art gesteigert werden, dass momentan Erstickungsgefahr auftritt. Ich verweise hierbei auf die in der Arbeit von Herrn Flatau[1]) des Näheren angeführten Daten. In Bezug auf Abscedirungen und jauchige Entzündungen, wie sie nach Jodinjectionen von ver-

1) Ueber die Behandlung des Kropfes. Inaugural-Dissertation. Berlin 1882.



schiedenen Autoren nicht selten beobachtet wurden, möchte ich bemerken, dass bei mindestens 1000 Einzelinjectionen die von uns mit der Fowler'schen Lösung ausgeführt wurden, solche Folgeerscheinungen niemals auftraten.

Was ferner die positiven Resultate bei dieser Behandlung anbetrifft, so konnte die günstige Wirkung nach zwei Seiten hin festgestellt werden. Einmal durch die Abnahme der Geschwulst, welche durch möglichst genaue Messungen[1]) des Halsumfangs controlirt wurde, zweitens durch die Verminderung derjenigen Beschwerden, welche durch die Lage und Ausdehnung der Geschwulst hervorgerufen waren.

In den von mir behandelten Fällen von Struma follicularis und fibrosa wurde in der Regel nach 10—12 Einspritzungen eine Abnahme des Halsumfanges von 2—4 Ctm. erzielt. Zu denselben Resultaten kam auch Herr Flatau, wie sie in seiner Abeit[2]) ausführlich dargelegt sind. In mehreren Fällen konnte ich die Beobachtung machen, dass Schiefstellungen der Glottis, die beim Beginn der Behandlung deutlich vorhanden waren, nach einer Reihe von Injectionen und der dadurch bedingten Abnahme der Geschwulst sich vollständig zurückbildeten.

Die oben erwähnten subjectiven Erscheinungen, die sich hauptsächlich in Schluck- und Athembeschwerden äusserten, zeigten unter der angegebenen Behandlung in allen Fällen eine wesentliche Besserung, die mit grosser Präcision oft schon nach wenigen Injectionen eintrat, selbst bevor noch eine deutliche Abnahme der Struma nachweisbar war.

Dass lediglich dem Arsen die günstige Wirkung zugeschrieben werden musste, ergab sich aus einer Anzahl von Controlversuchen, in denen vor Anwendung des Arsens in der geschilderten Form andere Mittel, und zwar unter diesen parenchymatöse Injectionen von Aq. destill. und differenteren Flüssigkeiten einige Wochen hindurch ohne irgend welchen Erfolg in Anwendung kamen.

Zur Illustration der angeführten Ergebnisse mögen aus der grossen Zahl der mit parenchymatösen Arseninjectionen behandelten Fälle einige in Kürze hier Erwähnung finden:

Frl. E., 23 Jahre alt, aus gesunder Familie, litt seit ca. 5 Jahren an einer stark entwickelten Struma follicularis, die den Hals in auffälliger Weise entstellte und mit Stridor trachealis verbunden war. Daneben bestanden Athembeschwerden, die sich bis zu asthmatischen Anfällen steigerten, und die gewöhnlichen Zeichen der Anämie. Am 2. October 1881 wurde die Patientin mit einem Halsumfang von 40,5 Ctm. in die Behandlung aufgenommen und vor Beginn derselben von Herrn Prof. Meyer in der Klinik vorgestellt. Während der Cur, die ausschliesslich in regelmässigen, zwei- bis dreimal wöchentlich ausgeführten Arseninjectionen bestand, schwand der Stridor, und nahm die Geschwulst fast zusehends ab. Am 23. December v. J. betrug der Halsumfang nur noch 37 Ctm. Die Contouren des Halses waren fast zur Norm zurückgekehrt, die Athembeschwerden beseitigt. Bald darauf konnte die Pat. als geheilt entlassen werden.

Frau N., im Alter von 38 Jahren und von schwächlicher Constitution, zeigte einen angeblich seit 12 Jahren bestehenden, besonders linkerseits hochgradig entwickelten Kropf von ziemlich harter Consistenz. Auffällige Athemnoth und Stridor trachealis. Halsumfang 41 Ctm. Auch diese Patientin wurde vor Eintritt in die Behandlung von Herrn Prof. Meyer in der Klinik demonstrirt. Die Injectionen begannen am 15. November 1881 und wurden durchgehends sehr gut vertragen, ohne dass trotz des anämischen Zustandes der Pat. irgend ein anderes Medicament in Anwendung kam. Am 13. December v. J. war der Halsumfang auf 37,5, am 6. Jannar 1882 auf 37 Ctm. gesunken. Die Configuration des Halses sowie das Allgemeinbefinden hatten sich jetzt soweit gebessert, dass Pat. als geheilt betrachtet werden konnte.

Herr V., 20 Jahre alt, Kaufmann, leidet seit 6 Jahren an einer bedeutenden, besonders rechtsseitigen Struma von ziemlich weicher, teigiger Consistenz. Hochgradige Schling- und Athembeschwerden. Halsumfang 42 Ctm. Der Patient wurde am 5. Mai d. J. in Behandlung genommen und erhielt durchschnittlich eine halbe Pravaz'sche Spritze unserer Lösung zweimal wöchentlich injicirt. Schon nach der vierten Injection betrug der Halsumfang 40,5 Ctm., und hatte sich der Zustand so weit gebessert, dass sich der Patient veranlasst sah, die Behandlung auf 14 Tage zu unterbrechen. Bei der zweiten Aufnahme ergab sich dasselbe Mass für den Halsumfang, und während der weiteren Behandlung, die übrigens noch fortdauert, hat die Geschwulst so bedeutend (42 : 39 Ctm.) abgenommen, dass die Heilung des Patienten bald bevorsteht.

Ernste Bedenken flösste uns der folgende Fall ein, der einzige, bei dem wir anfangs eine eingetretene Arsenintoxication vermutheten. Es handelte sich um ein 17 jähriges Mädchen mit Erscheinungen von Scrophulose, welches an einem seit 2 Jahren bestehenden Folliculärkropf litt. Die Pat. trat am 29. Nov. v. J. in die Behandlung ein und ertrug die ersten drei Injectionen sehr gut, während die beiden folgenden auffallend schmerzhaft waren. Drei Tage nach der letzten Injection zeigten sich Oedeme der Augenlider, Conjunctivitis catarrhalis, daneben die Symptome eines acuten Gastro- und Bronchocatarrhs. Die Arseninjectionen wurden natürlich ausgesetzt. Tags darauf fand sich ein über den ganzen Körper verbreitetes kleinfleckiges Exanthem, das besonders stark im Gesicht ausgeprägt war. Da bekanntlich ähnliche Symptome nach Anwendung grösserer Arsendosen auftreten können, so bedurfte es erst der genauen Beobachtung des weiteren Krankheitsverlaufs, um mit Sicherheit die Diagnose auf Morbilli zu stellen. Dieselben verliefen hier in der typischen Weise und endeten nach vierzehn Tagen mit vollständiger Heilung. Dass eine Intoxication durch Arsen nicht vorlag, konnte übrigens noch dadurch bestätigt werden, dass die Pat. nach den überstandenen Morbillen noch 14 Injectionen unserer Lösung erhielt, welche ebenso gut wie die ersten ertragen wurden. Wesentlich gebessert (Halsumfang von 39 auf 36 Ctm.) konnte sie aus der Behandlung entlassen werden.

In Bezug auf das Verhalten der subjectiven Erscheinungen während der Arsenbehandlung dürfte endlich noch der folgende Fall von Interesse sein. Derselbe betraf eine 35 jährige, kräftige Frau, deren Struma aus einem fast kindskopfgrossen Tumor rechts, einem halb so grossen links gelegenen und einem überwallnussgrossen, harten Knoten in der Mitte bestand. Daneben war auffällige Dyspnoe und Stridor trachealis vorhanden. Die laryngoscopische Untersuchung ergab eine Tracheostenose unterhalb des dritten Ringes. Schon nach der vierten Injection war der Stridor geschwunden und die Athemnoth, wie die Pat. spontan angab, wesentlich geringer. Nach fünfwöchentlicher, ausschliesslicher Arsenbehandlung liess sich die Stenose nicht mehr nachweisen, und war die Dyspnoe fast vollständig beseitigt. Die Pat. befindet sich noch in Behandlung. Die letzte Messung des Halsumfangs ergab eine Abnahme um 3 Ctm.

Bezüglich der Nachwirkung bei dem angewandten Heilverfahren möchte ich noch bemerken, dass sich von den an Kropfleiden Behandelten und Geheilten mehrere nach Verlauf von 3 bis 6 Monaten in der Poliklinik wieder vorstellten, ohne von Neuem eine Verschlimmerung ihres Zustandes zu zeigen.

Ueber die feineren, durch die Arsenbehandlung in der Struma

1) Die Messung geschah stets auf ein und dieselbe Weise, indem als fester Punkt die Einsenkung über der vertebra colli prominens benutzt und stets der grösste Umfang bestimmt wurde.

2) l. c.

erzeugten Veränderungen, sowie über die Kreislaufsstörungen bei der durch Struma complicirten Anämie sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. Ueber die Resultate derselben wird an einer anderen Stelle ausführlich berichtet werden.

IV. Zur Frage der Selbständigkeit der Pityriasis rosea (Gibert).

Von

Dr. **A. Weyl** in Berlin.

In Nummer 17 der Berl. klin. Wochenschrift d. J. beschreibt Dr. Haas aus Metz unter dem Titel „Identität von Herpes tonsurans und Pityriasis circinata?" die Uebertragung einer schuppenden, die Haare zum Ausfallen bringenden Hautkrankheit eines Hundes auf sich selbst und mehrere seiner Familienmitglieder. Die Krankheit des Hundes deutet er als Herpes tonsurans, die eigne, peripherisch sich verbreitende, in der Mitte die Haut verfärbende dagegen als Pityriasis circinata und fragt zum Schluss, ob dieser eigenthümliche Fall für die Identität von Herpes tonsurans und Pityriasis circinata in Anspruch genommen werden könnte.

Seit Jahren mit dem klinischen Bilde beider Affectionen vertraut, hatte ich gegen Ende 1879 bei Gelegenheit des Vorkommens eines solchen Falles auf der Hautabtheilung des Herrn Prof. Lewin in der Charité zuerst Herrn Dr. Behrend mit den Eigenthümlichkeiten, strittigen Punkten, der differentiellen Diagnostik beider sowie einem Theile der diesbezüglichen Literatur bekannt gemacht.

Seit dem Aufsatz von Dr. Behrend (diese Wochenschr., 1881, No. 38, 39) ist die Arbeit von Vidal (Annales de Dermatolog, 1881, I) erschienen, der bei der Pityriasis rosea oder circinata einen Pilz gefunden hat. Seine Zeichnung sowie die Beschreibung lassen in demselben jedoch nur Coccen erkennen, die in allen möglichen Schuppen, welche von den toto coelo verschiedenen Hautkrankheiten herrühren, keine seltenen Funde, daher nicht characteristisch sind.

Auch E. Besnier, der früher ein Gegner der pilzlichen Natur der Pityriasis rosée gewesen ist, bemerkt in seinen vorzüglichen Anmerkungen zu der französischen Uebersetzung der Kaposi'schen Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten (erschienen bei Masson, 1881, Paris), dass er Pilze hierbei gefunden habe.

Ich habe allein sowie auch mit freundlicher Beihilfe von Prof. Koebner bei einer Anzahl von Fällen aus Koebner's und meiner eigenen Praxis mit den stärksten Vergrösserungen (Hartnack'sche Wasser-Immersion, X) die Schuppen untersucht, jedoch niemals einen Pilz gefunden.

Der Fall des Dr. Haas ist für die Frage von der Identität beider Leiden ohne Bedeutung. Leider ist die Beschreibung wenig ausführlich, doch spricht die Infection von dem Thier auf die Familie, sowie die hartnäckige Dauer in dem einen Falle (der Grossmutter) für die Dermato-Mykosis trichophytina (Koebner) (Herpes tonsurans), die nicht immer mit deutlichen Bläschenkreisen sich peripherisch weiter verbreitet, um so den Namen Herpes circinatus (Bazin) zu tragen.

Bis auf Weiteres sind für mich folgende Gründe massgebend, um die Pityr. ros. von der Fleckenform der scheerenden Flechte zu unterscheiden: Bis jetzt habe ich (in Uebereinstimmung mit allen anderen Autoren über diese Affection) noch nie einen Fall von Ansteckung bei Pityr. ros. beobachtet. Sie heilt nach einem Bestande von wenigen Wochen oft spontan oder nach Anwendung von Bädern (mit oder ohne medicamentösen Zusatz), während der Herp. tons. eine energische Behandlung erfordert. Nie ist ein Uebergreifen auf die Haarfollikel mit krankhafter Veränderung der Haare bei ersterer beobachtet (nur Bazin giebt das Vorkommen der Affection auch auf der behaarten Kopfhaut gleichwie am Rumpfe an, aber ohne Haarveränderungen und ohne Pilze). Der, mit sanften Uebergängen in die normale Haut, rothe Halo umgiebt eine mit kleienförmigen, graugelblichen Schüppchen bedeckte ovale oder kreisförmige Fläche, die nach der Heilung noch längere Zeit gelblich verfärbt bleibt. In keinem einzigen der bisher von mir gesehenen Fälle habe ich einen Bläschenring, noch eine Andeutung von Bläschenbildung entdecken können. Die zwei Hauptpunkte, stetes Freibleiben der Haare und gänzliches Fehlen einer Andeutung von Bläschenbildung in der Peripherie des Exanthems, unterscheiden die Pityr. ros. vom Herp. tons., welcher behaarte Theile vorzugsweise und dann sehr hartnäckig befällt, häufig aber auch unbehaarte Körpertheile, wo er bald deutlich ausgeprägte, bald nur leicht angedeutete, mehr oder minder vollkommen ausgebildete Bläschenringe zeigt, welche ohne Uebergänge die ergriffenen Stellen von der Umgebung markiren.

Kaposi's Beschreibung vom Herpes tonsurans maculos. in Hebra's Lehrbuch der Hautkrankheiten, passt freilich in den meisten Stücken auf die Pityr. ros. Bazin's, während Neumann in seinem Lehrbuch hervorhebt, dass die maculöse Form des Herp. tonsur. identisch ist mit der vesiculösen (i. e. circinären), nur dass hier die Bläschen schon frühzeitig zu Grunde gehen. Ich glaube nicht irre zu gehen, wenn ich die Beschreibung Kaposi's von Herpes tonsur. macul. auf Pityr. ros. sich beziehend annehme; Kaposi hat sicher typische Fälle von Pityrias. rosea gesehen, sie jedoch mit Herpes tonsur., dessen Bläschen zum grossen Theil nur leicht skizzirt waren, unterschiedlos zusammengeworfen. Für meine Ansicht spricht noch, dass Kaposi, wie mehrere andere Beobachter bei Pityr. ros. leichte Fieber- resp. Allgemeinerscheinungen beim Beginn des vermeintlichen Herp. tons. macul. beobachten; eine Complication, die doch dem wahren nicht eigenthümlich ist.

Bei den von mir bisher gesehenen Fällen von zufälliger Uebertragung der scheerenden Flechte des Hundes auf den Menschen zeigte sich, wie allen erfahrenen Experimentatoren über dieses Thema (Gerlach, v. Bärensprung, Köbner), stets ein mehr oder minder typischer Herpes circinatus, nie Pityriasis rosea.

Unverständlich ist es mir, wie Auspitz in seiner kritischen Anmerkung zum Referate der Horand'schen Arbeit über die Pityriasis circinata (Vierteljahrschrift für Dermat, 1876), die ein unverkennbar deutliches Bild des Leidens giebt, sie als ein squamöses Eczem erklärt, weil Horand bei einzelnen Patienten, die fast ausschliesslich Kinder betrafen, kleine Impetigenes auf Kopf und Gesicht nebenbei traf.

Ebenso finde ich keinen erdenklichen Grund, warum Behrend der Krankheit einen Namen, wie „Roseola furfuracea herpetiformis" zu geben sich gezwungen sieht, zumal er weder zu der Pathologie noch der Aetiologie der Affection durch seinen Aufsatz Neues hinzugefügt hat, wenn er selbst auch meint, „den deutschen Collegen" „neue Beiträge geliefert zu haben". Wir haben ja bereits in der Literatur zwei ganz brauchbare Bezeichnungen, nämlich Gibert's kurzen und jede Verwechselung ausschliessenden Namen „Pityriasis rosée" und Bazin's „Pityriasis rubra maculata et circinata". Behrend's auf Willan zurückgreifende Namengebung „Roseola furfuracea herpetiformis" aber ist weder geeignet, das Wesen der Krankheit angemessen zu kennzeichnen, noch wird für sie dadurch eine selbständigere Stellung im nosologischen System ausgedrückt, als dies durch die älteren gangbaren Bezeichnungen geschieht. Der Ausdruck Roseola ist gegenwärtig nur noch für symptomatische Exantheme gebräuchlich; furfuraceus ist ein irrelevantes Wort, da kleienförmige Abschuppungen bei einer grossen Anzahl von Dermatosen vorkommen; das Beiwort herpetiformis endlich giebt durch seine

zwiefache Bedeutung (1, = serpiginosus, 2, = corymbosus) zu Verwechselungen und Missverständnissen leicht Anlass.

Die Neuerung Behrend's scheint also in jeder Beziehung ihren Zweck zu verfehlen, und empfiehlt es sich, die Gibert'sche Bezeichnung für diese Affection beizubehalten.

Die von Behrend so reichlich angeführte Literatur über diese Krankheit widerlegt hinlänglich seine Behauptung, dass die Affection noch nicht genügend beschrieben sei, und wenn deutsche Forscher über Hautkrankheiten nicht Veranlassung genommen haben, einfache Casuistik zu liefern, so lag dies wohl nur daran, dass ihnen die ausländische Literatur deutlich und unverkennbar genug das klinische Bild zu beschreiben schien. Jedenfalls lag es nicht an der Seltenheit des Leidens. So hat, um nur ein Beispiel anzuführen, Herr Prof. Köbner, wie er mir mittheilte, im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte Juli 1881 4 solcher Fälle, sämmtlich bei weiblichen Individuen von 14—35 Jahren, bei zweien höchst wahrscheinlich nach starkem Schwitzen entstanden, beobachtet.

V. Beitrag zum Symptomencomplex der Bandwurmkrankheit des Menschen.

Von

Dr. med. **Marx,**

pract. Arzt in Erwitte (Westphalen).

In der Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann — No. 166, die Bandwurmkrankheit des Menschen von Carl Bettelheim — wird von dem Herrn Vortragenden auf pag. 1487 u. ff. die Möglichkeit, dass die in Rede stehenden Parasiten beim Menschen schwere nervöse Erscheinungen auf dem Wege des Reflexes hervorzurufen im Stande seien, mit der Reserve zugegeben, dass dem Vortragenden selber keine derartigen Fälle vorgekommen sein.

Niemeyer weist auf die Möglichkeit hin, dass eine vorhandene Tänie die Ursache der Epilepsie sein könne.

In von Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie wird die Ursache der nervösen Symptome nicht auf dem Wege des Reflexes, sondern durch die Entwickelung von Cysticerken im Central-Nervensysteme und in den Circulations-Organen erklärt.

Zur Erweiterung der Erfahrungen über die durch Bandwürmer hervorgerufenen schweren Reflexe schien die nachstehende Beobachtung nicht ohne Interesse zu sein. Aus vielen einzelnen Beobachtungen muss eben das vollständige, wenn auch seltenere Bild einer Krankheit construirt werden. Es möge hier gleich die Geschichtserzählung des Falles folgen.

Der Schuhmacher Lenze von hier litt seit Anfang des Jahres 1875 an vielfachen Beschwerden, so dass er zu Ende des Jahres 1877 meine Hülfe in Anspruch nahm.

Derselbe will in seiner Jugend das Nervenfieber, als Geselle die Gelbsucht und beim Militair, im Jahre 1864, die Lungenentzündung überstanden haben.

Er fühlt sich schon mehrere Jahre nicht mehr so wohl wie in früherer Zeit. Des Morgens nach dem Aufstehen stellte sich bei ihm häufig Uebelkeit und Brechneigung ein; „das Wasser lief ihm aus dem Munde"; mitunter folgte auch wirkliches Erbrechen von zähem Schleim auf diese Vorboten.

Daneben bestand ein fortwährender Druck, von der linken Seite ausgehend, in der Herzgrube, der sich zuweilen bis zu heftigen Angstanfällen steigerte.

Nach dem Genusse von Speisen wurde ein vermehrter Druck in der Magengegend und in den „Gedärmen" verspürt. Besondere Unbehaglichkeit stellte sich bei dem Patienten ein, wenn er Pfannekuchen oder Salat gegessen hatte.

In den Jahren 1876 und 1877 folgten dem eben beschriebenen Angstgefühle eine aufsteigende Aura und wiederholte Krampfanfälle mit aufgehobenem Bewusstsein.

Pat. sank, nachdem er diesen „nach oben steigenden Dunst in seinen Adern" gefühlt hatte, plötzlich mit einem lauten Schrei bewusstlos zu Boden. Die Musculatur des gesammten Körpers wurde von heftigen tonischen und klonischen Krämpfen ergriffen. Der Speichel wurde in schaumigen Blasen, dem mehrere Male Blut beigemischt war, vor den Mund getrieben. Die Daumen waren nach einwärts geschlagen. (Von den Angehörigen als ein besonders wichtiges pathognostisches Symptom hervorgehoben.) Das Bewusstsein war vollständig aufgehoben.

Nach 5—15 Minuten Dauer der heftigeren Erscheinungen trat Schlaf ein, aus dem der Kranke nach einigen Stunden mit etwas eingenommenem Kopfe erwachte.

Die objective Untersuchung ergab, dass Pat. von mittler, aber kräftiger Statur, gut entwickelter Musculatur, schwachem Fettpolster ist. Gesichtsfarbe blass. Gesichtsausdruck ein deprimirter.

Die Sinnesorgane functioniren normal. An den seitlichen Rändern der Zunge mehrfache Narben. Zunge belegt, etwas fötor ex ore. Ausser leichter Aufgetriebenheit des Abdomens keine Abnormitäten der Verdauungsorgane nachweisbar. Die Athmungsorgane und die Herzthätigkeit sind gesundheitsgemäss.

Narben oder sonstige Irritationspunkte sind nirgends zu entdecken.

Die Ascendenz des Kranken ist, soweit eruirbar, frei von jeder Erkrankung des Nervensystems.

Bald bot sich mir Gelegenheit einen Krampfanfall beim Kranken zu beobachten. Dieser krankhafte Zustand musste nach allen Merkmalen als ein ausgebildeter epileptischer Anfall bezeichnet werden.

Der nach dem Anfall zuerst gelassene Urin zeigte geringe Mengen von Eiweiss. Eine spätere Untersuchung des Harnes auf abnorme Bestandtheile ergab ein negatives Resultat.

Nachdem der Kranke längere Zeit Bromkalium gegen die Krämpfe erfolglos gebraucht hatte, entdeckte ich bei einem Besuche des Kranken in den deponirten Fäces seines 4jährigen Sohnes Bandwurmglieder.

Auf Befragen erklärte Pat., er, sein Schwiegervater sowie sein Söhnchen hätten an Bandwurm gelitten, seien aber durch ein Geheimmittel davon befreiet. Der Kranke hatte diesen Umstand bei Erhebung der Anamnese verschwiegen, weil er sich gescheuet habe die Details zu erzählen. (Er war erheblich geprellt durch den Kauf des Geheimmitttels.)

Ich muss zugeben, dass ich beim Nachforschen nach der Grundursache der Krämpfe nicht an die mögliche Anwesenheit von Bandwurm gedacht hatte.

Die jetzt auf die Parasiten bezüglichen Nachforschungen ergaben Folgendes:

Der Kranke hatte einige Tage vor Weihnachten 1874 ein Schwein geschlachtet und verwurstet für seinen Haushalt. An der Zunge, dem Herzen, den Nieren und an anderen Stellen, „wo mageres Fleisch" gewesen, fanden sich bei dem geschlachteten Thiere weisse Blasen. Die genannten drei männlichen Glieder der Familie assen von diesem Fleische (zuerst am Weihnachtstage). Die Frau des Pat. hatte Aversion vor dem „mageren Fleische" gehabt und nur „fettes Fleisch" genossen.

Nach sechs Wochen, um Fastnacht 1875 (9. Februar), habe Pat. zuerst bei seinem Sohne den Abgang von Bandwurmgliedern bemerkt, die Bedeutung derselben aber nicht gekannt.

Nach einem halben Jahre etwa hatte er sich, nachdem inzwischen auch bei ihm und dem Schwiegervater ein ähnlicher Abgang eingestellt hatte, sich der schon erwähnten theuren Ge-

heimmittelcur unterworfen. Es sei auch ein Wurm bei ihm abgegangen, so dass er glaube, er beherberge keinen solchen mehr.

Es wurde nunmehr zu einer Bandwurmcur bei sämmtlichen Familiengliedern geschritten. Das angewandte Präparat war frische Granatwurzelrinde. Von derselben wurden für die erwachsene Person 120 Grm. mit 500 Grm. Wasser 24 Stunden macerirt, dann die Masse bis auf 250 Grm. eingekocht. Letztere Quantität wurde nüchtern nach der üblichen Vorbereitungscur in drei Portionen mit etwas schwarzem Kaffee getrunken. Eine Stunde nach der letzten Portion nahm jede Person zwei Esslöffel voll Ricinusöl.

Der vierjährige Knabe nahm 2 Grm. Extr. filicis äther. in zwei Portionen.

Der Erfolg war ein überraschender. Dem Sohne, sowie dem Schwiegervater des Pat. ging je eine Tänia solium ab; er selber wurde von drei Parasiten dieser Species befreiet.

Die Cur wurde in den ersten Tagen des Januar 1878 angestellt. Seit der Zeit ist der Lenze frei von Krampfanfällen und jeglicher Gesundheitsstörung. Es dürfte daher der Schluss gerechtfertigt erscheinen, die Ursache der epileptischen Krämpfe in der Anwesenheit der Bandwürmer zu suchen.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass es nicht ohne Interesse ist, in der älteren Literatur Umschau nach der Symptomatologie der Bandwurmkrankheit des Menschen zu halten. Es möge hier nur die specielle Therapie von G. A. Richter, Wien, 1830, IV. Band, pag. 195 u. ff. genannt werden.

VI. Kritiken und Referate.

B. J. Schultze (Jena): Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin, 1881. August Hirschwald.

Es macht einen wohlthuenden Eindruck, wenn in unserer operations- und publicationslustigen Zeit ein Werk geboten wird, das die Resultate jahrelangen Fleisses enthält, welches ein Arbeiten erkennen lässt, das seine Befriedigung nicht im raschen Haschen nach Effect und im Hinausschreien von „vorläufigen“, oft nur zu kurzlebigen Resultaten erblickt, sondern aus dem mühevolle exacte Beobachtung spricht, die Baustein an Baustein fügt und so ein Gebäude auf festem Fundament entstehen lässt. Ein solches Buch ist das von Schultze. Bekanntlich hat der Verfasser in den letzten zehn Jahren eine Reihe von Artikel erscheinen lassen, die unsere Anschauungen über die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen bedeutend umzustalten geeignet sind. Im vorliegenden Buch finden wir die Ergebnisse dieser Arbeiten vereinigt, abgerundet und vervollständigt, das Gebäude also so zu sagen gekrönt. Man mag nun den Ansichten von Schultze zustimmen oder nicht, das muss auch der Gegner zugeben: sie sind originell und kritikvoll bearbeitet, und kein Gynäkologe kann sich ihren Einflüssen entziehen. Ferner lässt sich nicht läugnen, dass dieselben sich mehr und mehr Anhänger im Laufe der Zeit erworben haben. Die Umwandlung hat sich, wie Schultze sich ausdrückt, z. Th. lieber im Stillen als im scharfen Lichte der Kritik vollzogen, wie z. B. in den späteren Auflagen des Schröder'schen Lehrbuches, in welchen die durch Schultze bekämpften Bilder durch bessere ersetzt worden sind.

Der normale Zustand des Uterus besteht in der unbeschränkten Beweglichkeit seiner Lage. Diese ist nur mittelst Untersuchung an dem lebenden Weibe, nicht an der Leiche zu ermitteln. In horizontaler Lage bei leerem Mastdarm und leerer Blase steht die grade Linie, welche die Vaginalportion mit dem Fundus verbindet, ungefähr senkrecht zum Lager, dabei ist der Uterus über seine vordere Fläche gebeugt oder geknickt, der Muttermund sieht also gegen das Rectum. Bei Füllung der Blase gleicht sich die Knickung mehr aus, um nach Entleerung wieder einzutreten. Der kindliche Uterus besitzt die grösste Flexibilität, die relativ geringste die bereits geboren habende Gebärmutter, sie ist starrer geworden, liegt daher mehr antevertirt.

Lageveränderungen, die stabil bleiben, sind pathologische Deviationen. Beschränkung oder Verhinderung des Uterus an seinen normalen Bewegungen ist ein Hauptcharacter der Deviation. Bedingt sind die stabilen Lageveränderungen: 1) Durch anomale Fixation des Uterus, entstanden durch Entzündung. 2) Durch Erschlaffung der normalen Befestigungsmittel. In der ersten Kategorie richtet sich die Therapie gegen die Entzündung, in der zweiten vorwiegend gegen die Erschlaffung (mechanische Behandlung). Unter den Fixationsmomenten findet die Parametritis post. eine hervorragende Stellung.

Die Symptome bei der Anteflexio und Anteversio, vor Allem die Dysmenorrhoe und Sterilität rühren nicht von der Lageveränderung oder einer supponirten Stenose her, sondern finden ihre Erklärung einzig und allein in der bestehenden Metritis oder Parametritis. Gegen diese muss sich daher die Therapie richten, nicht gegen die angebliche Stenose oder die Lageveränderung selbst. Eine mechanische Behandlung indiciren dagegen die Retroflexionen. Reponirt wird manuell, ein Pessar nach Schultze fixirt die normale Lage.

In diesen Sätzen sind die hauptsächlichsten Ansichten von Schultze enthalten.

Erwähnen müssen wir ferner noch die Klarheit der Diction und die ungemein anschaulichen Abbildungen, die das Verständniss erleichtern und dem Werk noch einen ganz besonderen Werth verleihen.

Runge.

Therapeutische Notizen.

In der Sitzung der Académie des sciences vom 20. Februar d. J. las Quatrefages eine Mittheilung von de Lacerda über die von ihm empfohlene Behandlung des Schlangenbisses mit übermangansaurem Kali (vergl. diese Wochenschrift, 1882, No. 10). Diese Mittheilung enthält mehrere Details, welche in der von uns früher besprochenen Schrift nicht enthalten waren. De Lacerda bedient sich zur Injection einer 1 % Lösung des Kali hypermang. und spritzt hiervon langsam die Hälfte einer Pravaz'schen Spritze (0,005 und 0,5 Wasser) in jede Zahnspur des Bisses ein, nachdem über der Bissstelle eine Ligatur angebracht ist. Sobald die Injectionen beendet sind, comprimirt man zum Zwecke der Erleichterung der Diffusion die Gewebe. Wenn nach dem Biss bereits einige Zeit verflossen ist, soll man mehr central und an den Grenzen der Anschwellung die Einspritzungen machen. Kündigt die Schwere der Symptome den Eintritt des Giftes in eine Vene an, so sollen die Injectionen direct in die Venen geschehen. Die Lösung des übermangansauren Kali soll nach de Lacerda erst im Momente des Gebrauches hergestellt werden, in der Weise, dass man Pulver von 0,1 Grm. in eine Flasche von 10 Grm. Wasser Inhalt sich vorräthig hält, somit eine 1 % Lösung sich sofort herstellen kann. In einer der nächsten Sitzungen der Académie des sciences machte Vulpian eine Mittheilung über denselben Gegenstand (ausführlich in France médicale vom 18. März 1882), in welcher er, auf eigene Experimente gestützt, die Resultate von de Lacerda auf engere Grenzen beschränkte, zum Theil ganz in Frage stellte. Er hob zunächst hervor, dass das Kali hypermang. fast sofort nach der Einspritzung sich zersetzt und ein Depot von Mangansuperoxydhydrat bildet und ausserdem sehr ungleich und langsam nach den verschiedenen Richtungen hin in den Geweben sich verbreitet, dass also allerdings bei ganz frischen Wunden ein Effect von der Einspritzung würde zu erwarten sein, bei nicht mehr ganz frischen Wunden, in welchen das Gift durch Imbibition und Diffusion, sowie auf den Lymphbahnen sich verbreitet hat, dagegen keine Wirkung würde eintreten können. Bei Versuchen mit Einspritzung von Kali hypermang. in die Venen sah Vulpian bei grossen Hunden kleine Dosen (0,25—0,50) ganz ohne Einwirkung bleiben, während grössere Dosen (1 Grm. in 200 Wasser) den Tod unter den pathologisch-anatomischen Erscheinungen einer Blutdissolution (Ecchymosen, Hämoglobinurie etc.) herbeiführten. Dosen also von einer Grösse, von welcher man erst eine Wirkung zu erwarten berechtigt wäre, würden beim Menschen gar nicht anzuwenden sein, abgesehen davon, dass im Blutstrome sofort Zersetzung des Salzes eintreten müsste. Vulpian stellt es endlich in Frage, ob das Mittel sich auch bei Bissen anderer Schlangen, welche häufiger tödtliche Folge hätten als Bothrops, mit welcher Lacerda experimentirte, erfolgreich erweisen würde.

In einem Falle heftigster, bereits seit 12 Jahren bestehender Neuralgie des Trigeminus bei einer Dame, welche gleichzeitig an mässiger Anschwellung und Induration der Portio cervicalis nebst Catarrh der Schleimhaut und sehr heftigen Schmerzen bei der Menstruation und auch in der Zwischenzeit litt, erzielte J. Holst in Dorpat (Petersburger medicinische Wochenschrift, 1882, No. 1) durch Amputation der Portio nicht nur vollständiges Aufhören der Menstruationsbeschwerden, sondern auch die dauernde Beseitigung des Gesichtsschmerzes. Alle übrigen gegen das Uterusleiden wie gegen die Neuralgie gerichteten Heilmassregeln hatten bisher nur vorübergehenden Erfolg ausgeübt.

Bei der Behandlung von Eczemen bei Kindern von pastösem „lymphatischen“ Habitus hebt Balmanno Squire den günstigen Einfluss hervor, welchen die Entziehung von Fetten und Kohlehydraten in der Nahrung, also eine Art Bantingcur ausübt (British med. Journal vom 8. April 1882). Schon nach 10 Tagen nach Beginn der Diät soll die Besserung der Hautaffection hervortreten. Die Milch muss mit Wasser verdünnt gegeben, statt Butterbrod trockene geröstete Semmel oder Bisquits gereicht, alles Fett vom Fleische sorgfältig entfernt, Schweine-, Kalb- und Hammelfleisch ganz vermieden, dagegen Geflügel und Wild bevorzugt werden. Auch hinsichtlich der Gemüse und Compots müssen die bekannten Grundsätze des Bantingsystems innegehalten werden. Selbstverständlich muss auch Leberthran, welcher sonst als ein wichtiges Mittel den Kindereczemen gegenüber angesehen wird, vermieden werden.

Zwei Fälle von Schreibekrampf, nach Anwendung der verschiedensten Behandlungsarten schliesslich sehr schnell durch die Methode von Wolff (Frankfurt a. Main), und zwar durch den Letzteren selbst geheilt, veröffentlicht R. Vigouroux (Progrès méd., 1881, No. 3). Die Fälle, deren Status vor und nach der Heilung durch Charcot festgestellt worden war, betrafen zwei jüngere Männer, von welchen der eine seit 8 Monaten, der andere seit 3 Jahren dem Leiden unterworfen war. Die Behandlung von Herrn Wolff führte in beiden Fällen in 14 Tagen zur Heilung. Die Methode besteht in einer Combination von Gymnastik (activer und passiver)

mit Massage, von der letzteren besonders diejenige, welche mit Tapotement (Klopfen) bezeichnet wird.

Mit Rücksicht auf die vorhergehende Mittheilung von Vigouroux macht Th. Schott (Nauheim) darauf aufmerksam (Deutsche Medic.-Ztg., 1882, No. 9), dass die von Wolff angewandte Methode in der Behandlung der Beschäftigungsneurosen von den Gebrüdern Schott in Nauheim stamme und von ihnen Herrn Wolff mitgetheilt sei. Schott beschreibt gleichzeitig das von ihm geübten Verfahren, eine Combination von Gymnastik und Massage. Es werden active und passive Bewegungen der einzelnen Muskelgruppen angestellt. Die passiven besorgt der Patient selbst, bei den activen hemmt eine andere Person dieselben Bewegungen. Verf. hebt hierbei als sehr wichtig hervor, dass diese Hemmung von Anfang bis zu Ende jeder einzelnen Uebung ganz gleichmässig ausgeführt werden, damit die Bewegungen des Patienten ebenfalls stetig und gleichmässig, niemals ruckweise, von Statten gehen. Die Massage hat nach Verf. in zwei Theile zu zerfallen, in Nerven- und in Muskel-Massage. Durch allmälig stärker werdendes Streichen werden zunächst die Nervenstämme des Armes, dann die einzelnen Muskeln 8—10 Minuten lang behandelt. Hierbei ist besonders hervorzuheben, dass jede Quetschung zu vermeiden und eine centripetale Richtung stets einzuhalten ist. Das Nähere über die Einzelheiten des Verfahrens muss im Original eingesehen werden. Nach 2—3 Wochen der Behandlung tritt gewöhnlich schon Besserung ein; doch muss jene auf 6—8 Wochen ausgedehnt werden, wenn man Recidive vermeiden will. Sz.

Pierson, Compendium der Electrotherapie. 3. Auflage. Leipzig. Ambr. Abel. 1882. 8. 227 S.

Für den practischen Werth des vorliegenden, schon durch sein elegantes Aeussere für sich einnehmenden Büchleins spricht die Thatsache, dass es nicht allein für unseren Bedarf bereits in der dritten Auflage erscheint, sondern auch schon mehrfach in fremde Sprachen übersetzt worden ist. Die neue Auflage ist wiederum sorgfältig vom Verf. durchgearbeitet und unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen mit vielfachen Verbesserungen und Vermehrungen versehen worden. Besonders die Capitel über Electrodiagnostik und allgemeine Electrotherapie haben umfassende Umarbeitung erfahren. Galvanokaustik und Galvanopunktur sind, als vorwiegend chirurgischen Handbüchern angehörend, mit Recht fortgeblieben. Eine anhangsweise gegebene Beschreibung und Empfehlung der electrischen Apparate von Reiniger in Erlangen wäre vielleicht in einer Zeitschrift mehr am Platze gewesen, wie überhaupt der Abschnitt „electrische Apparate etc." unseres Erachtens einen ungebührlichen Platz einnimmt und durch eine grosse Menge Abbildungen den Preis des Buches unnöthig erhöht.

Auf den Inhalt der einzelnen Capitel kann hier nicht eingegangen, vielmehr nur rühmend hervorgehoben werden, dass die Darstellung überall den Bedürfnissen der Practiker gerecht wird, und die Indicationen zum electrotherapeutischen Handeln klar und präcise entwickelt worden. W. S.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. December 1881.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Auf Antrag des Bibliothekars beschliesst die Gesellschaft, dass die Bibliothek von Weihnachten bis Neujahr geschlossen wird.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Blau: Die diphtheritische Erkrankung des Gehörorgans bei Scarlatina.

Tagesordnung.

1. Herr J. Israel: Demonstration von Präparaten.

a) Herr James Israel demonstrirt die Wirbelsäule eines hochgradig skoliotisch verkrümmten Mannes mit Caries des XII. Brustwirbelkörpers und consecutiver Paraplegie der Beine, bei welchem er durch Resection des cariösen Theiles des Wirbelkörpers den Rückgratscanal frei eröffnet und so einen das Rückenmark von vorn her comprimirenden im Wirbelcanale gelegenen Abscess entleert hat. (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift, 1882, No. 10, veröffentlicht worden.)

b) Herr James Israel: Demonstration eines Präparates von Neubildung eines unter dem Trochanter major resecirten Hüftgelenks.

Der zweite Gegenstand, auf den ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte, betrifft ein wundervolles Specimen von Neubildung eines Hüftgelenkes nach Resection unter dem Trochanter major. Dasselbe ist gewonnen von einem 8jährigen Knaben, der 3½ Jahre lang nach der von mir 1878 wegen linksseitiger Hüftgelenkscaries ausgeführten Operation nach Langenbuch's Methode mit fast normal in jeder Richtung functionirendem Gelenke geheilt umhergegangen ist.

Der aus anderer Ursache erfolgte Tod des Knaben setzte mich in den Stand, das Heilungsresultat der damaligen Operation durch die Autopsie zu studiren und dasselbe zur Demonstration vor Ihnen zu verwerthen. Sie werden daran deutlich das merkwürdige Bestreben der Natur erkennen, die physiologischen Formen annähernd nachzuahmen.

Durch die Operation war der Schenkelkopf, -Hals und Trochanter major weggenommen worden. Alle diese Theile sehen Sie hier annähernd reproducirt; auch ist der Schenkel wieder in eine Art Gelenkverbindung getreten mit dem oberen Rande der Pfanne. Der Oberschenkelschaft verbreitert sich nach oben zu und zeigt 3 Fortsätze, von denen die beiden gelenkbildenden von je einer dicken, neugebildeten Knorpelschicht überzogen sind. Der grösste überknorpelte Fortsatz in die Verlängerung des Schaftes imitirt den Trochanter major. Nach vorn und innen vom Schafte geht als Nachbildung des Schenkelhalses ein aus mehreren verschieden dicken Knochenspiculis zusammengesetzter Fortsatz ab, welcher an seinem peripheren Ende einen fast kugelrunden Knorpelüberzug von ca. 1 Ctm. Mächtigkeit an seiner dicksten Stelle trägt, eine ziemlich getreue Nachbildung des Schenkelkopfes. Der kleinste nach hinten abgehende Fortsatz ist wohl als der Trochanter minor anzusprechen.

Was nun die Gelenkverbindung mit dem Becken anbetrifft, so dient, abweichend von der Norm, sowohl der neugebildete Schenkelkopf als auch der neugebildete Trochanter zur Articulation. Und zwar ist es gerade der letztere, der eine höher organisirte gelenkartigere Verbindung besitzt als der Kopf. Während letzterer nämlich durch ein weiches verschiebliches dickes Bindegewebspolster dem Darmbein etwas über dem oberen Pfannenrande adhärirt, so articulirt der Trochanter mit der Pfanne selbst, und zwar mittelst einer Verbindung, welcher schon die Attribute eines Gelenkes zugesprochen werden dürfen, da sich eine Kapsel, Hohlräume mit Synovia gefüllt und Knorpelflächen finden. Die Verbindung zwischen Becken und Schenkel kommt im unteren Theile der Pfanne zu Stande durch ein sehr weiches, fettreiches, dickes Bindegewebslager, welches nach oben hin einige glatte, synovialgefüllte Hohlräume aufzuweisen hat; noch weiter nach dem oberen Rande der Pfanne aber werden diese Hohlräume grösser, communiciren durchweg mit einander, indem die zwischen ihnen liegenden Bindegewebsschichten blattartig dünn und durchbrochen werden. So entsteht eine unregelmässig buchtige Höhle, in kleinem Massstabe vergleichbar dem Hohlraum einer multiloculären Eierstockscyste mit operirten Scheidenwänden. Die Höhle war durchweg mit synovialer Flüssigkeit gefüllt; sie ist nach hinten begrenzt von dem noch erhaltenen Knorpelüberzug des oberen Pfannenrandes, nach vorn von einem Theile des Knorpelüberzuges des neugebildeten Trochanter und nach oben von einer festen Gelenkkapsel, die sich von dem oberen Pfannenrand zu dem neuen Trochanter major hinüberspannt und mit dessen Knorpelüberzug verschmilzt. Was schliesslich die histologische Constitution der neugebildeten Knorpel anlangt, so handelt es sich um Faserknorpel, der, je mehr man sich der Knorpelknochengrenze nähert, dem Hyalinknorpel desto ähnlicher wird, so dass man eine fast hyaline, nur ganz leicht chagrainirte Grundsubstanz sieht, in welcher wahre Knorpelzellen von Knorpelkapseln umschlossen liegen.

Discussion.

Herr Remak fragt an, ob in dem ersten Falle das Rückenmark untersucht worden ist. Es sei ein grosser Unterschied, ob es sich um blosse Compression, wie sie so häufig bei Kyphose vorkomme, oder um eine Compressionsmyelitis gehandelt habe; wenn letztere vorhanden gewesen, so werde der Fall vielleicht Veranlassung geben festzustellen, wie viel Zeit nöthig ist, um dieselbe zur Entwicklung gelangen zu lassen.

Herr Israel: Der Fall von günstig abgelaufener Lähmung durch Kyphosis, auf welchen ich mich bezog, ist glücklicher Weise nicht zur Autopsie gekommen, weshalb eine Untersuchung des Rückenmarks nicht möglich war. Es handelte sich um ein damals 4jähriges Mädchen, welches wegen absoluter Lähmung der unteren Extremitäten und einer Parese der Blase Monate lang vergeblich im Krankenhause behandelt worden war. Ein Jahr später traten während eines Landaufenthaltes die ersten Bewegungen wieder auf und ist seitdem die Besserung stetig fortgeschritten, so dass jede Bewegung, wenn auch schwach und unzureichend, ausgeführt werden kann. Es ist das physiologisch jedenfalls sehr interessant.

Nach einer Bemerkung des Herrn Remak, dass er missverstanden worden sei und nach dem Hinweis des Herrn Vorsitzenden, dass Herrn Remak's Frage sich auf das vorgelegte Präparat bezogen habe, erklärt Herr Israel, dass jenes Präparat noch das Rückenmark enthalte, dass demnach eine Untersuchung noch nicht habe vorgenommen werden können.

2. Herr Pincus: a. Bemerkung über Herzlähmung bei Typhus und Diphtheritis.

Die Herzlähmung tritt bei diesen Krankheiten bekanntlich oft erst dann ein, wenn die localen Erscheinungen und das Fieber sehr erheblich zurückgegangen sind, während zugleich die Section keine den Herztod erklärende gröbere anatomische Läsion ergiebt. Die zu Grunde liegende feinere Alteration des Muskelprotoplasmas oder der Nervenganglien kommt entweder auf Rechnung der vorausgegangenen Erkrankung (das Herz kann sich den jetzt vorhandenen Bedingungen der beginnenden Reconvalescenz nicht oder nicht schnell genug anpassen) oder es wird ein neues Gift von etwas anderer Beschaffenheit als das vorhergehende in die Blutmasse eingeführt.

Die Versuche führen zu dem Schluss, dass beide Alternative zutreffen.

Sie wurden zunächst am Froschherzen in der Weise angestellt, dass das Herz abwechselnd mit frischem und septischem Blut perfundirt wurde. Die Untersuchungen der letzten 10 Jahre von Ludwig und Bowditsch Luciani, Kronecker, Rossbach, Schmiedeberg, haben die physiologischen Verhältnisse des Froschherzens soweit festgestellt, dass die Folgen der Einfügung pathologischer Bedingungen einer eindeutigen Erklärung zugänglich erscheinen, besonders nachdem Kronecker und Martins einen sicheren Weg aufgefunden haben, die feineren Beziehungen der Ernährung des Herzens für die Function desselben festzustellen.

Die erste characteristische Wirkung des inficirten Blutes auf das Herz



zeigt sich in einer Veränderung der Diastole, die Erschlaffung des Herzens erfolgt so schnell, dass der Inhalt des combinirten Röhrensystems (Blut und Quecksilber) nicht in gleichem Tempo folgt, sondern einen Moment später und bei dem in Folge dessen eintretenden Fall das Herz überdehnt; es sinkt deshalb in der Curve der Schlusspunkt der Diastole sehr erheblich unter die Abscesse und steigt zur Höhe derselben in zwei Tempos auf, deren erstes sehr schnell, deren zweites langsam erfolgt.

Der weitere Verlauf gestaltet sich verschieden, je nachdem der schliessliche Herztod in Systole oder in Diastole eintritt.

Wenn in Diastole: so hören einzelne Partien des Herzen auf, sich an der Contraction zu betheiligen; in der Regel zuerst an einer Seite der Basis; P. ist jedoch ausser Stande, zu sagen, ob es stets die dem Bulbus aortae entgegengesetzte ist, wie er nach anderen Beobachtungen am unversehrten Herzen vermuthet; in der Curve drückt sich dies nicht in characteristischer Weise aus, denn die fast stetige Abnahme der Höhe der Systole, welche man hierbei findet, zeigt sich auch bei gleichmässiger Abnahme der Ausgiebigkeit der Contraction.

Wenn in Systole: so kommt entweder der ganze Ventrikel in eine stetig zunehmende Contractur oder es tritt diese Contractur nach und nach an verschiedenen einzelnen Abschnitten des Herzens auf; im ersten Fall zeichnet sich auf der Trommel eine Anfangs sanft, dann in der Regel steil ansteigende Erhebung über die Abscesse; im zweiten Fall folgen in Zwischenräumen mehrere Systolen, von unvollständigen Dyastolen unterbrochen, schnell aufeinander.

Versuche, die septische Wirkung auf das Herz durch Beimischung antiseptisch wirkender Substanzen zu dem kreisenden Blute analog den Verhältnissen den des septisch inficirten lebenden Organismus oder durch Aenderung der sonstigen Bedingungen aufzuheben oder herabzusetzen, verdient nur die Erhöhung der Temperatur des Herzens erwähnt zu werden. Man ist im Stande, den drohenden Herztod hinauszuschieben oder ganz zu verhüten, wenn man die Temperatur des Bades in welchen das Herz sich befindet, erhöht. Je intensiver das Gift ist, desto höher muss die Temperatur sein, wenn das Herz der Vergiftung widerstehen soll. Hierbei erwies sich als vortheilhaft, mit den Temperatur-Graden zu wechseln, jedoch stets über derjenigen Temperatur zu bleiben, welche das Thier vor Beginn des Versuches gehabt hatte.

Die diesen Versuchen entsprechenden Beobachtungen am Warmblüter sind am median geöffneten Thorax nur durch einfache Inspection, ohne Fühlhebel und ohne Blutdruckbestimmungen, gemacht worden. Soweit dieselben hiernach ein abschliessendes Urtheil gestatten, entsprechen sie den am Kaltblüter gewonnenen Ergebnissen, so dass P. zu dem Schluss kommt: beim Warmblüter ist die erhöhte (Fieber-) Temperatur innerhalb ziemlich weiter Grenzen ein Schutzmittel gegen die von dem Infectionsgift drohende Lähmung des Herzens.

b) Bemerkung über die Lymphgefässe der Haut.

Bei Versuchen über die Wirkungsweise des Lister'schen Verbandes (von den Ohren des Thieres wurden Hautstücke abgeschnitten, das eine Ohr wurde ohne Verband gelassen, das andere nach Lister verbunden) stellte sich zuweilen an dem antiseptisch behandelten Ohr in Folge zu starker Compression der Basis ein entzündliches Oedem ein.

Schnitte durch diese Haut zeigten an jeder Zelle des Rete einen Lymphgang, welcher als ein zarter und schmaler Canal einen grossen Theil der Peripherie der Zelle umgab und dann, zu einer benachbarten Zelle abbiegend, in gleicher Weise verlief.

Discussion.

Herr Steinau fragt an, in welcher Weise dem Thiere die verschiedene Agentien beigebracht wurden. Wenn, wie Herr Pincus angebe, erst eine septische Vergiftung des Thieres hervorgerufen worden sei, um dann ein Antisepticum auf das Herz wirken zu lassen, so begreife er nicht, wie dies überhaupt zu einem Erfolge führen könne. Alle bisher bekannten Antiseptica wirken schwächend auf das Herz ein, und es sei deshalb unverständlich, wie ein dem Blute beigemischtes oder direct auf das Herz wirkendes Antisepticum eine Kräftigung der Herzthätigkeit herbeiführen solle.

Herr Pincus erinnert daran, dass beim Warmblüter septisches Gift vermittelst der Circulation auf das Herz einwirke. Es sei ihm nun darauf angekommen zu constatiren, ob man im Stande sei, ein Herz, welches bereits 2 Tage oder länger septisch afficirt sei, nachträglich durch Beimischung von Antisepticis zum Blute sich erholen zu sehen, nicht aber es zu stärken. Aehnliches gelinge mit vielen anderen Dingen. So sei es möglich, ein in Folge von Ammoniakwirkung im Absterben begriffenes Herz dadurch von Neuem zu beleben, dass man ein säurehaltiges Blut zuführe, ohne dass dasselbe übrigens sauer reagire. Aehnlich verfahre unsere gesammte Therapie.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 24. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

Herr Behm giebt eine genaue Beschreibung des anatomischen Befundes bei der in der letzten Sitzung von ihm demonstrirten Missbildung zu Protocoll.

1. Demonstration von Präparaten.

a. Herr Benicke: Ovulum mit sehr starker Verdickung der Decidua und theilweiser cystischer Entartung, keine Frucht enthaltend, wurde in den letzten Tagen bei einer Pat. entfernt, welche seit März 1881 gravida und in den ersten Monaten ganz gesund war, auch später bis auf geringen Schleimabgang frei von Beschwerden. Vor 1 Woche Blutung, die die Tamponade indicirte, dann Ausstossung. Ausser diesem Fall, in dem das Ovulum länger als 10 Monate getragen wurde, hat Herr B. noch Retentionen von 3 und 5 Monaten beobachtet.

b. Herr Schröder: Fall von enchondromatösen Wucherungen in einem Fibroma ovarii, von einem 19jährigen Mädchen stammend. Der Uterus lag vor dem Tumor, dessen im kleinen Becken gelegener Theil gerade das neugebildete Knorpelgewebe enthielt. Auf diesen Theil schienen die beiderseitigen Uterusanhänge überzugehen, so dass Herr Schr. anfangs glaubte, es handele sich um doppelseitige Tumoren. Herr Gusserow, der den Fall ebenfalls klinisch constatirt hat, bestätigt die grossen diagnostischen Schwierigkeiten, welche die kindskopfartige Härte des vorliegenden Segments verursachte.

2. Herr M. Hofmeier. Zur Therapie der Placenta praevia.

Der Vortragende giebt, gestützt auf 46, zum grössten Theil innerhalb eines Jahres poliklinisch behandelte Fälle von Placenta praevia seine Erfahrungen über die Behandlung derselben. Nach Ausschluss von drei Fällen bleiben 19 pl. centrales, 16 lateral. und 8 margin., nach der gewöhnlichen klinischen Nomenklatur bezeichnet. Die bereits bei den meisten Autoren vorhandene active Tendenz in der Behandlung soll unter möglichster Verbannung des Tampons noch erheblich verstärkt werden, indem so frisch, wie irgend möglich nach Beginn der Geburtsvorgänge eingegriffen d. h. die combinirte Wendung gemacht wird. In 37 nach diesem Grundsatz behandelten Fällen wurde 30 Mal die Braxton-Hicks'sche Wendung gemacht, 3 Mal der Fuss herabgeschlagen, 3 Mal die innere Wendung gemacht. Der Vortragende vertheidigt lebhaft die combinirte Wendung als eine, besonders früh ausgeführt, leichte, unschädliche und fast stets von Erfolg gekrönte Operation. Auch in den Fällen von völlig centralem Aufsitzen wird eine Perforation der Placenta mit folgender combinirter Wendung einem längeren Abwarten vorgezogen. Im Bezug auf die weitere Leitung der Geburt wird eine baldige Beendigung der Geburt durch langsame Extraction unter Beihülfe der Wehen empfohlen, so indess, dass bei derselben auf das event. Leben der Kinder nicht allzuviel Rücksicht genommen wird aus Sorge vor event. schweren Verletzungen der Mutter. Die für die Kinder erhaltene Mortalitätsziffer (65 pCt.) stimmt fast mit den anderen Autoren überein. Die Mütter wurden ausnahmslos nach der Entbindung mit 5procentiger Carbollösung ausgespült und erhielten während der Extraction 0,4 Grm. Ergotin. Von den 37 so Bedandelten starb eine Wöchnerinn am 17. Tage an Phlebitis; also 2,7 pCt. Mortalität gegen die besten bisher mit anderen Verfahren erhaltenen Resultate von 16—24 pCt. Von den 6 mehr abwartend behandelten Fällen starb der eine; zwei schwere Wochenbetterkrankungen folgten, und vier Kinder kamen todt. Das gute Gesammtresultat wird im wesentlichen der Befolgung der oben entwickelten therapeutischen Grundsätze zugeschrieben.

In der sich anschliessenden Discussion spricht Herr Martin seine Uebereinstimmung mit den vorgetragenen Grundsätzen aus. Er hätte gerne eine Vergleichung mit den in sorgfältig gearbeiteten Dissertationen niedergelegten Resultaten der früheren Jahre gehört.

Herr Hofmeier erwidert dagegen, dass er es deswegen unterlassen habe, weil die betreffenden Zahlen nicht von einem Operateur stammen.

Herr Martin hält die Pl. praev. centralis für seltener als der Vortr. annimmt; es ist ihm ferner immer gelungen, bis zum Rand der Plac. vorzudringen und hier den Eisack zu eröffnen, so dass er es vermeiden konnte, sich durch das Placentargewebe hindurchzuarbeiten. — Er holt, sobald gefährliche Blutung ein Eingreifen indicirt, einen Fuss herunter und wartet dann die Ausstossung geduldig ab, da er — im Gegensatz zu Spiegelberg's Angabe — sicher sei, dass der Schenkel und Steiss die blutende Stelle tamponire. Die Prognose für das kindliche Leben sei dabei natürlich sehr ungünstig.

Herr Veit steht im Wesentlichen auf dem Standpunkt der Vorredner. Doch räth er bei Schädellagen, namentlich wo es sich um Plac. praev. lateralis handelt, den Versuch vorauszuschicken, durch die Blasensprengung allein die Blutung zu hemmen. Ihm hat sie sich in vielen Fällen recht wirksam erwiesen. Der Versuch der inneren Operation ist doch nur da gerechtfertigt, wo der Canal wenigstens für einen Finger durchgängig ist; sonst wird man sich auf die Colpeuryse beschränken müssen. Auffallend war ihm mehrfach die grosse Anämie der bei vorliegender Plac. geborenen Kinder.

Herr Runge wundert sich wie Herr Martin über die grosse Zahl von Plac. praev. centrales, die der Vortr. beobachtet haben will, und glaubt, dass in der Deutung als centralis viel Subjectives liegt. Nach seinen Erfahrungen sind die centralen, oder richtiger gesagt die totalen, viel seltener; und sie unterscheiden sich, was die Prognose betrifft, so bedeutend von allen übrigen Placentae praeviae, dass es wünschenswerth wäre, dieselben isolirt zu betrachten. Man würde dann Resultate erhalten, die sehr zu denken geben. Auch R. macht, durch traurige Erfahrungen belehrt, niemals mehr die Extraction des Kindes bei Plac. praev. centralis, trotzdem sah er 2 mal, ohne dass extrahirt wurde, Risse im Cervix entstehen, die den Verblutungstod zur Folge hatten. Die Behauptung von Veit, dass die bei Plac. praev. abgestorbenen Kinder einen besonders blutleeren Eindruck machten, kann R., gestützt auf Sectionsresultate, nicht bestätigen.

Herr Gusserow constatirt, dass zur Zeit wohl allgemein der Grund-



satz gelte, möglichst activ bezüglich der Wendung und möglichst passiv beim Extrahiren zu verfahren. Es fragt sich freilich, ob die Resultate der weniger Geübten sich dabei auch so günstig gestalten werden wie diejenigen der in der Geburtshülfe speciell Ausgebildeten. Was den Vergleich der heutigen mit den Resultaten früherer Zusammenstellungen betreffe, so dürfe man nicht vergessen, dass die früheren Autoren unter Plac. praev. totalis insgemein nur sehr schwere Fälle aufgeführt hätten, schwerere als jetzt gewöhnlich als Placentae praev. centrales bezeichnet würden.

Herr Löhlein sieht bei bedrohlichen Blutungen ebenfalls die einzige zuverlässige Hülfe im Aufsuchen und Herableiten eines Fusses. Dieses gelingt in Fällen, wo es überhaupt nöthig ist, bei ruhigem, consequentem Bemühen wohl ausnahmslos. Er erwähnt zum Beleg eine jüngst von ihm gemachte Beobachtung, wo Anfangs der Zeigefinger nur allmälig durch den Cervicalcanal geführt werden konnte und einige Zeit zugleich vom äusseren wie vom inneren Mm. fest eingeschnürt gehalten wurde, und wo trotzdem das Herableiten eines Füsschens und damit die sofortige Stillung des Blutverlustes gelang. Trotzdem halte er die Tamponade der Scheide, die vom Herrn Vortr. völlig perhorrescirt werde, zur Zeit noch in gewissen Fällen für unentbehrlich. Namentlich wo die Herbeiholung des Geburtshelfers längere Zeit beanspruche, müsste die Hebamme in der Lage sein, hierdurch provisorisch die Blutung in Etwas einzuschränken, freilich müsste sie lernen, dies nach aseptischen Grundsätzen und nur mit aseptischem Material zu thun.

So sicher die kurz nach der Entbindung eintretenden Todesfälle meistentheils Blutungen aus Cervixrissen zuzuschreiben sind, so hat Herr L. doch 2 mal tödtliche Ausgänge gesehen, wo lediglich die Atonie, die mangelhafte Zusammenziehung der weniger kräftig entwickelten Muscularis des unteren Uterinsegments Ursache der unstillbaren Blutung war.

Herr Carl Ruge glaubt, dass sehr schätzenswerthe Zahlen für die Prognose der Placenta praevia bei der modernen activen Therapie gewonnen werden könnten, wenn sämmtliche Mitglieder, die über grössere Beobachtungsreihen verfügen, diese zu einer Zusammenstellung einreichen würden.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 16. Februar 1882.

1. Herr Grawitz demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate:

a) Eine carcinöse Strictur des Rectums, oberhalb welcher das Colon descendens enorm dilatirt war.

b) Ein perforirendes Duodenal-Geschwür, welches mit der Gallenblase communicirte; daneben bestanden in der Leber, wahrscheinlich im Zusammenhang damit, mehrere Abscesse. Ob das Geschwür primär im Duodenum, oder secundär durch Perforation von der Gallenblase aus (Stein) entstanden war, liess sich nicht entscheiden.

c) Ein Magengeschwür, in dessen Grunde sich ein obliterirter Gefässstumpf fand, entweder als Ursache oder als Folge der Ulceration.

In der Discussion berichtete Herr B. Fränkel über einen ähnlichen Fall von Carcinoma recti.

Herr Leistikow theilt die Resultate seiner Untersuchungen über die Tripperbacterien mit. (Mit Demonstration microscopischer Präparate.) Dieselben sind von Neisser 1879 zuerst beschrieben, kommen allein, wie schon Neisser hervorhob, bei den gonorrhoischen Affectionen der Urethra und Conjunctiva vor und zwar ausnahmslos, wie die Untersuchung von über 200 Gonorrhoen, 6 Urethritiden bei Weiber, sowie von 2 Blenorrh. gonorrh. und 5 neonatorum ergeben haben. Sie sitzen meist in den Eiterzellen und ist dies ihr intracelluläres Verhalten ein characteristisches Unterscheidungsmerkmal von anderen Arten. Sie kommen nicht vor in Harnröhrenflüsse, die eine andere Ursache haben als gonorrhoische Infection, auch nicht in Conjunctivalsecreten bei Trachom, Blepharitis, Dacryocystitis. Es erscheint danach die Schlussfolgerung berechtigt, dass, wenn in einem Harnröhren- oder Bindehautsecret diese Bacterien gefunden werden, die gonorrhoische Natur der Krankheit erwiesen ist. Was die verschiedenen Stadien des Trippers anlangt, so fand L., dass in dem ersten, dem entzündlichen Stadium die Bacterien verhältnissmässig weniger zahlreich vorkommen als in den späteren Stadien, und sind dieselben bei jedem Nachtripper noch aufzufinden, weshalb die Ansicht, dass ein solcher nicht mehr inficire, wiederlegt erscheint.

Diejenigen Mittel, die als wirksam gegen Tripper anerkannt sind, wie Zinc. sulf., Plumb. acet., Accid. tann., Accid. carbol., bewirken schon nach wenigen Injectionen, dass die Bacterien in dem Secret nicht mehr aufzufinden sind. Setzt man zu früh mit dem Mittel aus, erscheinen die Bacterien wieder. In derselben Weise wirkt Copaivbalsam innerlich genommen.

Das von Koch als Desinfectionsmittel so warm empfohlene Sublimat hebt ebenfalls die Entwicklungsfähigkeit der Tripperbacterien auf und ist als vorzügliches Trippermittel zu empfehlen. Es wird nur in ganz schwacher Verdauung (1:20000), in abulanter Praxis 1:30000, vertragen und muss man mit den Injectionen noch einige Tage nach der Beseitigung des Ausflusses fortfahren, um ein Recidiv zu verhüten. Die Züchtungsversuche, die gemeinschaftlich mit Löffler vorgenommen wurden, ergaben nach zahlreichen vergeblichen Versuchen, dass die Bacterien in einer Blutserumgelatine bei 37° C. vorzüglich gediehen. Ueberimpfung von Trippereiter auf Urethra resp. Conjunctiva von Thieren, selbst den Affen, hatten bisher ein negatives Resultat.

Dass der Tripper eine durch Bacterien veranlasste Krankheit ist, wird erst dann unwiderleglich bewiesen sein, wenn es gelungen sein wird, die durch wahre Generationen gezüchteten Bacterien mit Erfolg auf ein anderes Individuum zu übertragen; vorläufig muss man sich damit begnügen, zu wissen, dass die in gonorrhoischen Harnröhren- und Conjunctivalsecreten vorkommenden Bacterien 1) so characteristisch sind, dass man sie von anderen Arten sofort unterscheiden kann; 2) dass sie in so grossen Mengen auftreten, dass schon dadurch der Zusammenhang der Krankheit wahrscheinlich wird; 3) dass alle wirksamen Trippermittel zunächst die Bacterien zum Verschwinden bringen und also wahrscheinlich durch diesen Umstand eine Heilung herbeiführen.

Die Züchtungs- und Impfungsversuche werden von L. und Löffler fortgesetzt. (Die Arbeit erscheint ausführlich in den Charite-Annalen pro 1880.)

Herr Hirschberg hat in Gemeinschaft mit Dr. F. Krause Untersuchungen über die Ansteckungsfähigkeit des Secretes der acuten Blennorrhoë der Augen gemacht und bereits theilweise (Centralbl. f. Augenheilk.) publicirt. Dieses Secret ist ausnahmslos bei jedem Menschen und ohne voraufgegangene Verletzung ansteckend, während der Eiter aus einer Thränenschlauchblennorrhoë nur bei Verletzung der Cornea gefährlich und gewöhnlicher Abscesseiter für die Conjunctiva stets unschädlich ist. In dem Eiter der acuten Blennorrhoë fanden sich stets die Neisser'schen Trippermicrococcen, während dieselben in dem Secret der einfachen Bindehautentzündung fehlten. Ebenso hat H. in dem Secret der Blennorrhoë der Neugeborenen die Micrococcen nachweisen können. Uebertragungsversuche mit diesem Secret auf die Conjunctiva und Urethra von Thieren misslangen stets: dagegen gelang es mit dem Secret einer Augenblennorrhoë bei Menschen Tripper zu erzeugen, dessen Secret wiederum die characteristischen Micrococcen enthielt. Ansteckung im umgekehrten Sinne findet häufig statt. H. hält daher die acute Augenblennorrhoë, die seiner Ansicht nach immer nur durch Ansteckung von einer anderen Blennorrhoë oder von einem Tripper aus entsteht, für identisch mit der Harnröhrenblennorrhoë. Auch für die Blennorrhoëa neotarum ist diese Identität wahrscheinlich, wiewohl die Möglichkeit einer Trippererzeugung durch das Secret derselben bisher noch nicht nachgewiesen ist. H. weist schliesslich auf die Untersuchungen von Sattler hin, welcher die Trachomkörner der Bindehaut durchsetzt von Micrococcen fand und die ätiologische Bedeutung dieser letzteren für das Trachom wahrscheinlich gemacht hat. Die Wirksamkeit der Sublimatlösung (1:30000) gegen Blennorrhoë sei in der Augenheilkunde lange bekannt; eine 1—2% Höllensteinlösung ist jedoch nach H. mehr zu empfehlen.

Herr Lewin betont die Wichtigkeit der Auffindung von Trippermicrococcen auch in practischer Hinsicht, namentlich zur Entscheidung der Frage, ob es sich bei Harnröhrenflüssen um ein Ulcus molle oder um eine Blennorrhoë handelt und ob ein vorhandener Tripper noch ansteckend ist oder nicht. Dies letztere sei jedoch nicht immer mit Sicherheit zu entscheiden. Er bestätigt gleichzeitig die Constanz des Vorkommens von Micrococcen beim frischen Tripper; in 6 veralteten Fällen hat er dieselben jedoch nur einmal gefunden. Eine Uebertragung des Trippers auf Thiere ist auch ihm nicht gelungen. Sublimateinspritzungen (1:20,000) fand er gleichfalls nützlich, doch sind dieselben selbst in dieser Verdünnung noch schmerzhaft und muss erst weitere Erfahrung lehren, ob Sublimat die bisher bekannten Trippermittel übertreffen wird.

Herr Güterbock: Von belgischen Aerzten wird reines Wasser zur Injection beim Tripper benutzt mit gleich gutem Erfolge; ob daher bei Sublimateinspritzungen in solcher Verdünnung das Sublimat oder das Wasser wirksam sei, erscheine fraglich.

Herr Leistikow erwidert, dass auch ohne jede Einspritzung Tripperfälle auf seiner Abtheilung in der Zeit von 4—6 Wochen zur Heilung gekommen wären. Auch Wasser-Injectionen hat er versucht, erklärt jedoch ihre Wirksamkeit lediglich aus dem mechanischen Effect, der Ausspülung der Harnröhre, da die Micrococcen bei dieser Behandlung nicht verschwanden. Aehnlich wirken Kochsalzlösungen, bei deren Injection die Micrococcen vorzüglich gedeihen.

Herr Ewald hat Sublimat in grosser Verdünnung (1:10,000) schon im Jahre 1874 zur Tödtung von Recurrens-Spirillen sehr wirksam gefunden, während alle anderen Antiseptica (Carbolsäure u. a.) erst in stärkerer Concentration wirkten.

Herr Lewin theilt mit, dass nach seinen Erfahrungen bei Wassereinspritzungen Complicationen des Trippers viel häufiger seien, als bei irgend einer anderen Behandlung.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 9. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Gedächtnissrede des Vorsitzenden auf den am 6. d. M. verstorbenen Sanitätsrath Dr. B. Samuelson, langjährigen Vicepräsidenten des Vereins.

2. Mittheilung des Herrn Baumgarten über Versuche, welche er in Gemeinschaft mit Dr. R. Müller über „accomodative Züchtung" von Schimmelpilzen angestellt hat. Die Versuche, anfangs in der Hand eines Studirenden, schienen zu einer Bestätigung der bezw. Grawitz'schen Angaben führen zu sollen. Bei eigner Wiederholung der Versuche resultirten jedoch widersprechende Erfolge. Da erschien die



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. August 1882. № 33. Neunzehnter Jahrgang.

I. Zur Behandlung der Aneurysmen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Geh. Rath Prof. Dr. **Bardeleben.**

M. H.! Ich habe Ihnen im vorigen Jahre von einem Mann mit Aneurysma popliteum Mittheilung gemacht, der bei jeder Anwendung von Druck, sei es mit den Fingern, sei es mit Flexion der Gelenke, sei es durch Compression der verschiedensten Art, an seinem rechten Beine Gangrän der Haut bekam, und bei dem ich mich deshalb veranlasst fand, die Behandlung des Aneurysma popliteum nicht mit Compression weiter fortzusetzen, sondern der Ligatur mich zuzuwenden. Durch die Ligatur der Art. femoralis superficialis im Scarpa'schen Dreieck ist denn dieses Aneurysma, wie ich damals schon mittheilen konnte, auch geheilt worden, und zwar sehr schnell; unter antiseptischem Verbande erfolgte Heilung der Unterbindungswunde durch prima intentio. Nicht eben so schnell ist die Menge von brandigen Stellen geheilt, die der Mann an seinem Bein in Folge des Druckes hatte. Er hat damit noch eine ganze Reihe von Wochen zu thun gehabt, ist aber schliesslich ganz geheilt, mit vollständig gebrauchsfähigem Beine entlassen worden.

Ich hatte damals in meinem Vortrage hervorgehoben, dass man sich heutzutage schneller als vor 10—12 Jahren zur Ligatur der Arteria femoralis in einem Fall von Aneurysma entschliesst, weil die grosse Mehrzahl derjenigen Gefahren, mit denen diese Operation früher verbunden war, durch die antiseptische Methode beseitigt sind. Ich hatte aber gleichzeitig mir erlaubt, darauf aufmerksam zu machen, dass man auch bei dieser Gelegenheit, wie bei jeder anderen, sich vergegenwärtigen muss, dass die antiseptische Methode überhaupt nicht Alles thue und dass es auf das übrige Verhalten des Krankheitsfalles, des Kranken und des Arztes nun gar nicht mehr ankomme.

Es hat sich, merkwürdig genug, zugetragen, dass bevor jener Patient mit dem für uns so seltenen Aneurysma popliteum entlassen wurde, ein zweiter mit Aneurysma popliteum aufgenommen ward. Er unterschied sich von dem ersten dadurch, dass er 20 Jahre jünger war; er war ein 33 Jahre alter, gesund aussehender Mann, Karl Melz, Handelsmann aus Mecklenburg. Sein Aneurysma popliteum sass am linken Bein, war beinahe eben so gross wie das früher beschriebene, pulsirte sehr deutlich, war noch etwas leichter zu comprimiren, hatte ein exquisit deutliches Geräusch, konnte durch Compression der Arteria femoralis schnell verkleinert werden, kurz, verhielt sich in allen Stücken wie ein ganz regelrechtes Aneurysma. Der Patient wusste über die Aetiologie nichts anzugeben. Er hatte weder auffällig viel gestanden, noch schwere Arbeit gethan, er war auch kein Küstenbewohner, es war nichts von Syphilis an ihm zu finden, kurz, es fehlte jeder Anhalt; auch keine Spur von Sclerose der Arterien war beim Betasten der zugänglichen Arterien zu entdecken.

Sie werden sich leicht vorstellen können, dass ich, auf Grund der Erwägungen, die ich bei Gelegenheit des ersten Falles mitgetheilt habe, sehr geneigt war, sofort die Cruralis zu unterbinden, zumal der Mann mit seinen 33 Jahren in Betreff der Herstellung des collateralen Kreislaufes mir keine Bedenken einflösste. Es schien mir dies so recht ein Fall zu sein, in dem man jedenfalls den Versuch der Compression nicht lange ausdehnen sollte. Es kam dazu, dass dieser Mann sehr empfindlich für Druck war. Der erste, von dem ich früher erzählt habe, sagte: Ja, was sein muss, das muss, und hielt den Druck aus. Dieser dagegen klagte schon, als er mit seinem Bein in eine Schwebe gelegt wurde — gewiss die mildeste Methode, um Flexion im Knie- und im Hüftgelenk auszuführen — und erklärte, so könne er nicht schlafen, so könne er überhaupt nicht liegen, und als man nun gar von Drücken, von Compression mit Instrumenten oder mit dem Finger sprach, da gerieth er ganz ausser sich. Es wäre also in der That bei ihm sehr schwer gewesen, die Compression durchzuführen; es hätte erst eine Art von Erziehung dazu gehört, um ihn derselben zugängig zu machen. Inzwischen war das Aneurysma doch schon weit über die Grösse eines Gänseeies hinaus und verminderte sich bei Anwendung der Flexion nicht. Die Pulsationen wurden nur etwas schwächer; sobald man aber mit der Flexion nachliess, waren sie auch wieder in alter Stärke da. Es war also garnicht abzusehen, dass wir bei ihm anders als durch Ligatur zum Ziele kommen würden. Zehn Tage lang wurde die Flexion mit intercurrenten Compressionsversuchen, die wegen der Empfindlichkeit des Kranken nicht durchzuführen waren, fortgesetzt — ohne merklichen Effect. Am 14. Mai v. J. machte ich die antiseptische Ligatur der Femoralis superficialis (mit Catgutfäden). Es wurde in die Wunde kein Drain gelegt, sie wurde durch Catgutnähte verschlossen und heilte vollständig per primam unter dem ersten Verbande. Eben so schnell heilte das Aneurysma. Schon nach wenigen Tagen war es ein fester Körper

geworden und schrumpfte stetig zusammen. Der Effect der Operation war also zunächst ein durchaus erwünschter. Die Temperatur beider Beine wurde in der Kniekehle möglichst gleichmässig gemessen. Es ergab sich, dass schon am Tage der Unterbindung, 6 Stunden nach der Operation, die Temperatur beider Beine nur eine äusserst geringe Differenz, nämlich nur eine solche von einem halben Grad, zeigte.

Solche Messungen sind ja niemals absolut genau. Da ich aber eine sehr grosse Reihe von Messungen habe anstellen lassen, nämlich vom Tage der Operation bis zum 18. Tage nach derselben, Morgens und Abends, so ergab sich denn doch schliesslich, selbst wenn wir alle möglichen Fehlerquellen hierbei zulassen, eine Reihe, die berechtigt anzunehmen, dass wirklich gröbere Fehler nicht vorgekommen sind. Das relative Verhalten wird jedenfalls immer vollkommen correct durch die Zahlen ausgedrückt werden. Die Temperatur an dem linken Beine, an welchem die Unterbindung gemacht war, sank dann am folgenden Tage um 0,5° weiter, dann erreichte sie wieder die alte Höhe und blieb nun ungefähr auf derselben mit einigen Schwankungen nach oben bis zum 6. Tage. Am 6. Tage erhob sie sich sogar auf 37,2, während an demselben Tage am rechten Bein nur 37,7, also nur 0,5 mehr, gemessen wurde. Wir mussten darnach wohl annehmen, dass die Blutvertheilung durch die collateralen Aeste eine sehr günstige sei. Ein auffälliges Sinken der Temperatur war garnicht eingetreten; im weiteren Verlaufe war sie sogar gestiegen. An einem Tage erreichte der Pat. sogar aus unbestimmten Gründen die Temperatnr von 39°. Am 5. Tage hatte sich allerdings das gesunde Bein auf 38,2 gehoben, das kranke Bein war auf seinen 37 geblieben, wie sich denn überhaupt bei der ganzen Serie herausgestellt hat, dass bei den Schwankungen der Gesammttemperatur des Körpers dasjenige Bein, an dem die Arterie nicht unterbunden war, sich sehr viel mehr betheiligte als dasjenige, dessen Arterie verschlossen war. Man konnte sehr bald sehen, dass an dem gesunden Bein ein ganz genaues Verhältniss zwischen der Temperatur, die wir an der Kniekehle ablasen, und der Temperatur, die in der Achselhöhle gemessen wurde, bestand. Sie sanken und fielen mit einander ganz gleichmässig. Nicht so an dem Bein, dessen Kreislauf durch die Ligatur gestört war.

Während die Verhältnisse der Temperatur, soweit aus der Messung in der Kniekehle auf den Unterschenkel und den Fuss geschlossen werden darf, sich günstig zu gestalten schienen, war es auffällig, dass schon vom ersten Tage ab der Pat. in dem Bein, an welchem die Unterbindung gemacht war, ganz ungewöhnlich starke Schmerzen hatte. Da er früher schon bei jedem leisen Druck über Schmerzen geklagt hatte, so tröstete man sich zunächst damit, dass er ein sehr empfindlicher Mensch sei; aber die Schmerzhaftigkeit wurde ganz entschieden von Tag zu Tag stärker; der Kranke gab eine eigenthümliche Beschreibung der Schmerzen: „es ist so“, sagte er, „als würde etwas Heisses in den Beinen herauf- und heruntergepumpt, vom Fuss nach oben und von oben nach unten“. Dabei war die Sensibilität für alle Arten von Berührung, mit dicken Körpern, mit Nadeln, mit heissen und kalten Gegenständen, in den ersten Tagen ganz vollständig erhalten, nur auf dem Fussrücken war sie etwas herabgesetzt; es war dem Kranken schon am 2. Tage nicht möglich, auf dem Fussrücken zu unterscheiden, ob man ihm mit einer oder mit zwei, etwa 2 Finger breit von einander entfernten Nadeln einen Stich beibrachte. Am 6. Tage, also zu der Zeit, wo die Temperatur der Axilla sich am Abend vorher auf 39° erhoben hatte, das kranke Bein in der Kniekehle 37, das gesunde 38,7 mass, bekam der Pat. einen plötzlichen Nachlass der Schmerzen; er konnte die Nacht auch gut schlafen, trotz der etwas gesteigerten Temperatur; aber am 6. Tage Morgens bemerkten wir einige blaue Flecke auf dem Fussrücken, gerade in der Gegend, wo die Sensibilität vermindert gewesen war, und die Zehen fingen an bläulich zu werden. Am 9. Tage entstanden Blasen auf dem Fussrücken und Blasen auf der äusseren Seite des Unterschenkels, ferner Anästhesien in den Bezirken, in denen die Blasen sich erhoben. Am 14. Tage schimmerte auch die Ferse blau durch die Epidermis hindurch. Dann hob sich die ganze Epidermis der Ferse ab. Zehen, Fussrücken, Ferse und ein grosses, aber ganz begrenztes Stück des äusseren Umfanges des Unterschenkels wurden brandig, nachdem vorher der collaterale Kreislauf sich ganz vortrefflich wieder hergestellt zu haben schien, nachdem mehrere Tage lang gar keine Spur von objectiven Störungen stattgefunden hatte und obgleich die Temperatur, in der Kniekehle gemessen, ein so günstiges Resultat gezeigt hatte. Sofort bei dem ersten Auftreten der blauen Färbung wurde Alles aufgeboten, um zu retten, was noch an dem Beine zu retten war. Ich habe den Luxus so weit getrieben, dass ich den Pat. vom 18. bis 25. Tage den Tag über in einem Bade gehalten habe, welches 1 auf 1000 Thymol enthielt, und von dem ich gleich bemerken will, dass es zwar vollkommen sufficient war, um jede Spur von Fäulniss fernzuhalten, dass es aber für den Pat. die Unannehmlichkeit hatte, dass nach einiger Zeit ihm Alles nach Thymol roch und schmeckte. Er behauptete, er rieche nur Thymol, und wenn er seine Nase noch so sehr schützte und von der Badewanne abkehrte, er schmecke nur Thymol, kurz, es wurde das Bad ihm so unerträglich, dass, wenn wir auch keine anderen Gründe gehabt hatten, mit dem Thymolbad abzubrechen, wir es schon deshalb hätten thun müssen. Der Patient selbst sah bald ein, dass ein brauchbares Bein aus diesem seinen Unterschenkel und Fuss nicht mehr hervorgehen konnte. Die Gangrän ging nicht tief; es war nur die Haut, das Unterhautgewebe und ein Stück Fascie, was verloren ging, aber die Sehnen lagen bloss, und es wäre bei fortgesetzter conservirender Behandlung doch nur ein Bein gerettet worden, auf welchem der Pat. nach langen Qualen und Leiden schlechter, als auf einem hölzernen hätte gehen können. Ich hatte daher seinen Wünschen auch garnichts entgegenzusetzen, als er am 27. Tage dringend die Amputation verlangte. Ueberdies zeigte sich gerade an diesem Tage, dass der Zustand des brandigen Beines nicht mehr vollkommen aseptisch war.

Pat. hatte, wie erwähnt, aus dem Thymolbade entfernt werden müssen; er war drei Tage hindurch (wie früher nur Nachts) nur mit einem antiseptischen Verbande versehen worden, und ich glaube, Jeder, der in diesen Dingen Erfahrung hat, wird zugestehen, dass die antiseptische Behandlung schliesslich auch ihre Grenzen hat, dass es schliesslich nicht immer gelingt den Verband so zu controlliren, zumal bei einem sehr ungeduldigen Patienten und bei einem nicht gerade luxuriös vorhandenem Wartpersonal, dass nicht auch bei allem guten Willen, einen brandigen Theil aseptisch zu halten, dies einmal misslingt. Pat. hatte am Abend des 26. Tages eine Temperatur von 40°, während bis dahin die Temperatur sich immer nur auf 38, höchstens 38,5° erhoben hatte. Ich machte also sofort am 27. Tage die Amputation und zwar nach Gritti. Zu meinem Bedauern fand ich, dass das Bindegewebe in der Kniekehle, nahe dem aneurysmatischen Sacke und etwas höher hinauf am Oberschenkel hinter den Adductoren und im Bereiche der Adductoren nicht mehr die normale Consistenz hatte. Es wurde sogleich alles krank aussehende oder matschig sich anfühlende Bindewebe mit fortgeschnitten, um sicher zu sein, dass sich dort kein Brand-Eiter-Heerd entwickele. Der Pat. ist dann auch ohne Fieber geheilt. An der Stelle aber, wo die Wegnahme des Bindegewebes stattgefunden, hat sich lange Zeit eine Höhle gehalten, die überaus langsam heilte. Die vollständige Vernarbung des ganzen Stumpfs war, obwohl die Patellarscheibe per primam an die Sägefläche des Femor verheilte, und im Recessus der Kniegelenkskapsel keine Eiterung eintrat, doch erst am 59. Tage vollendet. Ich gebe zu, dass dabei auch das Verhalten des Pat.

mitgespielt hat. Er hatte stets seine besonderen Anschauungen und Wünsche in Betreff des Verbandwechsels, der Lagerung u. s. f. und ertrug namentlich einen auch nur etwas fest angelegten Verband unter keiner Bedingung. Er hat auch noch besonderes Unglück gehabt. Als er soweit war, dass wir ihn mit Krücken aufstehen liessen, fiel er hin, und zwar gerade auf seinen Stumpf. Die Heilung nach dem Fall auf den Stumpf (wobei grosse Blutergüsse in die Haut stattgefunden hatten, die Patella aber fast sitzen geblieben war) hat noch so lange gedauert, dass er im Ganzen 100 Tage gebraucht hat, um wieder völlig hergestellt zu sein. Er ist dann mit einem Thamm'schen Stelzfuss versehen, schliesslich vergnügt und zufrieden entlassen worden. Er war der Ansicht, dass es eigentlich das Vernünftigste gewesen wäre, wenn man ihn von Anfang an amputirt und nicht erst mit allen übrigen Unternehmungen gequält hätte.

Ich darf wohl darauf hinweisen, dass alle günstigen Umstände die man sonst für eine Continuitätsligatur verlangt, also relative Jugend (33 Jahre), Gesundheit der inneren Organe, die hier soweit man sehen, hören und fühlen konnte, vorhanden war, Gesundheit der Arterien, antiseptisches Verfahren bei der Ligatur, doch nicht ausreichen, um die Möglichkeit auszuschliessen, dass hinterher an dem Beine, dessen Arterienstamm unterbunden ist, Brand entsteht. Jedenfalls ist es aber ein sehr seltener Vorgang.

Das amputirte Bein ist auf dem pathologischen Institute genau untersucht worden. Multiple kleine Thromben in der Umgebung der Brandherde sind das einzige Ergebniss gewesen. Jedenfalls hat nicht etwa die Absperrung des directen Blutzuflusses durch die Femoralarterie den Brand ohne Weiteres zu Wege gebracht — dann wäre ja auch das bezirksweise Auftreten nicht recht verständlich — sondern das Zuschnüren der Femoralis ist nur der entferntere Grund dafür gewesen; der collaterale Kreislauf hat sich bis zu bedeutender Höhe entwickelt, dann aber ist seine vollständige Entwicklung unterbrochen worden durch Gerinnsel, die vielleicht aus dem Aneurysma herausgespült worden sind, oder vielleicht auch während der Druck, unter welchem das Blut in dem kranken Bein strömte, noch erheblich abgeschwächt war, in mehreren kleinen Aesten zugleich entstanden sind.

Sie sehen also, wenn die antiseptische Ligatur auch vollständig im Stande ist, zu verhüten, dass an der Stelle der Ligatur bedenkliche Zufälle auftreten, so ist sie doch über die mechanischen Verhältnisse des Beines nicht weiter Herr, als jede andere Ligatur. Die Störung des Kreislaufes ist immer dieselbe, und die Ausbildung des collateralen Kreislaufes bleibt, nach wie vor, mancherlei Zufälligkeiten unterworfen, die sich nicht vorher berechnen lassen.

II. Aus der Heidelberger medicinischen Klinik.

Ein Fall von partieller Chorea.

Von

Dr. F. Ziehl,

Assistenzarzt an der Klinik.

Folgender bemerkenswerther Fall von partieller Chorea gelangte vor kurzem auf der Heidelberger medicinischen Klinik zur Beobachtung.

K. L., 19jähriges Dienstmädchen, stammt aus gesunder Familie, in der auch besonders Nervenkrankheiten bisher nicht beobachtet wurden. In ihrer Jugend war sie stets gesund. Mit 17 Jahren wurde sie menstruirt, seitdem trat die Periode stets regelmässig und ohne Beschwerden ein. Als Ursache ihres jetzigen Leidens giebt Pat. einen grossen Schreck an, den sie am Abend des 25. Aprils erlitt.

Am 19. April starb der Vater der Pat. auf der hiesigen chirurgischen Klinik. Sie bekam die Nachricht davon am 21. April. Am Abend des 25. trug sich nun nach ihrer Angabe folgendes zu: Während sie spät um halb zehn Uhr damit beschäftigt war, Wasser aus einem in der Nähe ihrer Wohnung gelegenen Brunnen zu pumpen, hörte sie, wie aus grosser Ferne, zwei Mal mit der Stimme ihres Vaters ihren Namen rufen. Sie erschrak heftig, ermannte sich aber bald wieder und machte sich daran, ihr zum Bleichen auf einen Rasen ausgespanntes Leinentuch zusammenzulegen. Im Moment, als sie das Tuch aufhob, hatte sie das Gefühl, als wenn sie einen Todten von der Erde aufhöbe. In diesem Augenblick erfasste sie ein starker Schwindel, sie hörte und sah nichts mehr, aber in dem Glauben „dass sie ihren todten Vater seine Ruhe lassen müsse" suchte sie sich zu beruhigen und ging still weinend nach Hause.

Schon auf dem Heimwege will Pat. ein leichtes Zucken an den Mundwinkeln gespürt haben, das in gleicher Weise zwei Tage anhielt. Dann — am 27. April — stellten sich die krampfartigen, unten näher zu beschreibenden Bewegungen ein, die vier Tage lang bis zu ihrer Aufnahme in die Klinik unverändert fortdauerten.

Pat. giebt an, dass die Zuckungen am geringsten seien, wenn sie sich möglichst ruhig halte, dass sie beim Sprechen und Essen lebhafter würden und im Schlafe, wie ihr gesagt sei, ganz aufhörten. Trotz der Krämpfe fühlte sie sich auch in den letzten Tagen körperlich ganz wohl und ging bis zu ihrer Aufnahme ihrer Arbeit in gewohnter Weise nach.

Auf Befragen giebt Pat. noch an, dass sie immer sehr beherzt gewesen sei, niemals Furcht vor Gespenstern besessen, auch niemals an Visionen gelitten habe.

Stat. präsens am 1. Mai. Pat. ist von kleiner Statur, sieht gesund aus; rothe, blühende Gesichtsfarbe, guter Stand der Ernährung. Innere Organe sämmtlich gesund; Urin ohne Eiweiss.

Beim ersten Anblick der Pat. fallen äusserst lebhafte in raschem Wechsel vor sich gehende Bewegungen des Mundes, der Zunge und des Unterkiefers auf. Der Mund wird weit geöffnet und der Unterkiefer dann mit lautem Zähneklappen wieder an den Oberkiefer herangezogen. Während der Mund geöffnet ist, wird die Zunge blitzschnell bald ein, bald mehrere Mal hervorgesteckt und eben so schnell wieder zurückgezogen. Trotz der Schnelligkeit in der Bewegung des Unterkiefers wird niemals dabei die Zunge zwischen den beiden Zahnreihen eingeklemmt. Jedoch giebt Pat. an, dass ihre Zunge erst, nachdem sie sich zu Anfang einige Mal darauf gebissen habe, immer so prompt zur rechten Zeit hineingezogen werde. Gleichzeitig mit diesen Zungenbewegungen bemerkt man zuweilen Zuckungen im rechten Arcus glossos-palatinus; die Uvula bleibt ruhig.

Abwechselnd mit diesen treten andere, schnalzende Laute erzeugende Zungenbewegungen ein, die durch Losreissen der an den harten Gaumen gepressten Zunge entstehen. Dazwischen wird der Mund gespitzt und mit schlürfendem Geräusch die Luft eingezogen, häufig sieht man Verziehungen des Mundwinkels nach unten und aussen, immer zugleich mit einer Contraction des Platysma derselben Seite, wobei letzteres deutlich hervorspringt. Letztere Bewegungen erfolgen fast ausschliesslich auf der rechten Seite, nur mitunter sieht man Andeutungen davon auch auf der linken. Ebenfalls am häufigsten auf der rechten Seite sind Zuckungen im Cucullaris, wodurch der Kopf auf die betreffende Seite gezogen wird; der Sternocleidomastoideus betheiligt sich nich an den Krämpfen.

Alle diese eben beschriebenen, in verschiedenen Muskelgebieten stattfindenden Krämpfe, wechseln in schneller Reihenfolge mit einander ab, so dass ein sehr buntes, schwer zu beschreibendes Bild entsteht.

Die ganze obere Gesichtshälfte steht vollkommen ruhig, an den Augen, an den Nasenflügeln bemerkt man nichts; auch Ver-

ziehungen des Mundwinkels nach oben treten nicht auf. Ebenso sind die oberen, die unteren Extremitäten und der Rumpf ganz unbetheiligt.

Ihrer Sprache ist Pat. vollkommen wie früher mächtig, selbst zur Zeit der heftigsten Krämpfe; nur sind die Worte durch Hervorstecken der Zunge, die schnalzenden und schlürfenden Laute vielfach auseinandergerissen.

Unterdrücken kann Patientin die Krämpfe auf keine Weise.

Die Sensibilität ist im Bereich der afficirten Theile und ebenso am übrigen Körper ganz intact. Schmerzen empfindet Pat. nicht bis auf ein spannendes Gefühl im Bereich der Masseteren. Auch die psychische Stimmung der Pat. ist anscheinend nicht, jedenfalls nicht erheblich alterirt.

Am 2. Mai blieb der Zustand ganz unverändert. Während der Nacht hatten die Krämpfe ganz geruht. Ferner wurde bemerkt, dass dieselben am zahlreichsten und ausgesprochendsten sind, wenn Pat. isst, spricht oder erregt ist; jedoch erheblich nachlassen, wenn sie sich ganz ruhig verhält, dann auch wohl bis auf einige Zuckungen am Mundwinkel ganz aufhören.

Am Morgen des 3. Mai waren die krampfartigen Bewegungen erheblich viel seltener. Pat. besuchte an dem Tage die Baracke, in der ihr Vater gestorben war. Nach diesem Besuch trat eine beträchtliche Verschlimmerung ein.

Am 4. und am Morgen des 5. Mai wurden nur vereinzelte Zuckungen am Munde bemerkt. Im Verlauf des Tages nahmen in Folge einer psychischen Erregung — Erinnerung an den Tod ihres Vaters durch einen anderen Pat. — die krampfartigen Bewegungen nochmals wieder erheblich an Intensität zu.

Vom 6. Mai ab hörten dieselben ganz auf und Pat. konnte daher am 14. Mai geheilt entlassen werden. Am 23. Mai stellte sie sich wieder vor und gab an, dass zwei Tage nach ihrer Heimkunft wieder Zuckungen aufgetreten seien, die aber auf den Mund beschränkt blieben und bald wieder verschwanden.

Gemäss den Erfahrungen von Friedreich[1]) und Anderen[2]), dass Chorea oft allein durch einen Ortswechsel und die Verbringung in eine Heilanstalt ohne jede Medication heilt, war die Behandlung eine ganz indifferente gewesen.

Der eben beschriebene Krankheitsfall ist ohne Zweifel als ein Fall von partieller Chorea minor aufzufassen. Ihrem ganzen Aussehen nach erschien Pat. gerade nicht als zur Chorea disponirt, und es ist wohl anzunehmen, dass erst durch den Tod des Vaters die psychische Stimmung derselben so alterirt wurde, dass einige Tage später ein Schreck die Veranlassung zum Ausbruch der Chorea geben konnte. Noch zwei Mal liess sich während der Krankheit der Einfluss des nämlichen Moments auf die Heftigkeit derselben constatiren. In Bezug auf seine Aetiologie reiht sich somit der Fall zahlreich beschriebenen ähnlichen an, in denen ein Schreck den Ausbruch einer Chorea zur Folge hatte. Bemerkenswerth und interessant ist das Beschränktbleiben der choreatischen Bewegungen auf ein so geringes Gebiet. In demselben erlangten sie jedoch eine erhebliche Intensität. Wie so häufig bei der Chorea, war auch in dem beschriebenen Fall die eine (rechte) Seite viel stärker ergriffen als die andere.

Betheiligt waren die Gebiete des Facialis (M. orbicularis oris, Platysma und seine Fortsetzung im Risorius Santorini, M. palatoglossus), des Trigeminus (M. masseter), des Accessorius (Cucullaris) und des Hypoglossus (die gesammte Zungenmusculatur). Auffallend ist besonders, dass nur so wenige unter den vom Facialis innervirten Muskeln von den choreatischen Krämpfen ergriffen waren. Ob nun, da die Ursprungsstätten aller dieser Nerven ziemlich nahe bei einander in der Med. oblongata liegen, daraus der Schluss gezogen werden kann, dass der Sitz der Chorea hier die Medulla oblongata gewesen sei, lassen wir dahingestellt.

Derartige Fälle von partieller Chorea dürften zu den Seltenheiten zählen. Wenigstens findet man in den Lehrbüchern nichts darüber. Nichts desto weniger sind in der Literatur bereits öfters Fälle von Krampfbewegungen in einem beschränkten Muskelgebiet beschrieben worden, die als Fälle von partieller Chorea aufgefasst wurden.

Sandras (L'Union médicale, 1852, No. 52) unterscheidet sogar ganz allgemein hinsichtlich des Sitzes und der Ausbreitung der choreatischen Bewegungen eine allgemeine, eine partielle und eine progressive Chorea. Von der partiellen theilt er einige Fälle mit. In dem einen waren nur das Zwergfell und die Bauchmuskeln befallen, bald contrahirten sich nur die Obliqui abdominis, bald nur die Recti; in einem anderen Falle fanden die Contractionen auf der linken Seite des Vorderleibes und auf der rechten Seite des Hinterleibes statt, zugleich mit Contractionen des Zwerchfells, wodurch ein hartnäckiges Erbrechen entstand.

Ein anderer Fall wurde von Starr als locale Chorea beschrieben (Philad. med. times, 1875, No. 15). Es handelte sich um ein 15jähr. Mädchen, bei dem nur die linke Hand, der linke Vorderarm und das linke Bein von den Zuckungen ergriffen waren.

Einen dem unsrigen in Bezug auf die Ausbreitung der Krämpfe sehr ähnlichen Fall theilt Wiesener[1]) mit. Bei einer 42jähr. schwächlichen Frau, Reconvalescentin von Typhus, traten klonische Krämpfe in der Zunge, im Mund und Schlund auf. Später nahmen auch die Hals- und die mimischen Gesichtsmuskel daran Theil. Sprechen wurde ganz unmöglich und in Folge der Zungenbewegungen waren die Krämpfe von den mannigfachsten Flöten- und Trompetentönen begleitet. Im Schlafe hörte alles auf. Pat. konnte nichts mehr zu sich nehmen, magerte ab und starb nach etwa einem halben Jahr marastisch. Bei der Section wurde nichts gefunden.

Wenn jedoch Conkato (Rivista clinica di Bologna, 1873 No. 3) einen Fall, wo unter deutlich sichtbarer und fühlbarer Contraction der äusseren Unterschenkelmusculatur der Fuss beständig in einem Winkel von 22—23 Graden von innen nach aussen mit enormer Schnelligkeit, etwa 148 Mal in der Minute rotirte, als Chorea minor im M. peronaeus longus beschreibt, so entfernt er sich offenbar damit zu weit von dem bekannten Krankheitsbild, als dass man diese Bezeichnung für gerechtfertigt halten könnte, und man wird derartige Fälle eher den sogenannten idiopathischen Muskelkrämpfen zurechnen. Natürlich wird es zuweilen dem Belieben des Einzelnen überlassen bleiben, ob er einen Fall noch zur Chorea hinzurechnen will oder nicht, da bei unserer Unkenntniss über das eigentliche Wesen der Chorea eine streng wissenschaftliche Umgrenzung derselben bis jetzt noch nicht möglich ist. Soll jedoch auf solche Weise das Krankheitsbild der Chorea nicht ein ganz unbestimmtes und verschwommenes werden, so wird man, um gegebenen Falls von partieller Chorea sprechen zu können, doch wenigstens immer die Anwesenheit der Mehrzahl der einzelnen Phänomene verlangen müssen, aus denen das Gesammtkrankheitsbild der Chorea besteht. Das Befallensein mehrerer Muskelgruppen, das Unablässige der theils von selbst eintretenden, theils durch Willensimpulse hervorgerufenen uncoordinirten Zuckungen, die blitzartige Schnelligkeit derselben, ihr Verschwinden im Schlafe, das Fehlen sensibler Störungen, das ätiologische Moment, endlich der Verlauf dürften genügend Anhaltspunkte sein, um in unserem Falle die Diagnose einer partiellen Chorea zu rechtfertigen.

Nach Sandras l. c. soll die partielle Chorea nicht gefährlich, aber in der Regel sehr schwer zu heilen sein. Letzteres wird durch unseren Fall nicht bestätigt.

1) Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 31, pag. 470.

2) z. B. Gray und Tuchwell, Lancet, 1871, pag. 778 u. 814.

1) Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1872, Band II. pag. 88.



III. Ein Fall von metastasirendem Chlorosarkom.

Mitgetheilt von

Dr. **Behring** und Dr. **B. Wicherkiewicz** in Posen.

Der in dem Folgenden zu beschreibende Fall beansprucht nach verschiedenen Richtungen hin ein nicht gewöhnliches Interesse.

Was vornehmlich uns zur Publication desselben veranlasst, ist die Seltenheit der bei der Section gefundenen Geschwülste. Dieselben gehören in die Reihe der von älteren Autoren als Chlorome — „grüne Krebse“ — bezeichneten. Virchow zuerst („Die krankhaften Geschwülste“, 1864—65, II. Bd., S. 220) sprach die Vermuthung aus, dass die unter jenem Namen beschriebenen Neubildungen den Sarkomen einzureihen seien, behielt jedoch den Namen „Chlorom“ bei.

Nach Huber's Vorgang, welcher 1878 im Anschluss an einen instructiven Fall sehr genau die Chloromfrage behandelte (Archiv der Heilkunde, XIX), acceptirten wir den Namen „metastasirendes Chlorosarkom“.

Die in unserem Falle gefundenen Geschwülste, welche mit den von Huber beschriebenen sehr genau übereinstimmen, hatten ihren Sitz in den verschiedensten Körperregionen und in fast allen wichtigeren inneren Organen; unsere Aufmerksamkeit lenkten jedoch vor Allem diejenigen auf sich, welche im Schädelinnern sich befanden; und zwar einmal deswegen, weil sie geeignet waren, in Betreff der zeitlichen Aufeinanderfolge und in Betreff der Gewebe, von denen sie ihren Ausgang nahmen, Aufschluss zu geben; dann aber auch, weil die intra vitam durch sie hervorgerufenen Functionsstörungen vom ersten Anfang der Krankheit an bis zum lethalen Ende des Patienten sehr genau verfolgt werden konnten.

Die Krankengeschichte des Patienten ist folgende: Carl Nixdorf, 28 Jahr alt, verheirathet, Vater von 3 gesunden Kindern, Gelbgiesser aus Posen, aus gesunder Familie stammend, früher immer gesund, auch nie syphilitisch inficirt, hatte, seiner Aussage nach, bereits von Jugend auf über periodisch auftretendes Reissen oberhalb des rechten Auges zu klagen gehabt.

Seit 4 Wochen (so erzählt der Patient bei seiner Vorstellung in hiesiger Poliklinik für Augenkranke am 21. October 1881) empfinde er starke Congestionen nach dem Kopfe, hauptsächlich aber nach den Augen und Ohren, was sich durch das Gefühl, als wenn die Augen aus der Höhle heraustreten wollten, ferner durch Ohrensausen kundgab. Aber auch Kopfbeschwerden, insbesondere heftige Schmerzen am Hinterkopf, waren vorhanden. Das Gehörvermögen soll schon damals etwas schlechter geworden sein.

Anfangs October traten in der unteren Brustbeinhälfte Schmerzen und ein unangenehmes Druckgefühl auf, ohne dass jedoch damals äussere Veränderungen am Brustbein bemerkbar gewesen wären.

Gegen Mitte October hat der Kranke auch ein Hervortreten des rechten Auges bemerkt. Seitdem er an den Augen leidet, sollen sich auch Hämorrhoidalknoten gezeigt haben. In letzter Zeit sei Appetit- und Schlaflosigkeit sowie allgemeine Abgeschlagenheit hinzugetreten.

Status praesens: Patient ist mittelgross, mässig kräftig gebaut, äusserst anämisch und leidend aussehend. Schleimhäute blass, aber nicht icterisch. Temperatur scheinbar nicht erhöht, Puls beschleunigt (100—110), voll. Die Carotiden auffallend weit und in denselben stark ausgeprägter Pulsus altus und celer. Respirationsfrequenz 24, Typus der Respiration costoabdominal.

Bei der Untersuchung der Augen fällt zunächst eine Deviation des rechten Auges auf; und zwar ist der rechte Bulbus nach innen um 5—6 Mm., nach unten um 2—3 Mm. abgewichen und ziemlich stark aus der Augenhöhle hervorgetreten. Nach aussen oben ist das obere Lid stärker gewölbt; zieht man es ab und lässt den Kranken nach links sehen, so bemerkt man mehrere sehr stark erweiterte Conjunctival- und Subconjunctivalvenen. An der Stelle der Glandula lacrymalis fühlt man eine sich mässig hart anfühlende, bis zur Mitte des oberen Orbitalrandes reichende, auch etwas nach unten und aussen sich vordrängende lappige Geschwulst, bedeckt von der Bindehaut des Bulbus resp. des Lides.

S r. 20/70 ohne Glas; 20/30 Mp. 1,5 D.
l. 20/20 Mp. 0,5 D.

(NB. Früher soll die Sehkraft an beiden Augen gleich gewesen sein.)

Gleichnamige Diplopie (Höhen-, Breiten- und Tiefendifferenz). Gesichtsfeld frei.

Ophthalmoscopischer Befund: In beiden Augen Papillarränder etwas verwaschen, stark erweiterte Gefässe, namentlich innerhalb der Papillarfläche und eine grosse Strecke weiter. Auch scheinen Gefässe an mehreren Stellen um die Papille herum rupturirt und von einem ganz feinen weissen Streifen der Netzhaut contourirt zu sein. In weiterer Entfernung von der Papille bieten weder die Gefässe, noch auch die Netzhaut irgend etwas Abnormes dar. Sehr starke fötide Stomatitis. Im Urin weder Zucker, noch Eiweiss nachweisbar.

Die Orbitalgeschwulst wurde theils zur Feststellung ihrer Consistenz, theils um auf einen etwaigen flüssigen Inhalt zu fahnden, mehrfach mit der Nadel einer Pravaz'schen Spritze angestochen; sie zeigte sich dabei an manchen Stellen knorpelhart; Flüssigkeit entleerte sich nicht aus ihr.

Diagnose: Tumor orbitae et cavi cranii, Exophthalmus oculi dextri, Neuroretinitis haemorrhagica oculi utriusque.

Ordination: Kal. jod. 1,0 pro die, Tinct. Jodi als Zusatz zum Mundwasser, Solutio Atrop. ins rechte Auge.

23. October. Heute früh bemerkte der Kranke einen rothen Fleck am rechten Augapfel. — Man sieht oberhalb der Cornea und etwas nach aussen eine dunkelrothe fünfpfennigstückgrosse Ecchymose, deren stärkste Röthe unmittelbar die Hornhaut berührt.

Ophthalm. R. Nach Atropinisirung der rechten Pupille erscheint der Sehnervenkopf verschmiert; um die Papille herum, und besonders nach der Macula lutea hin, bemerkt man vielfach dunkle, strichförmige Verdickungen der Gefässe.[1])

L. Auch am linken Auge sind dunkle strichförmige Stellen an den Gefässen deutlich entwickelt und namentlich am Papillenrande reichlich vorhanden.

Otoscop. Beiderseits ist das Trommelfell getrübt, etwas eingezogen und links sehr stark hyperämisch.

Der Katheter gelangt beiderseits leicht in die Tube; keine anormalen Geräusche beim Katheterisiren.

A r. } Ticken einer kleinen Taschenuhr in { 26″
l. } { 5″

27. October. Der Kranke giebt an, dass die Kopfschmerzen sich etwas vermindert hätten, doch sei das Sausen und das Pulsationsgefühl in den Ohren noch ebenso lästig wie früher.

Seit gestern soll auch die Sehkraft des linken Auges schwächer geworden sein.

S r. 6/36 Hp. 1,5.
l. 6/18 E.

2. November. Als Patient Morgens aufwachte, bemerkte er, dass die linke Gesichtshälfte gelähmt war. Die Untersuchung ergiebt schmerzhafte Schwellung der Gegend des linken Processus mastoideus. Die Stirn kann nicht gerunzelt werden, es

---

1) Diese dunklen, schwarz aussehenden Striche zeigten eine gewisse Prominenz. Während des Lebens wussten wir diese Erscheinung nicht anders zu deuten, als dass es sich um Gefässrupturen handle, die mit stärkerer Pigmentanhäufung einhergehen. Die später zu beschreibenden Sectionsbefunde machten jedoch die Annahme sehr wahrscheinlich, dass wir es im Wesentlichen mit neoplastischer Infiltration der Gefässwände zu thun hatten.

besteht Epiphore und leichter Grad von Lagophthalmus. Der linke Mundwinkel hängt schlaff herab; Zunge und Uvula deviiren nicht. Das Gaumensegel ist nicht gelähmt. Der Verschluss des Mundes ist ein unvollständiger. Beim Sprechen bemerkt man ein Flattern und wulstige Beschaffenheit der linken Backe.

Starker Foetor ex ore; wachsbleiche Gesichtsfarbe. Pulsfrequenz 112.

A r. / l. } Das Uhrticken wird in { 25″ / 3″ wahrgenommen.

Ophth. Die Venen erscheinen beiderseits bedeutend erweitert, und die oben erwähnten dunklen Striche ziehen sich auch weiter nach der Peripherie hin. In der Gegend der rechten Macula lutea ein weisser glänzender unregelmässiger Fleck von der Grösse eines Stecknadelkopfes.

S r. / l. } Finger in { 5—6′. / 10′.

Die Sehkraft hat also ausserordentlich schnell in den letzten 6 Tagen abgenommen.

7. November. Auf dem Sternum wird entsprechend dem Ansatz des Processus xiphoid. ein flacher harter Tumor von Markstückgrösse constatirt; derselbe ist bei Druck nicht schmerzhaft; die darüberliegende Haut ist von normaler Beschaffenheit.

Status vom 12. November. Pat. ist inzwischen ausserordentlich abgemagert und sehr schwach; die horizontale Bettlage verträgt er nicht, weil in derselben die Congestionen nach dem Kopf sich sehr vermehren; die dann entstehenden Beschwerden beziehen sich namentlich auf abnorme Gehörssensationen, die er als „Brausen“ bezeichnet; zuweilen ist ihm auch, als vernehme er den marschirenden Schritt einer Colonne Soldaten auf Steinpflaster.

Pat. sitzt am liebsten im Stuhl; auch im Bett muss ihm der Kopf immer sehr hoch gelagert werden.

Er schwitzt viel und hat seit einigen Tagen dauernd erhöhte Temperatur, Morgens ca. 38°, Abends 39° C.

Exquisiter Pulsus altus und celer. Frequenz leicht veränderlich, 120 bis 136, ja zuweilen bis 144. Die Herzaction ist sehr lebhaft; Herztöne laut, rein. Herzdämpfung scheint intensiver als normal, ist aber nicht nachweisbar vergrössert.

Am Respirationsapparat sind weder auscultatorisch noch percutorisch-pathologische Veränderungen erkennbar. Athembeschwerden bestehen nicht. — Pat. hält aber den Mund dauernd offen, und die Athmung ist namentlich im Schlaf auffallend laut. Es beruht dies auf behinderter Nasalathmung.

Der Appetit ist relativ gut. Durst vermehrt. — Stühle sind retardirt und es müssen häufig Laxantia verabfolgt werden.

Urin eiweissfrei; klar; ca. 2500 pro die; sehr hohes spec. Gewicht (1028 bis 1034). Zucker ist nicht darin enthalten.

Der Exophthalmus ist nunmehr so bedeutend geworden, dass die Lider den Bulbus nicht mehr vollständig zu bedecken im Stande sind. — Der Tumor überragt um ca. 3 Mm. den Supraorbitalrand; er nimmt den äusseren oberen Raum der Augenhöhle zwischen Augenhöhlendach und Bulbus ein und kann von dem Supraorbitalrand gesondert palpirt werden. Soweit man ihn abtasten kann, ist er glatt, ca. 5 Mm. dick und 12 Mm. breit. Bei Druck auf seinen oberen Rand erscheint er elastisch, gleichwie federnd, und man hat das Gefühl, als ob er breitbasig am oberen Augenhöhlendach festsitzt.

Die Cornea ist noch transparent, die Pupille reagirt deutlich auf Licht und bei der Accomodation.

Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden; auch Beklopfen des Kopfes macht nirgends abnormen Schmerz. — Motilitätsstörungen (ausser der Facialisparalyse) fehlen.

Pat. war also, um kurz zu recapituliren, bis vor 6 Wochen gesund. Dann bekam er zuerst Kopfbeschwerden, die auf Beengung des Schädelraumes schliessen liessen.

In der ersten Hälfte des October konnte ein Orbitaltumor nachgewiesen werden und gleichzeitig wurde Stauungspapille beider Augen gefunden. — Ueber den Ausgangspunkt des Orbitaltumors liess sich nichts Bestimmtes sagen; soviel aber war klar, dass hier mehr als eine bloss locale Neubildung vorliegen müsse. Die exquisite Stauungspapille namentlich des linken, noch sehr sehfähigen und weder in seiner Lage noch in seiner Beweglichkeit beeinträchtigten Auges wies mit Bestimmtheit auf Veränderungen innerhalb des Schädelraumes hin und die subjectiven Beschwerden bestätigten des Weiteren die Annahme eines intracraniell gelegenen Circulationshindernisses, welches ein recht erhebliches sein musste; denn von Anfang an und zwar beiderseits deuteten recht zahlreiche Gefässrupturen im ophthalmoscopischen Bilde darauf hin.

Die Vermuthung, dass es sich um einen Gehirntumor handle, lag ja nahe genug; indessen es sprach zuerst das Fehlen aller motorischen Störungen gegen einen solchen, und als die später hinzugekommene Facialislähmung jene Vermuthung zu stützen schien, liess sich gerade von ihr mit Bestimmtheit nachweisen, dass sie peripherischen Ursprungs sei. Abgesehen von der Art der Lähmung selbst, sprach die gleichzeitig mit der Lähmung aufgegetretene resp. beobachtete schmerzhafte Auftreibung des Processus mastoideus dafür; besonders beweisend aber schien uns das Verhalten der gelähmten Muskeln bei der Prüfung mit den beiden Stromesarten.

Es ergab sich nämlich, dass 10 Tage nach dem Eintritt der Lähmung die directe Erregbarkeit gegen den galvanischen Strom auf der gelähmten linken Seite erhöht war.

L. Bei 1 bis 2 Elementen des Taube'schen transportablen Apparats deutliche Zuckung; ASZ < KSZ. — R. erst bei 3 bis 4 Elementen eben wahrnehmbare KSZ.

Gegen den inducirten Strom war vom Stamm des Facialis aus die Erregbarkeit stark herabgesetzt, aber nicht aufgehoben. Die directe Erregung mit dem inducirten Strom war bei schwachen Stromstärken nicht zu erreichen; bei starkem Strom liess sich, wegen der grossen Empfindlichkeit der Gesichtshaut, kein reines Resultat erhalten.

Darnach konnten wir für die Facialislähmung nicht eine centrale Leitungsunterbrechung als Ursache annehmen, wie sie durch Gehirntumoren zu Stande kommt, sondern eine peripherische Erkrankung. Die Auftreibung des Proc. mastoid. (schon nach wenigen Tagen verlor sich die Schmerzhaftigkeit) führten wir auf eine metastatische Neubildung im Knochen zurück, und wir hielten uns zu der Annahme einer solchen um so mehr berechtigt, als der (übrigens von Herrn Dr. Pauly entdeckte) Tumor auf dem Sternum gefunden wurde.

Es schien demnach ausser Zweifel, dass wir es mit bösartigen, metastasirenden Neubildungen zu thun hatten, die in der rechten Orbita, am linken Schläfenbein und am Sternum vom Knochen ausgingen. So wurden wir denn zu der Ansicht gedrängt, dass auch das, die Veränderungen am Augenhintergrunde beiderseits bedingende, Circulationshinderniss in einer Metastase zu suchen sei, die wir uns zwar intracraniell aber nicht intracerebral gelegen dachten.

Die Lage derselben mussten wir uns in der Nähe der zu den Augen abgehenden Gefässe denken, jedoch konnten wir Bestimmtes über dieselbe nicht aussagen.

Ebensowenig Sicheres konnten wir in Betreff der histologischen Natur der Neubildungen eruiren.

Unter diesen Verhältnissen liess sich nicht erwarten, dass dem Kranken durch Entfernung des Orbitaltumors, welche derselbe dringend forderte, wesentliche Hilfe geschafft würde.

Die Prognose war eine äusserst traurige. Pat. war schon fast ganz blind; er merkte, wie sein Gehör immer schlechter wurde; er hatte Kopfbeschwerden schlimmster Art. — Der weitere schnelle

Verfall der physischen und geistigen Kräfte liess sich unschwer voraussehen.

Es wurde ihm der Rath gegeben, sich ins städtische Krankenhaus aufnehmen zu lassen; jedoch gingen die Angehörigen des Patienten und dieser selbst nicht darauf ein.

Durch reichliche Dosen Chloralhydrat (3 bis 4 Grm. pro die), zuweilen mit Morphium wurde dem Kranken Linderung seiner Beschwerden und wenigstens nächtliche Ruhe verschafft.

12. November bis 19. December. — Pat. hat stets erhöhte Körpertemperatur. Das Fieber hat ausgesprochenen remittirenden Character.

Pat. klagt jetzt weniger über Kopfbeschwerden; jedoch giebt er an, dass sich ein starkes Schwindelgefühl eingestellt habe, das früher nicht vorhanden war.

Der Exophthalmus wird fast zusehends grösser. Die Lidspalte ist dauernd offen; das untere Lid gänzlich evertirt; in Folge dessen hat sich in der unteren Hälfte der Hornhaut eine stark ausgeprägte Entzündung entwickelt, welche dem weiteren Einblick ins Auge entgegentritt.

Am linken Auge, dessen brechende Medien klar sind, und dessen Pupille auf Licht und bei der Accomodation gut reagirt, sieht man nunmehr mit dem Augenspiegel eine gänzlich verschleierte Papille, oder man bemerkt vielmehr an ihrer Stelle einen Fleck von dem Umfange dreier Papillen, sein Rand erscheint gezähnelt, die Oberfläche desselben ist im Allgemeinen röthlich, doch sieht man stellenweise schwarze Striche über dieselbe hinwegziehen.

Am Rande dieses Fleckes tauchen hier und da mit einmal Gefässe auf, die nicht nur an der Stelle, wo sie hervortreten, sondern auch in ihrem weiteren Verlaufe jene characteristischen dunklen Striche aufweisen. — Ausserdem sieht man namentlich in der Gegend der M. L., aber auch weiter zerstreut die sonst für die Brightsche Erkrankung characteristischen weissglänzenden Stellen in der Netzhaut von verschiedener Grösse. — Das Gesichtsfeld ist peripher eingeengt und zeigt ausserdem ein excentrisches Scotom, welches nahezu an den Fixationspunkt reicht und einen Durchmesser von 20 bis 25 Grad besitzt.

S rechts werden Handbewegungen erkannt.
links werden Finger in 15′ erkannt.

20. November. Rechts Perforation der Cornea.

2. December. Vollständige Blindheit auch links.

Aus der weiteren Krankengeschichte sind, abgesehen von dem schnellen Wachsthum des Orbitaltumors und des auf dem Sternum constatirten hervorzuheben: das Auftreten neuer Tumoren auf dem Sternum (am 19. November am Ansatz der 2. l. Rippe, am 10. December am Ansatz der 5. l. Rippe etc.

2. Drei apoplectiforme Anfälle mit Bewusstseinsverlust von kaum Minuten langer Dauer in der Zeit vom 26. bis 30. November.

3. Eine mehr und mehr zunehmende Somnulenz, seit Mitte December auch Irrereden.

4. Seit dem 15. December vollständiger Verschluss der Nasenhöhle, so dass Patient nur mit offenem Munde zu athmen im Stande ist. Der Respirations- und Circulations-Apparat zeigten keine tiefergehenden Störungen.

Der Urin war stets vermehrt und hatte immer auffallend hohes spec. Gewicht. Albuminate mit der Reaction des Serumalbumins wurden nie darin gefunden; ebensowenig Zucker.

Bei der microscopischen Untersuchung waren keine Formelemente im Urin nachweisbar.

Lähmungen der Extremitäten traten nicht auf, abgesehen von den erwähnten vorübergehenden apoplectiformen Anfällen, bei denen angeblich die Motilität aller Extremitäten aufgehoben war; die nach den Anfällen vorgenommenen Untersuchungen liessen an den Extremitäten, abgesehen von einer leichten Rigidität bei passiven Bewegungen, namentlich des rechten Kniegelenks, nichts Abnormes entdecken.

Sensibilitätsstörungen waren nie vorhanden. Gehör für laute Sprache noch bis zum 23. December.

Am 23. December wurde der soporöse Pat. in das städtische Krankenhaus geschafft, woselbst am 29. December der Tod erfolgte unter den Erscheinungen der Inanition.

Der Sectionsbefund — (Herrn Sanitätsrath Dr. Samter, dirigirendem Arzte, sagen wir für die Ueberlassung der Präparate unseren besten Dank.) — ergab folgende für uns wichtige Momente:

Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigen sich die Lungen nur in den oberen Partien retrahirt. Die Pleura pulmonalis ist nirgends adhärent. In den Pleurahöhlen und im Herzbeutel wenig seröse Flüssigkeit.

Die Herzmusculatur im Zustand der braunen Atrophie; Klappenapparat intact. In der Musculatur des linken Ventrikels, welcher übrigens leer ist, findet sich in der äusseren Wand ein linsengrosser, fest elastischer, auf dem Durchschnitt gleichmässig grasgrün gefärbter Tumor, der in sich abgeschlossen ist und von dem hervorgebuchteten Endocard überzogen wird.

Die Pleura costalis überall glatt; die Pl. pulm. im Allgemeinen glatt und feucht glänzend, lässt in den unteren Partien beiderseits, ganz besonders aber in den nach unten und hinten gelegenen der rechten Lunge, hie und da circumscripte Trübung von einer Ausdehnung erkennen, die an 2 Stellen 5 Pfennigstückgrösse erreicht, sonst kleiner ist. Diese beiden Stellen werden genauer untersucht; sie entsprechen sphärisch hervorgebuchteten Lungenpartien, die beim Durchschnitt sich als sehr resistent, vollkommen luftleer und von keilförmiger Gestalt erweisen; weder Gefässe noch Endbronchen lassen sich darin erkennen. — Die Farbe ist grauröthlichgrün. — Diese Knoten sind gegen die hyperämische Umgebung durch einen braunrothen, etwa 1 Mm. dicken Streifen scharf demarkirt.

Die Lungen zeigen sich sonst in den oberen Partien gut lufthaltig; in den unteren besteht ausgeprägte Hypostase. Die Bronchialschleimhaut ist namentlich in den kleineren Bronchen mit zähem Schleim bedeckt; die Schleimhaut selbst ist stark hyperämisch.

Die Nieren weichen von der mittleren Grösse nicht ab. Die Rindenschicht breit; exquisite Induration. Zwischen Rindenparenchym und Kapsel der rechten Niere befindet sich ein auf der Oberfläche durch Hervorbuchtung sich bemerkbar machender, auf dem Durchschnitt grüner, harter, kirschgrosser Knoten.

Mesenterialdrüsen vielfach geschwollen; zwei werden bis haselnussgross gefunden. Auf dem Durchschnitt zeigen sie Gefüge und Farbe der medullären Schwellung.

Die Leber ist gross und sehr schwer; an ihrer Oberfläche nichts Besonderes, namentlich auch keine Hervorbuchtungen.

Auf den vielfach gelegten Durchschnitten sieht man, das Parenchym der Leber in allen Durchmessern durchsetzend, meist kreisrunde, zuweilen elliptische Schnitte von ganz scharf begrenzten Tumoren, die durch ihre dunkel grasgrüne Färbung sich auffallend von der Umgebung abheben und ein höchst frappirendes Bild darstellen. Der ungefähren Schätzung nach musste ihre Zahl mindestens 20 sein. — Die Grösse variirte zwischen der einer Hasel- und Wallnuss. — Alle Tumoren zeigen jene ganz gleichmässig, schön grüne Farbe, sind von fest-elastischer Consistenz, und sie alle lassen auf dem Durchschnitt in ihrer Mitte ein grösseres Gefässlumen erkennen.

Das Parenchym der Leber giebt im Uebrigen das Bild hochgradiger venöser Stauung.

Die Gallenblase, nur wenig gefüllt, enthält eine trübe Flüssigkeit von bräunlicher Färbung.

Am Pancreas nichts Besonderes.

Am Kopfe und insbesondere am Hirnschädel mussten wir ja sehr palpable pathologische Verhältnisse, auch abgesehen von dem Orbitaltumor, erwarten; und wir hätten am liebsten den ganzen Kopf zum Zweck einer genauen Untersuchung entfernt. Da jedoch wegen den Angehörigen die Form des Gesichts und Schädels einigermassen reparabel bleiben musste, so wurden nur folgende Theile in continuo weggenommen, die uns besonders wichtig schienen:

Das ganze Keilbein; das ganze rechte Schläfenbein, das obere untere rechte Augenhöhlendach mit dem Tumor; die Nasenscheidewand mit Siebbein und Nasenmuscheln.

Vor der Beschreibung dieser Theile mögen jedoch erst noch die bei der Gehirnsection und bei der Besichtigung des Schädelinnern gefundenen Verhältnisse kurz erwähnt werden.

An der Hirnsubstanz, an den Hirnhöhlen, den grossen Ganglien und in der Medulla oblongata konnten keine auffallenden Abweichungen constatirt werden.

Dagegen waren die Art. basilaris, die Carotis interna beiderseits und die den Circulus Willisii zusammensetzenden Gefässe in ganz auffallender Weise erweitert; die Wandungen waren aber nicht merklich verändert.

An der Schädelbasis und zwar vornehmlich in der vorderen und mittleren Schädelgrube sah man längs der Sinus überall bröckliche, schmutzig blaugrünlich durchschimmernde Massen in die Dura eingelagert, von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse. Ganz besonders reichlich waren solche Einlagerungen vorhanden entlang dem Sinus petrosus inf. und sup. und dem Sinus cavernosus. Man sieht sie sehr deutlich nach Herausnahme der Dura, wenn dieselbe gegen das Licht gehalten wird.

Ferner wurde in situ der linke Facialis untersucht, um über die der Lähmung zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen Aufschluss zu erhalten. Er wurde in seinem intraduralen Verlauf, dann bis zum Porus acust. int. und von hier nach Aufmeisselung der Felsenbeinpyramide bis zum Hiatus canalis Fallopiae verfolgt; aber weder er selbst wurde in diesem Verlauf, noch der knöcherne Canal im Schläfenbein erkennbar verändert gefunden. Im Canalis stylo-mastoideus dagegen war er ganz eingelagert in eine schmutzig-grünliche Tumormasse, die ihren Ausgang vom Periost genommen zu haben schien. Nachdem der Facialis aus dieser Masse herauspräparirt war, zeigte er sich dünner als oberhalb und unterhalb der Einlagerungsstelle und seine Farbe erschien auch auf dem Durchschnitt grau mit nur wenig weissen Strichen untermischt. Die Cellulae mastoideae waren vollständig ausgefüllt mit grünen, an der Oberfläche glatten und nach der Herausnahme wurstförmig gestalteten Neubildungen.

Die Aeste des Facialis, welche bis über die Parotis hinaus verfolgt wurden, schienen weder in ihrer Farbe, noch in ihrem Volum von dem der anderen Seite abzuweichen.

Sehr bemerkenswerth war eine Degeneration auffallendster Art der an den Processus mastoideus sich ansetzenden Muskeln; dieselben waren bis 2 Ctm. über ihre Ursprungsstelle hinaus durchweg in eine derbe grüne Tumormasse umgewandelt. Jedoch liess sich noch der Contour der Muskeln und ihr sehniger Ursprung herauserkennen; am bedeutendsten verändert war der Musculus biventer.

An den oben genannten herausgenommenen Theilen des Schädels wurde Folgendes eruirt:

Der Orbitaltumor, welcher dem Supraorbitaldach aufs engste anliegt, jedoch künstlich ohne Schwierigkeit von demselben gelöst werden kann, ist auffallender Weise viel weniger prominent und in dem prominenten Theil von erheblich geringerem Durchmesser, als man nach der Untersuchung intra vitam hätte erwarten sollen. Er steht in innigstem Zusammenhang mit dem Ursprung der Augenmuskeln um das Foramen opticum. Der sehnige Ursprung dieser und das Periost der die Orbita zusammensetzenden Knochen sind ohne Substanzverlust von dem Tumor nicht zu trennen; dagegen lässt sich der Tumor glatt von der Orbita abheben. Die Augenmuskeln gehen in den Tumor hinein und in demselben vollständig auf; nur der M. rectus int. und der M. obliquus sup. sind erhalten, in Orbitalfett eingelagert und in ihrem ganzen Verlauf gut zu verfolgen.

Die Gefässe des Auges, welches phthisisch verkleinert ist und einen kleinen Raum im unteren und inneren Theil der Orbita einnimmt, sind trotz grösster Sorgfalt nicht herauszuerkennen. Der N. opticus ist von der Geschwulstmasse eingeschlossen, zeigt aber, nachdem er herauspräparirt ist, macroscopisch keine sehr auffallende Veränderung. Er hat gleichwie in einem Canal im Tumor gelegen, und die an ihn angrenzenden Wände desselben sind vollkommen glatt.

Die Gestalt des Tumors entspricht durchaus der Form der Augenhöhle. Nur im vorderen Theile dieser, in ihrem unteren und inneren Abschnitt, fehlt ihm ein Segment, welches durch den verkleinerten Bulbus und noch vorhandenes atrophisches Fett eingenommen war.

Auf Durchschnitten des Tumors zeigt sich derselbe ganz homogen, feucht glänzend und von grasgrüner Farbe. Bei Druck und beim Abschaben der Schnittfläche mit dem Messer lässt sich keine Flüssigkeit aus ihm herausdrücken, die an den „Krebssaft" erinnerte.

In die Siebbeinhöhle ist grüne derbe Tumormasse eingelagert, welche sich leicht herausnehmen lässt und einen getreuen Ausguss der Cellulae ethmoideae darstellt.

In den Choanen befinden sich grössere Tumoren, welche mit der Schleimhaut, insbesondere der oberen Nasenmuschel, in innigstem Zusammenhang stehen, und deren Verlauf nach der Keilbeinhöhle zu verfolgt werden kann.

Die Keilbeinhöhle selbst wurde durch einen verticalen Sägeschnitt freigelegt. Sie ist mit einem weichen, nahezu gallertigen Inhalt erfüllt. Derselbe zeigt aber verschiedene Abtheilungen, die sich in ihrer Consistenz und Farbe unterscheiden. Die Consistenz ist in den unteren Partien fester als in den oberen. Die Farbe ist nur in den unteren Schichten deutlich grün, in den oberen weichen dagegen graugelblich.

Das Schläfenbein, welches wir wegen des bläulich-grün durchschimmernden Felsenbeins für erheblich verändert hielten, wurde von uns nicht eröffnet; wir schickten dasselbe im Zusammenhang mit den übrigen, eben beschriebenen Theilen an Herrn Prof. Ponfick nach Breslau.

Wir gewannen nämlich den Eindruck, dass alle am Schädel gefundenen Neubildungen durch Vermittlung der venösen Gefässe resp. der Sinuswandungen in continuirlichem Zusammenhange ständen, und dass der gemeinschaftliche Ausgangspunkt aller in der Keilbeinhöhle zu suchen sei. Diese Annahme schien uns jedoch der Prüfung von autoritativer fachmännischer Seite zu bedürfen.

Prof. Ponfick nun kam zu folgendem Resultat. „Der Tumor hat allem Anschein nach von der Keilbeinhöhle seinen Ausgang genommen und sich, deren vordere und seitliche Wand durchbrechend einestheils in die Nasenhöhle, andererseits in die Orbita, endlich in die (rechte) mittlere Schädelgrube verbreitet. Zu gleicher Zeit hat sich die Neubildung, in den Canälen des Knochens der Schädelbasis fortkriechend, auf die Felsenbeinpyramide (rechts) propagirt, besonders in dem Tegmen tympani. Durch die am letzteren sich öffnenden Mündungen der den Knochen durchziehenden Gefässcanäle ist die Neubildung in die Paukenhöhle



gedrungen, welche theilweise davon ausgefüllt wird. Das Trommelfell ist durchbrochen; die Schleimhaut lebhaft geschwollen und geröthet."

Besonderes Interesse verdienen noch die am Sternum gefundenen Tumoren.

Je ein Tumor von Thalergrösse fand sich entsprechend dem Sternoclaviculargelenk links und dem Ansatz des Processus xiphoideus; zwischen ihnen sitzen 3 kleinere am Ansatz der Rippenknorpel linkerseits an das Brustbein. Diese Tumoren waren während des Lebens beinahe halbkugelig prominent; bei der Obduction dagegen wurden sie ganz flach gefunden und es trat hier noch prägnanter, als am Orbitaltumor, die nach dem Tode eingetretene Volumensabnahme in Erscheinung.

Die Haut über diesen Tumoren ist frei verschieblich und in ihrem Verhalten von der Umgebung nicht verschieden.

Auf der Schnittfläche sind sie gleichmässig grasgrün und feuchtglänzend. Sie haben ihren Sitz jedesmal da, wo knöcherne und knorpelige Theile zusammenstossen und stehen mit dem Periost resp. mit dem Perichondrium in unlösbarem Zusammenhang.

Der darunter liegende Knorpel verhält sich durchaus, wie symmetrischen geschwulstfreien Stellen entnommener. Dagegen ist die Diploe der knöchernen Brustbeintheile mit grünlichen bröcklichen Massen infiltrirt, ohne dass jedoch die Knochenbälkchen und die compacte Knochensubstanz in erkennbarer Weise Veränderungen eingegangen wäre.

Dieses Verhältniss war auch sonst überall das gleiche, wo die Neubildungen an Knochen gefunden wurden; überall gingen dieselben entweder vom Periost aus, oder sie erfüllten die präexistirenden Hohlräume der Knochen, nie jedoch fand sich eine Destruction der compacten Substanz.

In der Leber hatten die Tumoren augenscheinlich von den Gefässscheiben der venösen (Portal-) Gefässe ihren Ausgang genommen.

Muskeln und Sehnen scheinen mit allen constituirenden Elementen die Umwandlung in die grüne pathologische Substanz erleiden zu können.

Consistenz und Farbe verhielt sich fast überall gleich; wo die Tumoren zu einiger Grösse angewachsen waren, zeigten sie sich prall-elastisch feucht glänzend und in gleichmässigem Grün frischen Grases. Allerdings ging an der Luft dies Grün bald in ein verwaschenes und schmutziges über.

Verfettungen resp. Verkäsungen, oder nussbraune Partien, wie sie Huber beschreibt (l. c. Sep.-Abdr. pag. 6) fanden wir nirgends.

Die Gestalt der Tumoren war, wo die räumlichen Verhältnisse es gestatteten, eine regelmässig sphärische.

Etwas verschieden gestalteten sich die neoplastischen Infiltrationen, wie sie in den Gehirnsinus sich vorfanden. Ihre Farbe war gleich bei der Section schmutzig dunkel-grün; auch war ihre Consistenz bröcklich nach Art atheromatöser Massen.

Hervorgehoben sei noch, dass da, wo Drüsenschwellungen vorhanden waren, in der linken Submaxillargegend und bei einigen Mesenterialdrüsen, keine Grünfärbung von uns gesehen wurde.

Was das microscopische Verhalten der Neubildungen anbetrifft, so verdanken wir der Güte des Herrn Dr. Huber in Leipzig einige Präparate aus einem Sternaltumor unseres Falles, die mit Gentiana-Violett einfach und Gentiana-Violett und Eosin doppelt gefärbt sind. An denselben waren folgende Verhältnisse sehr schön zu übersehen. Das Gewebe der Neubildungen besteht überwiegend aus Rundzellen, die etwas grösser sind, als farblose Blutkörperchen, mit grossem sich intensiv färbenden Kerne; daneben finden sich kurz-spindelige Elemente mit ebensolchem Kerne. Das Ganze ist theilweise von breiteren und schmäleren Zügen gewöhnlichen Bindegewebes durchsetzt, das ohne scharfe Abgrenzung in die erwähnten Zellenmassen übergeht und ausserdem reichlich vascularisirt ist. Danach haben wir es mit einem Rundzellensarcom zu thun.

In anderen Präparaten, die solchen Partien entnommen waren, welche dem Periost zunächst lagen, fanden sich reichlichere bindegewebige Faserzüge. Herr Prof. Ponfick hebt hervor, dass die centralen Partien der Geschwülste „durchaus nur aus protoplasmareichen Rundzellen bestehen, zwischen denen man eine sehr grosse Anzahl grosser kugelig-elliptischer Zellen sieht, die mit vielen Fettkörnchen gefüllt sind."

Wodurch die so sehr eigenthümliche grüne Farbe unserer Neubildungen bedingt ist, dafür gab die microscopische und microchemische Untersuchung keinen Anhalt. Es konnte jedoch mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Blut- oder Gallenfarbstoff an derselben betheiligt sei.

Von unserer Seite wurde auf chemischem Wege dem Ursprung der grünen Farbe nachgeforscht. Als positives Resultat sei hier angeführt, dass die Neubildungen einen ganz abnorm hohen Chlorgehalt besitzen, und es ist vielleicht die Mittheilung von Interesse, dass die bei anderer Gelegenheit gemachte Beobachtung, dass zähes Sputum und solches, welches viel Desquamativzellen enthält, und dass eingedickter Eiter, sich mit Chlor grasgrün färben, darauf geführt hat, die Neubildungen auf ihren Chlorgehalt zu untersuchen.

Die quantitative Analyse wurde von Herrn Dr. Wildt, dem Dirigenten der hiesigen zoochemischen Station, ausgeführt. Von den Resultaten mögen hier folgende aufgeführt werden:

1) 0,5 Grm. relativ frischen Gewebes eines Tumors vom Sternum enthielten 0,0035 Grm. = 7 pro mille Chlor. Wenn, was annähernd stimmt, 25 pCt. Trockensubstanz angenommen werden, so ergiebt das für die Trockensubstanz einen Chlorgehalt von 28 pro mille.

2) Ein Tumor vom Sternum war in Müller'sche Flüssigkeit eingelegt worden und hatte ca. 6 Wochen lang darin gelegen. Nachdem zunächst festgestelt worden war, dass diejenige Müller'sche Flüssigkeit, von welcher die zur Aufbewahrung des Tumors dienende abgegossen war, kein Chlor enthielt, wurde die Flüssigkeit auf ihren Chlorgehalt untersucht.

50,0 Grm. Tumormasse befanden sich in 30 Ccm. Flüssigkeit
5 Ccm. der Flüssigkeit enthielten 0,003 Grm. Chlor, demnach 30 Ccm. 0,018 Chlor.

Aus 5,0 Grm. Gewebe waren also innerhalb von 6 Wochen 0,018 Grm. Chlor in die Flüssigkeit übergegangen; das macht von der ganzen Gewebsmasse 3,6 pro mille Chlor. Wieviel Chlor in dem Tumor noch enthalten war, wurde nicht festgestellt, weil derselbe mit der übrig gebliebenen Flüssigkeitsmenge an Herrn Dr. Huber nach Leipzig geschickt wurde.

Wir neigen nun vor der Hand zu der Ansicht, dass dieser hohe Chlorgehalt auch in Beziehung steht zu der grünen Farbe unserer Neubildungen. Indessen, es haben die bisher nach dieser Richtung hin angestellten Untersuchungen noch nichts bestimmtes ergeben. — Nur soviel sei hier noch erwähnt, dass wenigstens ein Theil des Chlors in ähnlicher Form in den Tumoren gebunden sein muss, wie Jod an Amylum gebunden wird, also nicht in fester chemischer Verbindung, sondern gewissermassen nur physicalisch fixirt.

Herrn Prof. Dr. Ponfick und Herrn Dr. Huber sagen wir unseren geziemenden Dank für das Interesse, welches sie unserem Falle zuwandten, und für ihre gütige Unterstützung, bei der Untersuchung der Präparate.

IV. Invagination des Dünndarm, Ileum, mit Losstossung des Intussusceptum, Genesung.

Mitgetheilt von

Dr. med. **L. Gronau** zu Neubuckow (Mecklenburg).

Der Umstand, dass die Casuistik der Invaginationen des Darmes nicht sehr reichlich in der Literatur vertreten ist, ermuthigt mich, nachstehenden, in mancher Beziehung eigenthümlichen Fall zu veröffentlichen.

Der Matrose Christian Burmeister von hier, 27 Jahr alt, war seiner Angabe nach bisher gesund, will namentlich an keinerlei Störungen im Bereiche seines Tractus intestinalis zu leiden gehabt haben.

Am 20. December 1874 hatte Burmeister Vormittags etwa 2 Stunden hindurch Holz gesägt, verzehrte hierauf sein Frühstück und erhielt, hiermit noch beschäftigt, einen so heftigen Schmerz in der Nabelgegend, dass er das Essen sein lassen und sich sofort zu Bette legen musste. Mit geringen Unterbrechungen hielten die Schmerzen an und veranlassten den Kranken, am 23. December mich rufen zu lassen. Patient hatte einen leidenden Gesichtsausdruck, einen solchen, den man bei schweren Abdominalleiden anzutreffen gewohnt ist, aber normalen Puls und Temperatur klagte über heftige Schmerzen in der Tiefe seines Leibes, auch darüber, dass er seit dem 20. December, an welchem Tage die letzte Leibesöffnung gesundheitsgemäss erfolgt war, keinen Stuhlgang wieder gehabt hatte, ferner darüber, dass nach vorhergegangenem Erbrechen von Mageninhalt, den 23. December solches von Darminhalt aufgetreten sei.

Bei der Besichtigung zeigte der Leib nichts Auffallendes, insbesondere war er nicht aufgetrieben, ebenso, mit Ausnahme einer Stelle, bei Druck weich und nicht schmerzhaft. Diese Stelle befand sich in der Höhe des Nabels, rechts von diesem gelegen, in der Regio mesogastrica und liess sich als ein Tumor markiren, der etwa die Grösse und Form eines Enteneies hatte, bei Druck sehr schmerzte, nicht verschiebbar war, eine gewisse Resistenz zeigte und einen gedämpften Ton gab. Schon am 24., also am folgenden Tage, stellte sich Meteorismus ein, womit der Tumor allmälig für das Gefühl verschwand.

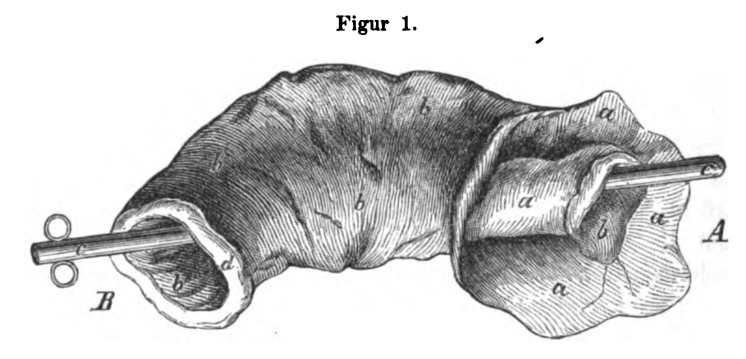
Welche anatomische Bedeutung der Tumor hatte, liess sich so ohne Weiteres nicht mit Sicherheit sagen. Zunächst stand fest, dass er das Resultat eines Vorganges war, welcher die Unwegsamkeit des Darmes zur Folge gehabt hatte. Da nun dieser Process bei bisher völligem Wohlbefinden unter lebhaftem Schmerze ganz plötzlich entstanden war, so konnte man Angesichts dieser Thatsache wohl nur an drei Möglichkeiten denken: 1. an eine Achsendrehung, 2. an eine Invagination und endlich 3. an eine Incarceration des Darmes. Obgleich letztere allerdings auch plötzlich entsteht, so möchte sie trotzdem deshalb auch auszuschliessen sein, weil der Kranke nie an peritonitischen Erscheinungen, die meist doch inneren Incarcerationen vorher zu gehen pflegen, gelitten haben will.

Wir würden es hiernach in dem Tumor entweder mit einer Achsendrehung oder mit einer Invagination zu thun haben. Eine Differenzialdiagnose zwischen diesen beiden Vorgängen ist wohl nicht möglich und da das therapeutische Vorgehen für beide Leiden in vielen Beziehungen dasselbe ist, so war zum Zwecke der Behandlung eine Differenzirung beider Zustände auch nicht nothwendig.

Die Schmerzen, über die Patient sehr zu klagen hatte, geben sich nach Opiaten, das Erbrechen jedoch nicht, auch vermochten Massenklistire von warmen Wasser oder Milchwasser die Durchgängigkeit des Darmes nicht herbeizuführen. Aus letzteren beiden Gründen nun, erhielt Patient am 26. December 120,0 Mercurius vivus, in 2 Portionen à 60,0, rasch hintereinander, wonach der Kranke an der muthmasslichen Lagerungsstelle des Quecksilbers eine mässige Druckerscheinung sonst aber keinerlei Beschwerden empfand. Das Erbrechen gab sich sofort, die Unwegsamkeit des Darmes jedoch blieb bei Bestand, auch traten die Schmerzen wieder lebhaft auf, sodass trotz sistirtem Erbrechen der Zustand des Kranken doch ein verzweifelter blieb.

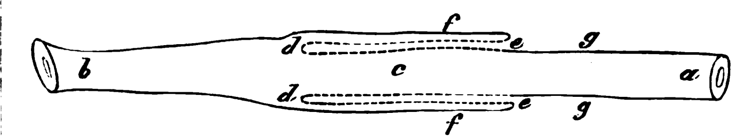
Am 1. Januar 1875 änderte sich der Zustand, in sofern, dass Pat. — seit dem 20. December 1874 — zum ersten Male in seinem Leibe wieder Bewegungen empfand, die von gurrenden Geräuschen begleitet waren und die am 2. Januar Abends — also nach fast 15tägiger Obstruction — zwei reichliche Ausleerungen von üblicher Beschaffenheit zur Folge hatten. Am 3. Januar traten zwei weitere, dies Mal aber diarrhoische Ausleerungen ein, deren zweiter dieser Dejectionen ein eigenthümlicher, fleischartig aussehender Klumpen folgte, der sich bei genauerer Untersuchung im Wasser als ein brandig abgestossenes, invaginirtes Darmstück, dem Dünndarm angehörig, auswies.

Figur 1.



a Die vom Bauchfell überzogene Fläche des Dünndarms (Ileum). — b Die Schleimhautseite. — c Catheter zum Fixiren des schlaffen Darmstückes. — d Umschlagsstelle des Intussusceptum. — A Oberes Ende des Darmintussusceptum. — B Unteres Ende desselben.

Chematische Figur 2.



a Zuführender Darm. — b Abführender Darm. — c Intussusceptum. — d Umschlagsstelle, die dem unteren Ende B in Fig. 1 bei d entspricht. — e Die Stelle, an der das Intussusceptum brandig abgestossen ist, sie entspricht dem oberen Ende A in Fig. 1. Nach der Abstossung haben sich f und g wieder verbunden bei e und die Continuität wieder hergestellt.

Das Darmstück mass invaginirt von A—B (Fig. 1) 14 Ctm., entfaltet also 28 Ctm., hatte keine Valvula Kerkring. und entstammte daher dem Ileum. Vom 4.—7. Januar wiederholte sich der Stuhlgang in 24 Stunden 3—4 Mal, und am 8. Januar hatte derselbe einen normalen Character wieder angenommen. Hiermit trat ein relativ gutes Befinden ein, so dass der Kranke bei verbessertem Appetit und dadurch auch gehobenem Aussehen Mitte Januar entschiedene Fortschritte auf dem Wege der Besserung zeigte. Ende Januar jedoch trat wieder eine sichtliche Verschlechterung in dem Befinden des Kranken ein, der Stuhlgang wurde wieder unregelmässig, sowohl hinsichtlich seiner Zahl, als auch seiner Consistenz, und als eine recht quälende Erscheinung stellte sich von Neuem Meteorismus ein, der dem Patienten oft die heftigsten Coliken einbrachte. Das Colon transversum konnte man in den Anfällen oft als dicken Querwulst auf der Leibesoberfläche hervortreten sehen.

Mit Morphiumeinspritzungen gelang es, die heftigen Colikanfälle zu bekämpfen und so das Befinden des Kranken erträglicher zu machen.

Leider sollte jedoch diese Besserung nicht lange anhalten, denn schon am Abend des 7. Februar setzten wiederum heftige Leibschmerzen ein, die erst nachliessen, als am 8. Februar Morgens 3 Uhr seit Einverleibung des Quecksilbers zum ersten Male —

also nach 44 Tagen — wieder Erbrechen eingetreten war. An welcher Stelle des Darmtractus die Schmerzen entstanden waren, konnte nicht festgestellt werden. Das Erbrochene nun bestand aus Darminhalt, dem eine geringe Menge des am 26. Dec. 1874 einverleibten Quecksilbers beigemischt war.

Im Laufe des 8. Februar wiederholte sich das Kothbrechen noch 3 Mal — jedoch ohne Beimengung von Quecksilber — auch traten 3 diarrhoische Ausleerungen an diesem Tage ein, die sich am 9. und 10. Februar mit 3 resp. 5 Mal, aber ohne gleichzeitiges Erbrechen, wiederholten.

Jeder der am 10. Februar erfolgten diarrhoischen Dejection war auch etwas von dem am 26. December 1874 eingenommenen Quecksilbers beigemischt.

Nachdem darauf am 11. und 12. Februar 1 resp. 2. dünne Ausleerungen ohne, am 13. Februar ein gewöhnlicher und ein dünnbreiiger Stuhl, beide mit, am 14. Februar wiederum zwei dünne Stühle, aber ohne Quecksilber, erfolgt waren, nehmen von jetzt ab die Dejectionen einen gesundheitsgemässen Character an. Seit dem Abgange des Quecksilbers durch den After, der am 10. Februar erfolgte, gestaltete sich auch das Allgemeinbefinden des Kranken günstiger. Die Darmgase, die seit Ende Januar fast völlig stagnirt hatten, kamen in Bewegung, es hörten hiermit die bisher unausgesetzten Colikschmerzen völlig auf, Appeti tund Schlaf stellten sich ein, das Aussehen besserte sich zusehends, so dass es dem Kranken schon am 11. Februar möglich war, vier Stunden und am 14. bereits 8 Stunden ausser Bett zu sein.

Von dieser Zeit ab machte die Genesung des Kranken in jeglicher Beziehung solche Fortschritte, dass gegen Ostern 1875 die Gesundheit völlig wiedergekehrt war und Burmeister gestattete seinen Beruf als Seemann wieder aufzunehmen.

Anfangs Januar bekam Patient starke Schwerhörigkeit, die etwa vier Wochen anhielt, sich dann aber wieder völlig verlor.

Von der Quecksilbereinverleibung etwa herrührende Vergiftungserscheinungen — selbst leichtester Art — sind nicht zur Beobachtung gelangt.

Die Therapie anlangend, so geht ein Fingerzeig für die Behandlungsweise der Intussusception aus unserem Falle nicht hervor, wie es sich überhaupt auch nicht sagen lässt, welchen Antheil die Einverleibung des Quecksilbers an dem günstigen Verlaufe hat — und ob es überhaupt solchen gehabt hat. — Und wenn nun auch wirklich ein greifbarer günstiger Einfluss vorläge, so würde ein Fall nicht dazu angethan sein, Schlüsse auf eine etwa einzuhaltende Therapie zu ziehen, umsoweniger als in den mir bekannt gewordenen Fällen andere Wege mit angeblichem Erfolg betreten worden sind. So will unter Anderem Leichtenstern[1]) durch Lufteinblasung allerdings nur vorübergehenden Nutzen, Kormann[2]) durch Eiswasserklistire und Reiben des Tumor, Buch[3]) und Sserbsky[4]) durch Massage die Invagination mit dauerndem Erfolg behandelt haben. Welche Behandlungsweise Herz[5]) eingeschlagen hat, konnte ich nicht erfahren. Auf die Darreichungen von Calomel und Opium hat Forke[6]) das Intussusceptum abgehen sehen. Aus Vorstehendem geht nun hervor, dass es eine einheitliche Behandlungsweise der Darminvagination bis jetzt nicht giebt, muthmasslich auch wohl schwer geben wird, weil eine sichere Diagnose des Leidens erst wohl durch den Abgang des Intussusceptum oder am Sectionstisch zu machen ist.

Wenn es auch nicht zu den Alltäglichkeiten gehört, dass eine Darminvagination durch brandige Abstossung des Intussusceptum für den Pat. so glücklich abschliesst, wie in unserem Falle, so scheint uns doch ein nicht minderes Interesse das höchst eigenthümliche Verhalten des eingenommenen Quecksilbers in Anspruch nehmen zu sollen. Wo in aller Welt kann dasselbe die 44 Tage hindurch gewesen sein? Hat es sich in dieser Zeit an einer Stelle des Tractus intestinalis aufgehalten, oder hat es diese gewechselt und wenn es festgelegen hat, war dann diese Stelle der Magen oder Darm oder endlich hat es seine Aufbewahrung an einer Stelle gefunden, die man streng genommen als ausserhalb des Darms befindlich bezeichnen muss — in einem Sacke, die seine Schwere an der Stelle des Ileum gemacht hat, an welcher die brandige Losstossung des Intussusceptum stattgefunden hat? Zwischen den sich zugekehrten Flächen des Intussusceptum kann es nicht verweilt haben, wenigstens war beim Abgange des Darmstücks keine Spur davon zu sehen.

Alsdann muss es doch berechtigtes Aufsehen machen, dass ein so differenter Körper, wie Quecksilber, 44 Tage an einer für die Resorption so günstigen Stelle im Organismus verweilt, ohne die geringsten Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, wahrlich ein pharmacodynamisches Räthsel! Fern muss es liegen, die Symptome, welche vom Darmcanal zur Beobachtung gelangt sind, als vom Quecksilber herrührende Vergiftungserscheinungen anzusehen, da jene sich auf die natürlichste Weise aus dem Leiden selbst früh erklären lassen, weiterhin auch nicht von specifischen Zeichen der Quecksilbervergiftung, wie Ginginitis oder Ptyalismus gefolgt gewesen sind. Die Schwerhörigkeit, welche sich im Januar mehrere Wochen hindurch, also auf der Höhe des Leidens in so belästigender Weise zeigte, vom Quecksilber herschreiben zu wollen, liegt gleichfalls fern. Denn einmal vermisst man auch hier alle characteristischen Begleiterscheinungen und dann findet man eine ungezwungene Erklärung für die Taubheit in dem durch die Krankheit hervorgerufenen Marasmus umsomehr, als mit zunehmender Besserung die Functionen der Ohren sich in gesundheitsgemässiger Weise wieder einstellten.

Um sich nun aus dem pharmacodynamischen Wirrsaal herauszufinden, wie es denn hat möglich sein können, dass eine solche Menge Quecksilber auf so lange Zeit ohne allen greifbaren Nachtheil im Organismus hat verweilen können, so giebt es für uns nur den einen Weg, dass man unterstellt, das Quecksilber sei nicht mit einem grösseren Stück der Darmoberfläche im Zustande feiner Zertheilung in längerer Berührung gewesen, so dass es also mit den Verdauungssäften nicht lösliche, Allgemeinerscheinungen hervorrufende Verbindungen einzugehen vermochte; sondern dass man vielmehr annimmt, die 120,0 Quecksilber seien auf einen kleinen Platz gebannt gewesen und hätten sich auf diese Weise ausser der Möglichkeit befunden, resorptionsfähige Verbindungen mit den Darmsäften einzugehen.

1) Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 12, 1874, pag. 385.

2) Dr. Ernst Kormann, Heilung eines Falles von Darmunwegsamkeit mit langdauerndem Ileus u. s. w., Berl. klin. Wochenschr., 48 (1879).

3) Berl. klin. Wochenschr., No. 41 (1880).

4) Dr. A. Sserbsky, ein Fall von Darmverschliessung bei einem Kinde, Mosk. med. Ges., 1878, No. 37.

5) Dr. M. Herz, ein Fall von Darminvagination mit chronischem Verlaufe und günstigem Ausgange, Centralzeitung für Kinderheilkunde, II, 1879, No. 18, pag. 307.

6) Dr. August Forke, Untersuchungen und Beobachtungen über den Ileus, die Invagination etc., pag. 31.

V. Referate.

Zur Physiologie des Peptons.

3. F. Hofmeister: Ueber den Nachweis von Pepton im Harn. (Zeitschrift f. physiol. Chemie, IV., pag. 253.)

Es ist wiederholt das Vorkommen von Pepton in pathologischen Harnen angegeben worden. Verf. hält die bisher angewandten Methoden nicht für zureichend, um das Pepton mit Sicherheit im Harn nachzuweisen. Zwei Umstände sind es, die leicht Pepton im Harn vortäuschen können: 1) eine unvollständige Entfernung des Eiweisses aus den betreffenden Harnen; 2) das Vorkommen einer mucinähnlichen Substanz, die mit dem Pepton manche Reactionen theilt. Von den Methoden, die zum directen Nachweis von Pepton im Harn angewandt worden sind, verwirft Verf. die Millon'sche und die Xanthoproteinprobe völlig, da sie oft positive

Resultate in Harnen geben, die weder Pepton, noch überhaupt einen Proteinkörper enthalten. Nur die Biuretprobe, die in Zusatz von Kupfersulphatlösung nebst Natronlauge und dadurch eintretender violetter Farbe bei Peptonanwesenheit besteht, gewährt bei Abwesenheit von Eiweiss genügende Sicherheit dafür, dass man es in der That mit Pepton zu thun hat. Ihre Verwendbarkeit wird im Harn durch dessen Farbe beeinträchtigt. Als zweckmässigste Weise zur Anstellung dieser Reaction recommandirt sich eine vorhergehende Concentration des Peptons: der Harn wird mit Gerbsäurelösung versetzt, der entstandene Niederschlag nach 24 Stunden auf ein kleines Filter gebracht und mit Wasser gewaschen, dem etwas Gerbsäurelösung und schwefelsaure Magnesia zugesetzt sind. Die Abscheidung des Peptons ist so eine sehr vollständige. Der Niederschlag wird mit Barytwasser zerlegt und im Filtrat die Biuretreaction angestellt. So lassen sich noch 0,25—0,2 Gr. Pepton im Liter Harn nachweisen. Vor einer Verwechselung des Peptons mit dem erwähnten mucinähnlichen Körper schützt man sich, indem man den Harn vor dem Gerbsäurezusatz mit etwas Bleiessig versetzt, wodurch der betreffende Körper gefällt wird. Eiweisshaltige Harne müssen natürlich zuvor vom Eiweiss befreit werden, was am besten durch Aufkochen unter Zusatz von Eisenchlorid und essigsaurem Natron bei Einhaltung schwach saurer Reaction geschieht. Mit Hülfe dieses Verfahrens hat Maixner (Prager Vierteljahrsschr., 143, p. 78) in Huppert's Laboratorium eine Reihe von pathologischen Harnen auf ihren Peptongehalt untersucht. Er fand dasselbe im Harn bei Krankheitsprocessen, bei denen Eiterbildung und Eiteransammlung eine Rolle spielen, bei eiterigen Pleura- und Peritonealexsudaten, Abscessen verschiedenen Sitzes, bei frischer Gonitis, bei Meningitis cerebrospinalis epidemica, Pyelonephritis und einzelnen Fällen von Phthisis, in denen ausgebildete Cavernenbildung vorlag, auch constant im Lähmungsstadium der croupösen Pneumonie. — Das bei Eiterprocessen im Harn auftretende Pepton stammt wahrscheinlich aus dem Eiterherde selbst. Im Eiter ist von verschiedenen Beobachtern Pepton regelmässig gefunden worden. Das Erscheinen des unter pathologischen Verhältnissen im Harn auftretenden Peptons setzt voraus, dass dasselbe, in's Blut gelangend, nicht die gewöhnliche Verwendung findet, sondern unverändert von der Niere ausgeschieden wird. Die gegenstehende Angabe von Schmidt-Mühlheim wird Verf. später erörtern. Schliesslich hat Verf. sich überzeugt, dass das im Harn auftretende Pepton ein echtes Eiweisspepton ist, dass beim Erhitzen auf 160° theilweis zu Eiweis regenerirbar ist.

W. v. Schröder (Strassburg.)

---

4. F. Hofmeister: Ueber das Pepton des Eiters. (Zeitschrift f. physiol. Chemie, IV, pag. 268.)

Verf. hat das im Eiter vorkommende Pepton isolirt und seine Zusammensetzung durch Elementaranalyse festgestellt. Da, wie oben angegeben, bei Eiterbildungen im Körper das Pepton oft im Harn erscheint, war es interessant zu untersuchen, wie gross die im Eiter auftretenden Peptonmengen sind, indem hiernach die Wahrscheinlichkeit eines directen Uebertrittes des Peptons aus dem Eiterherd in den Harn beurtheilt werden musste. Die gefundene Peptonmenge schwankte zwischen 0,367 und 1,275 Grm. in 100 Ccm. Eiter, und betrug im Mittel 0,8 „ „, wonach ein Uebertritt des Peptons aus dem Eiterherd in den Harn allerdings wahrscheinlich erscheint. Ferner machte Verf. die interessante Beobachtung, dass das Pepton vorherrschend den zelligen Elementen des Eiters angehört, während das Eiterserum sehr arm daran ist. Die lebenden Eiterzellen und somit auch die farblosen Blutkörperchen besitzen das Vermögen, Pepton chemisch oder mechanisch festzuhalten, so dass ihr Gehalt daran sehr erheblich — bis um das Siebenfache — jenen der umgebenden Lösung übersteigen kann. Die sich daran schliessende Frage, ob den farblosen Blutzellen nicht die Fähigkeit zukommt, ihnen dargebotenes Pepton aufzunehmen und in sich zu concentriren, glaubt Verf. im bejahenden Sinne beantworten zu dürfen. Es ist ferner ersichtlich, dass ein Eiterherd nur dann an Blut und Harn beträchtliche Mengen Pepton abgeben kann, wenn in demselben Eiterzellen in grösserer Anzahl zu Grunde gehen: Peptonurie ist sonach ein Symptom des Zerfalles von Eiterzellen. Es darf somit nicht Wunder nehmen, wenn trotz des Bestandes eines Eiterherdes sich in einzelnen Fällen kein Pepton im Harn findet, während das besonders reichliche Auftreten desselben im Resorptionsstadium der Pneumonie, sowie beim Bestehen einer der steten Zersetzung ausgesetzten Eiteransammlung, wie bei Bronchoblennorrhoë oder zu Cavernenbildung gediehener Phthise in den mitgetheilten Beobachtungen eine einfache Erklärung findet.

W. v. Schröder (Strassburg).

Beiträge zur Zahnheilkunde. Neun Abhandlungen von Ludwig H. Hollaender, Prof. Dr. med. Leipzig, Arthur Felix. 1881.

Bekanntlich pflegen zahnärztliche Schriften, weil meist von Nichtärzten herrührend, von den Aerzten mit einigem Misstrauen in die Hand genommen zu werden, obwohl den bezügliche Belehrung suchenden Mediciner die üblichen chirurgischen Handbücher nahezu immer im Stiche lassen.

Um so mehr ist es die Pflicht der Kritik, einmal auf ein einschlägiges — das eben genannte — Werk aufmerksam zu machen, was, von einem bekannten medicinisch geschulten Fachschriftsteller geschrieben, Gegenstände behandelt, welche dem ärztlichen Practiker täglich unter die Hände kommen.

Prof. Dr. H. hat uns in neun, durch die ihm eigene Klarheit ausgezeichneten Abhandlungen in ein gut Stück der zahnärztlichen Praxis eingeführt. Es sind die folgenden Materien: I) Die operative Behandlung der Pulpaerkrankungen; II) Amalgame und das Füllen mit denselben; III) die Cemente und das Füllen mit denselben; IV) die Indicationen zur Verwendung der einzelnen Füllungsmaterialien und die Behandlung der Kinderzähne; V) der Zahnstein, grüne Zahnbelag und Speichelstein; VI) Zahn- und Mundarzneien; VII) die Cysten des Kiefers; VIII) die Odontalgie, deren Ursache und Behandlung; IX) die Blutungen nach Zahnextractionen.

Die Ausstattung des sehr anregenden, hiermit den Collegen warm empfohlenen Büchleins ist vorzüglich.

Buzer-Meiningen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Auf Antrag des Herrn Vorsitzenden beschliesst die Gesellschaft, von der Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung wegen seiner Umfänglichkeit Abstand zu nehmen und das Stenogramm den einzelnen Rednern zur Einsicht vorzulegen.

Tagesordnung.

1. Herr E. Wiss: Ueber die Heilung der Diphtheritis. (Ist besonders veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Kalischer will nicht in eine wissenschaftliche Erörterung über Diphtheritis eintreten, sondern nur über eine Erfahrung berichten, welche er mit dem Wiss'schen Mittel (Chinin mit Salmiak) gemacht hat. Das Mittel wurde bei einem 7jährigen Knaben, der an sehr schwerer Form von Diphtheritis mit bedeutender Schwellung der benachbarten Drüsen erkrankt war, versucht. Trotz unausgesetzter Anwendung desselben während dreier Tage zeigte sich nicht nur keine Besserung, sondern der Process schritt unausgesetzt weiter und drohte auf den Kehlkopf überzugreifen. Unter diesen Umständen wurde von der bisherigen Behandlung Abstand genommen und zu den sonst üblichen Mitteln, Eisen, Wein, Inhalationen mit Kalkwasser, Einpinselungen von Chloral in Glycerin übergegangen, wobei eine langsame Besserung erfolgte. Diese Beobachtung dürfte geeignet sein, dem Herrn Vortragenden die Meinung zu nehmen, dass man in allen Fällen von Diphtherie im Stande sei, mit seinem Verfahren eine Besserung herbeizuführen.

Herr Wiss erklärt, es sei dies der erste von einem glaubwürdigen Zeugen mitgetheilte Misserfolg, fragt aber, ob denn wirklich Diphtheritis und nicht diphtheritischer Croup vorgelegen habe, für welchen, wie er ausdrücklich erklärt habe, seine Behandlung nicht ausreiche.

Herr Kalischer hält an der Diagnose echter Diphtherie mit bedeutender Drüsenschwellung fest.

2. Herr Ewald: Zur Lehre von der venösen Leberembolie.

Diejenigen Metastasen in die Leber, bei welchen die Lebervene Sitz eines Embolus ist, dessen Abstammungsart im Gebiete des grossen Kreislaufes liegt, lassen sich nur dadurch erklären, dass der betreffende Embolus mit dem venösen Blutstrom in den rechten Vorhof, beziehungsweise die obere oder untere Hohlvene und nun, entgegen dem gewöhnlichen Lauf des Blutstromes, in die Lebervene gelangt ist. Dies setzt voraus, dass entweder die Richtung des Blutstromes eine Aenderung in entgegengesetztem Sinne erfahren habe, ein, wenn auch nur momentaner rückläufiger Strom in der unteren Hohl- und Lebervene zu Stande gekommen sei, oder aber, dass sich der Embolus dem Stromlauf entgegen durch seine eigene Schwere gegen die Wurzeln der Lebervene bewegt habe.

Bis jetzt hat man immer nur die erstere Möglichkeit ins Auge gefasst. Schon Magendie, Cruveilhier, Frerichs und Cohn suchten auf experimentellem Wege mittelst Quecksilberkügelchen den Beweis zu führen, dass die beim lebenden Thiere in die Jugularvenen eingebrachten Körper in die Lebervenen gelangen könnten. Man hielt ihnen aber vor, dass die Quecksilberkügelchen einerseits zu schwer, andererseits zu beweglich seien, um mit den Vorgängen im menschlichen Körper direct verglichen werden zu können. Heller[1]) injicirte deshalb feinsten Weizengriess, und es glückte ihm in der That, indem er bei Kaninchen die Bedingungen nachahmte, welche eine rückläufige Strömung in der unteren Hohl- und Lebervene erzeugen sollen, einzelne Grieskörner in ziemlich feinen Lebervenen nachzuweisen. Eine solche rückläufige Strömung kann aber nur zeitenweise, und dann auch nur vorübergehend, dann zu Stande kommen, wenn der normal negative Druck im Thorax in einen positiven umgewandelt wird, wie dies bei Stenosen der Luftwege oder bei Herabsetzung der elastischen Kraft der Lunge der Fall ist. Ja es bleibt immer noch fraglich, ob es sich in solchen Fällen in der That um eine wirkliche Umkehr der Stromrichtung oder, was wahrscheinlicher, nur um eine momentane Stauung des Blutes in dem Hohladergebiet handelt. So müssen also immer eine Reihe günstiger Momente concurriren, um das Zustandekommen eines rückläufigen Stromes und das Eindringen eines Embolus in die Lebervenen zu bewirken, denn es muss selbstverständlich auch gerade in dem Augenblicke, wo sich der rückläufige Strom etablirt resp. während der Dauer desselben, ein Embolus in dem genannten Venengebiete vorhanden sein.

Indessen lässt sich leicht zeigen, dass auch ohne das Eintreten eines solchen rückläufigen oder angehaltenen Stromes Embolie aus der oberen Hohlvene und den oberhalb der Lebervene gelegenen Theilen der unteren

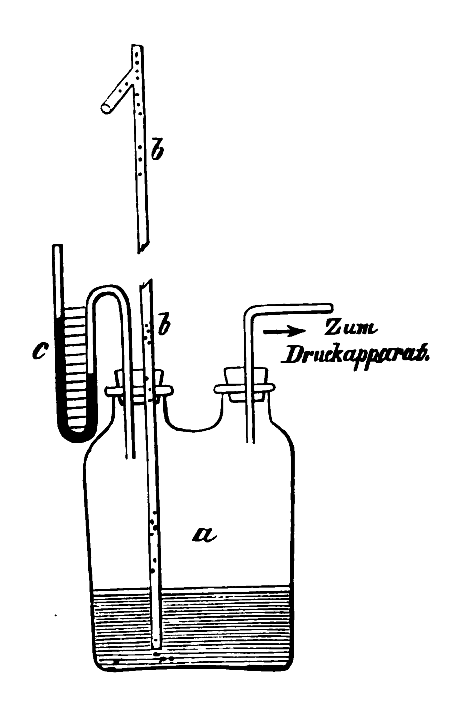
---

1) A. Heller, Zur Lehre von den metastatischen Processen in der Leber. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. VII, pag. 127.

Hohlvene in die Lebervene gelangen können, indem sie bei aufrechter Körperhaltung nur durch ihre Schwere dem Blutstrom entgegen heruntersinken.

Der Druck in der oberen resp. unteren Hohlvene in der Höhe des rechten Ventrikels beträgt beim Menschen zwischen 20 und 40 Mm. Quecksilber. Er beträgt 40 Mm. am Anfangstheil der Arteria pulmonalis, 150—200 am Anfangstheil der Aorta, und da der Druck in den Venen um das Zehn- und Mehrfache geringer ist wie in den Arterien, werden die obigen Werthe ungefähr die Grenzen der möglichen Drücke vorstellen.

Macht man sich nun nach dem Schema der beistehenden Figur mit Hülfe einer zweifach tubulirten Wulff'schen Flasche (a) und eines Wasserdruckapparates in der aufsteigenden Glasröhre (b) einen unter beliebigem an dem Manometer (c) ablesbaren Druck aufsteigenden Wasserstrom, den man am oberen Ende der etwa 1 Mtr. langen Röhre durch eine unter spitzem Winkel nach unten führende Seitenröhre ableitet oder auch nur bis zu einer bestimmten niedrigeren Höhe ansteigen lässt, so kann man die allerkleinsten Hirsegrieskörnchen, die kaum Stecknadelkopfgrösse haben, auf die Wassersäule im Glasrohr heraufbringen und sie werden alle entgegen dem Wasserstrom ganz langsam, aber stetig, nach unten herabsinken. Dies geschieht noch bei einem Manometerdruck von 100 Mm. Quecksilber, also bei weit höherem Druck als er jemals im Venensystem vorkommt. Dass dabei nicht etwa ein Antrieb von oben nach unten durch das Hereinbringen der Kügelchen in die Röhre mitwirkt, kann man am besten dann sehen, wenn das Wasser durch die Seitenröhre abfliesst und ein kleiner Theil noch oberhalb des Abganges des Seitenrohres in dem Hauptrohr steht. Die Kügelchen tanzen dann in der Regel einige Zeit in dem über der Abgangsstelle des Seitenrohres entstehenden Wirbel hin und her, bis ein Theil zur Seite mit fortgerissen wird, ein anderer aber in dem langen Hauptrohr zu Boden sinkt.



Man könnte nun einwenden, dass sich diese Erscheinung nicht ohne Weiteres auf die Verhältnisse im Blut übertragen lässt, weil dasselbe dickflüssiger als Wasser ist und die aufsteigenden Blutscheiben den herabsinkenden Partikelchen einen materiellen Widerstand entgegensetzen. Wenn man aber bedenkt, dass sich die Grösse eines solchen kleinsten Hirsekornpartikelchens zur Grösse einer rothen Blutscheibe etwa verhält wie eine Mücke zu einem Elephanten, denn der Durchmesser eines kleinen Hirsekorns beträgt doch immer noch nahezu oder ganz 1 Mm., der eines Blutkörperchens aber durchschnittlich 7,5 μx. — ist also um mehr als das Tausendfache kleiner — so wird man diesem Einwurf schon a priori keine grosse Bedeutung beimessen können.

Er wird aber mit Sicherheit durch das Experiment widerlegt. Denn wenn man den eben beschriebenen Versuch mit defibrinirtem Blut statt mit Wasser wiederholt, gelingt er in gleicher Weise. Da man aber hier das Absinken der Körnchen nicht mit den Augen verfolgen kann, weil die Blutsäule im Glasrohr zu undurchsichtig dazu ist, kann man nur constatiren, dass sich die Körnchen am Boden der Flasche vorfinden. Man hat sich aber davor zu hüten, dass der Inhalt der Steigröhre nicht in die Flasche zurückläuft, wenn man das Experiment abbricht. Denn dann würde man immer fürchten müssen, dass die Körnchen eben durch dies Zurücklaufen des Blutes aus der Röhre, an deren Wänden sie vielleicht vorher festklebten, in die grosse Flasche zurückgerissen seien. Diesem Einwurf vorzubeugen, verschliesst man das obere Lumen der Glasröhre unmittelbar über dem Spiegel des Blutes mit dem Finger und zieht nun die Röhre mit dem in ihr enthaltenen Blut aus der Flasche. Dann müssen alle etwa in der Flasche vorhandenen Körner während des Versuches her untergesunken sein.

Dies ist in der That der Fall. Wenn man in der eben beschriebenen Weise verfährt, findet man stets eine Anzahl der Hirsekörnchen am Boden der Flasche entgegen dem Blutstrom herabgesunken.

Damit wäre also eine neue Möglichkeit für das Zustandekommen eines Embolus in die Lebervene gegeben, für welche allerdings eine erste Bedingung die aufrecht stehende oder sitzende Stellung des Patienten, während des Eintretens derselben, eine zweite, wenn auch nicht unabweisbare, die Herkunft des Embolus aus dem Gebiet der oberen Hohlvene ist.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist bekannt, dass sich Embolien besonders gerne in Folge brüsker Bewegungen, plötzlichen Aufrichtens im Bette, Heraussspringens aus demselben etc. einstellen. Obgleich ich nicht weiss, dass auf diesen Umstand bei Leberembolien bisher besonders geachtet worden, oder gar eine Beobachtungsreihe darüber aufgestellt wäre, so ist die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit dazu keineswegs von der Hand zu weisen. Dagegen hat man, bezüglich des anderen Punktes, von jeher die Häufigkeit von Leberabscessen bei Kopfverletzungen statuirt. Bärensprung[1]) hat unter 146 Fällen von Kopfverletzungen, darunter 89 die an Septhaemie zu Grunde gingen, 19 Leberabscesse d. h. nach Ausscheidung einiger nicht zu verwerthenden Fälle, einen Satz von 28% Leberabscessen nach Kopfverletzungen gefunden. Wenn es nun auch kaum fraglich ist, dass in der Mehrzahl dieser und anderweit beschriebener Fälle, die Entwickelung der Abscesse nicht von Embolien der Lebervene ausging, sondern ihre Entstehung von solchen der Leberarterie und Pfortader, resp. von pylephebitischen und pyämischen Processen nahm, ja die Embolie der Lebervenen überhaupt bezweifelt werden, so sind doch andererseits sichere Fälle davon in der Literatur vorhanden und hier beweist ein positiver Befund mehr, als noch so viele aus theoretischen oder principiellen Bedenken geschöpfte Zweifel.

In dem Wunsche eine weitere Möglichkeit für das Zustandekommen solcher Embolien nachzuweisen wurden gelegentlich meiner Bearbeitung der Leberabscesse in Eulenburg's Realencyclopädie der Versuch gemacht, den ich oben beschrieben habe.

Discussion.

Herr Lewinski hält es für bedenklich aus dem beschriebenen Versuch die eben gehörten Schlüsse zu ziehen. Bei der Thatsache, um die es sich handelt, kann es nur darauf ankommen, dass die hinunterfallenden Körnchen in Folge der Schwere einen gewissen Druck ausüben, so dass sie die entgegenströmende Wassersäule zu überwinden im Stande sind. Aehnliche Gesetze müssen obwalten, wenn für Körnchen und Wasser Embolus und Blut gesetzt wird; aber es wäre doch erst noch der Nachweis zu liefern, dass in der That zwischen Embolus und Blut dasselbe Verhältniss stattfindet, wie zwischen Körnchen und Wasser — Eine zweite Erklärung der Leberembolie liegt darin, dass bei Hustenstössen jedenfalls etwas Blut in die Vena cava infer. zurückgedrängt wird.

Herr Ewald hält das nicht für wahrscheinlich. Indess Friedreich hat bei Hustenstössen selbst einen Klappenschluss in der Ven. femoralis beobachten können und zwar, wie er sich vorstellt, weil das Blut bis dahin zurückgestaut worden sei.

Herr Senator macht zunächst darauf aufmerksam, dass die Frage der venösen Leberembolie von der deutschen militärärztlichen Gesellschaft in Orléans während des deutsch-französischen Krieges vielfach verhandelt worden ist, weil sich in Folge von Verletzungen, häufig solche Embolien vorgefunden hatten. Die Erklärung Ewald's scheine ihm, Redner, ganz plausibel. Die Bedenken des Herrn Lewinski könne er nicht theilen. Wenn die Verhältnisse zwischen dem strömenden Blut und der Flüssigkeit in jenem Versuch auch nicht die gleichen seien, so begünstigten andererseits doch auch wieder gewisse Bedingungen das Zustandekommen der Embolie auf die geschilderte Weise, namentlich der Umstand, dass der Blutstrom in Folge des immer vorhandenen Darniederliegens der Herzthätigkeit enorm verlangsamt sei.

Daneben könne man vielleicht noch eine andere von Herrn Ewald nicht erwähnte Erklärung in Betracht ziehen, da in den meisten Fällen, wie erwähnt, die Herzthätigkeit sehr darniederliegt, so komme es sehr leicht zur Dilatation des r. Ventrikels und zur relativen Insufficienz der Tricuspidalis. Unter solchen Verhältnissen müsse eine positive Welle im Venensystem auftreten, welche wohl einen Embolus in die Lebervenen treiben können, denn gewöhnlich finden sich im rechten Ventrikel und Vorhof dabei grosse Gerinnsel und Trombusmassen.

Herr Friedländer: Alle Erklärungen des Zustandekommens der Embolie haben ihre Schwierigkeiten, auch die zuletzt angeführte, da man nicht versteht, weshalb der durch ventriculären Druck in die Lebervenen gespülte Embolus nicht mit der nächsten Welle wieder fortgerissen wird. Die Erklärung des Herrn Ewald ist mir in ihren physicalischen Verhältnissen nicht ganz klar und vermag ich daher nicht darüber zu discutiren. Ueberhaupt wird aber die ganze Discussion dadurch erschwert, dass das Vorkommen von Embolie in den Lebervenen nicht feststeht, obwohl eine grosse Anzahl derartiger Fälle beschrieben worden ist. Ich habe allerdings nicht alle nachgelesen, aber die, welche mir bekannt geworden, sind mir sehr zweifelhaft erschienen. Freilich waren in allen Fällen von Abscessen oder sonstigen Herden in der Leber Gerinnsel in der Lebervene vorhanden; aber es ist nicht klar, ob diese Gerinnsel primär oder secundär entstanden waren. Auch die bekannten Fälle von Pyämie nach Schädelverletzung, in denen nicht Lungen- sondern Leberabscesse auftreten, sprechen nicht im geringsten dafür, dass die vorgefundenen Gerinnsel der Lebervene die Ursache der Abscesse darstellen. Wir wissen bereits seit 12 Jahren, dass die metastatischen Abscesse bei Pyämie zu Stande kommen durch Einlagerung kleinster Theilchen, höchstwahrscheinlich organischer Natur, welche die Lungencapillaren mit grosser Leichtigkeit passiren, in den Lebercapillaren den geeigneten Nährboden finden und hier die Abscesse veranlassen. Dass aber von einem Abscess her nachträglich Thromben in den benachbarten Venen entstehen können, ist allgemein bekannt. Man findet bei microscopischer Untersuchung die Lebercapillaren mit feinem, körnigem Material erfüllt und ist es im höchsten Masse wahrscheinlich, dass dasselbe von der Wundfläche aus durch den Kreislauf in die Leber gelangt ist und dort den Abscess veranlasst hat. Bis jetzt liegen keinerlei zwingende Gründe vor, den Embolus als das Primäre anzusehen.

Herr Hirschberg will zur Unterstützung der Idee des Herrn

1) Der Leberabscess nach Kopfverletzungen. v. Langenbeck's Archiv, Bd. XIII.

Ewald Beobachtungen über den anomalen Blutstrom am Froschauge mittheilen. Man kann an demselben den Blutstrom mit den einzelnen Blutkörperchen genau verfolgen und erkennen, dass derselbe sich so gut wie niemals umkehrt. Wenn aber 2 nahezu parallel verlaufende Capillaren durch eine kurze Anastomose verbunden sind, dann kann beim regelmässigen Umlauf zuweilen kein Blutkörnchen in dem Verbindungsstück vorwärts und kann sich dann ein kleines Körnchen viel leichter absetzen, als es bei ruhigem Strömen der Fall sein würde. Uebrigens existirt ein grosser Unterschied zwischen dem venösen und dem arteriellen Strom. In beiden geht der Strom viel rascher, als in den Capillaren, so dass man die einzelnen Blutkörperchen kaum erkennen kann; aber während in der Arterie der silberglänzende Achsenfaden fast das ganze Gefäss ausfüllt mit einem nur schmalen röthlichen Saume, ist in der Vene ein schmaler Achsenfaden und eine breitere Randschicht vorhanden. Zuweilen sieht man auch noch andere Phänomen, die allerdings nicht ganz hierhergehören. In 2 zusammenfliessenden Venen vereinigen sich die beiden Stromachsen nicht auf einmal, sondern man sieht die beiden Achsenfäden zunächst eine Strecke weit nebeneinander verlaufen. — Ich denke mir hiernach, dass die breiten Cylinder neben den venösen Achsenfäden wohl ein langsameres Strömen bedeuten und dass in denselben eine Ablagerung von Körnchen leicht stattfinden kann.

Herr Ewald: Der Einwurf des Herrn Lewinski ist zurückzuweisen, da die Körnchen niemals einem Druck von oben folgen, sondern durch eigene Schwere abwärts sinken. Meine ganze Betrachtung ging darauf hinaus, die groben und nicht die feineren Vorgänge zu illustriren und mit ersteren kann man die Grieskörnchen ganz gut in Parallele setzen. Herrn Friedländer habe ich zu erwidern, dass ich die von ihm geschilderten durch Coccus hervorgerufenen Vorgänge gewiss nicht leugne; aber es giebt eine Reihe von Fällen, in denen der Embolus zweifellos das Primäre ist, wie z. B. in dem Falle von Heller. Die Idee des Herrn Senator, dass Insufficienz der Tricuspidalis zum Zustandekommen der Embolie beitragen könne, ist von anderer Seite bereits erwähnt worden.

VII. Feuilleton.

Das dreihundertjährige Jubiläum der Universität Würzburg.

Das grosse Interesse, welches an der Würzburger Jubelfeier alle Kreise der Gesellschaft genommen haben, hat seinen Ausdruck und hat seine Rechnung in den eingehenden und umfangreichen Berichten gefunden, welche schon an den Festtagen selbst in den bedeutenderen politischen Tagesblättern erschienen sind. Hier möge deshalb nur ein kurzer Rückblick auf den gesammten Verlauf des Festes und ein medicinischer Seitenblick auf dasselbe Platz finden. Dass alle Berufsklassen und alle Körperschaften, welche mit dem geistigen Leben der Deutschen Nation verwachsen sind, der Jubilarin in warmer Liebe und anerkennender, dankender Gesinnung zugethan sind, dess waren die von Nah und Fern mit prächtigen und inhaltreichen Geschenken herbeigeeilten Vertreter der Akademien und Universitäten, der Lyceen und Gymnasien, der technischen Hochschulen und Realgymnasien, dess waren die herzugeströmten Tausende früherer Schüler der Alma Julia beredte Zeugen. Wie sehr aber auch alle Facultäten und alle wissenschaftlichen Berufsarten an dem Gedeihen des vornehmsten Werkes des gefeierten Kirchenfürsten interessirt sein mögen, in stärkerem Masse ist es die medicinische Welt. Dank einer anderen Gründung desselben Fürstbischoffs, Dank der Gründung des Julius-Hospitals, welches in seiner — vom Stifter allerdings noch nicht gewollten — Vereinigung mit der Universität die Grundlage für eine Kraftentfaltung innerhalb der medicinischen Facultät dargeboten hat, welche Würzburg zu einer Empore medicinischen Lebens, Lehrens und Lernens gemacht hat. Deutlich vernehmbar und doch den Einklang des Festes des „Universitas literarum" nicht störend, war der besondere asklepische Jubelton, dem einen Nachhall weit und breit zu wecken diese Stelle besonders berufen wäre, wenn nicht das lebendige Wort der inzwischen heimgekehrten Tausende das geschriebene in den Schatten stellen möchte.

Der Schwerpunkt des viertägigen Festes lag unstreitig in der Rede, welche der Rector magnificus, Prof. Wislicenus, am zweiten Tage bei dem Hauptfestactus in der künstlerisch geschmückten Universitätskirche gehalten hat, in jener den ältesten Theil des Universitätsgebäudes bildenden Kirche, deren Thurm sich über dem vom hohen Stifter eigenhändig gelegten Grundstein erhebt und in deren einem Pfeiler das Herz des Fürstbischoffs Julius, seinem Vermächtniss entsprechend, aufbewahrt ist. Gestützt auf den gediegenen Inhalt der im Auftrage des hohen Senates vom Prof. v. Wegele für das Jubelfest verfassten Geschichte der Universität lenkte der Herr Rector die Blicke auf die Zustände, in denen die Alma mater die vergangenen zwei Saecularfeiern begangen hat, und auf die Veränderungen, welche seit der letzten derselben eingetreten sind. Aber die Rede war mehr als eine Darstellung der geschichtlichen Thatsachen, sie war eine im grossen Stil gehaltene Uebersicht über das, was die Deutsche Universität überhaupt gewesen ist, was sie ist und was sie sein soll. Der volle Brustton der Empfindung klang aus jedem Worte des gewaltigen Mannes, von dessen herrlicher Gestalt das Auge nicht minder gefesselt wurde wie von seinem Worte der Geist, und als von seinen Lippen das feierliche Gelöbniss für sich und die Angehörigen der Universität erschallte, treu zu halten zu der selbstlosen Hingabe an die Wahrheit in Forschnng und Lehre, da gehörte ein, auch für die heutigen Tage ungewöhnlicher Grad von Herzenshärtigkeit dazu, um sich nicht gepackt zu fühlen von der tiefen Bedeutung dieses „von hohen Gedanken getragenen Familienfestes der Deutschen Universitäten."

In Rede und Gegenrede hatten diese Gedanken Ausdruck gefunden am Tage vorher bei dem Begrüssungsact, für dessen würdige Begehung Königliche Munificenz den „weissen Saal" des Residenzschlosses bereit gestellt hatte. Wer diesen Raum grossartigen Stils, wer namentlich das herrliche, zu demselben führende Treppenhaus kennt, diesen berühmten Vertreter prachtstrotzender Spät-Renaissance, der wird den Eindruck ermessen können, welchen der unter den schmetternden Klängen der alten Prager Universitäts-Fanfaren erfolgende Heraufmarsch und Einzug der Ehrengäste machen musste. Diesem von unvergleichlicher Hoheit getragenen Einzuge schloss sich der Act selbst in würdiger Weise an. Dadurch, dass für sehr grosse Kategorien nur je ein Sprecher gewählt war, — Virchow vertrat zum Beispiel alle Universitäten deutscher Zunge — konnten sich die einzelnen Redner genügend ausbreiten, ohne dass Ermügung zu befürchten war, oder eintrat. Den Inhalt aller dieser Reden auch nur anzudeuten, ist hier unmöglich, es mag aber darauf hingewiesen sein, dass sie ebenso wie die übrigen Festreden in der „Alma Julia", in dem geschickt redigirten Organ des Würzburger Jubelfestes ihren Platz gefunden haben oder finden werden. Für Mediciner von besonderem Interesse war die Ueberreichung der Festgabe der Würzburger medicinischen Facultät, bestehend aus zwei stattlichen Bänden, an deren Füllung alle Professoren und Docenten der Facultät sich betheiligt haben.

Musste, der Natur der Sache nach, die Zahl der am Hauptfestact und an dem Begrüssungact Theil nehmenden Personen eine beschränkte, ja was letzteren Act anlangt, sogar eine sehr beschränkte sein, so waren alle in der „Ludwigshalle" stattfindenden Festlichkeiten einer scheinbar unbegrenzten Menschenmasse zugänglich. Diese „Ludwigshalle", das ist der in Mitten der Stadt gelegene, aus der Festungszeit herrührende alte Bahnhof, war von unschätzbarem Werth für das Gelingen des ganzen Festes. Die Stadt hatte den, seit langer Zeit in eine lustige Halle umgewandelten Raum von riesigen Dimensionen in künstlerisch vollendeter Weise ausschmücken und mit glänzender Beleuchtung versehen lassen. Hier fand am Vorabend des Festes die Begrüssung der eben angekommenen Gäste durch den Bürgermeister v. Zürn statt, der in herzlichen Worten die Berechtigung der Würzburger hervorhob, das feierliche Ereigniss als Volksfest zu begehen, hier fanden sich allabendlich die durch die auseinandergehenden Pflichten und Neigungen des Tages getrennten und durch die Umgunst der Witterung aus den Gärten vertriebenen Festgenossen zu vertraulichem Gespräch, in schnell geschlossenen engeren Cirkeln zusammen, hier brauste bei dem mit musterhafter Ordnung abgehaltenen Banquet, welches die Studentenschaft am 2. Festabend gab, das von Scheffel für diesen Zweck gedichtete und von Becker componirte kernfrische Lied zum ersten Mal aus Tausenden von Kehlen hervor, hier erscholl bei demselben Banquet das lautestdonnernde Hoch auf Sr. Majestät den Kaiser des Deutschen Reiches, als der Rector die soeben telegraphisch eingetroffene Allerhöchste Antwort auf das beim vorhergegangenen Festdiner abgesandte Huldigungstelegramm verlesen hatte.

Bei dem Banquet in der Ludwigshalle nahm die Feier wiederholt einen speciell medicinischen Character an. Zuerst als der anwesende fürstliche Mediciner, der Herzog Karl Theodor, das Ehrenpräsidium aus den Händen des zum ordentlichen Präsidenten einmüthig von der Studentenschaft erwählten Rectors übernahm. Die hohe, von edelster Menschenliebe getragene Idee, welche dieser erlauchte Festgast in seiner Person dadurch verkörpert, dass er das Schwert niedergelegt hat und den in ernster Arbeit erworbenen Stab des Asklepios in die Hütten seiner Tegernsee'er Bauern trägt, fand beredten Ausdruck in der schwungvollen Rede eines Studenten, welche in einem begeisterten Hoch auf diese Zierde des Wittelsbacher Herrscherhauses gipfelte. Und noch einmal wurde das Banquet medicinisch, als der „einfache deutsche Professor", wie er sich nannte, als der geliebte Lehrer Professor Geigel das Ehrenpräsidium erhielt und in bekannter launiger Weise einen klinischen Vortrag über eine neue überhandnehmende Krankheitsform, den Festparoxismus, hielt.

Aber die Medicin feierte auch ihre ganz besonderen Feste. Es war ein schönes Zusammentreffen, dass gerade in die Tage der allgemeinen Feier das 50jährige Doctor-Jubiläum eines Mannes fiel, dessen Name mit den Geschicken der Würzburger medicinischen Facultät und des Julius-Hospitals seit Decennien auf das Innigste verwoben ist, des Geh. Raths Prof. von Rinecker. Bei dem Festdiner, welches zu seinen Ehren Statt fand und bei einer anderen, gleich zu erwähnenden Gelegenheit wurden seine Verdienste gebührend gepriesen, welche ausser in seiner allgemeiner bekannten Wirksamkeit als Forscher und Lehrer darin bestehen, dass er geregelte Beziehungen zwischen Spital und Universität in schweren Zeiten angebahnt und das einstmals schwer darniederliegende anatomische Studium in Würzburg dadurch in Bahnen von seltenem Glanze eingelenkt hat, dass er für die Berufung Kölliker's und dann Virchow's erfolgreich eingetreten ist. Ueber die Zeiten dieses Wendepunktes in dem Leben der medicinischen Facultät Würzburgs wurden am Tage nach diesem Festdiner auf althistorischem Boden die interessantesten Aufschlüsse ertheilt.

Für den Morgen des vierten Festtages war nur das Requiem für den Fürstbischof Julius und die verstorbenen Mitglieder der Universität angesetzt, eine Feier, die schon um zehn Uhr beendigt war. Im Anschlusse daran hatte Kölliker Einladungen zu einer Besichtigung der Anatomie und der darin ausgestellten Präparate, sowie zu einem Frühschoppen in dem Gartensalon des Julius-Hospitales ergehen lassen. Dieser Frühschopppen, an welchem auch die Damen theilnahmen, gestaltete sich zu der medicinisch-interessantesten Feier der ganzen Tage, denn der schön restaurirte Gartensalon war vor seiner Restauration die Anatomie gewesen,

in deren sehr beschränkten Räumlichkeiten Köllicker, Virchow und Heinrich Müller gleichzeitig geforscht und gelehrt hatten, gelehrt vor Schülern, von denen eine grosse Zahl mit den bedeutendsten Namen anwesend war. Da tauchten Erinnerungen in grosser Fülle auf, ernster und heiterer Natur und fanden in Toasten ihren Weg auch zu den Ohren einer jüngeren Generation. In Wehmuth wurde des zu früh verstorbenen Heinrich Müller gedacht, der in diesen Räumen die Grundlage zur pathologischen Anatomie des Auges gelegt hat. Aber man brauchte kein stilles Glas seinen Manen zu weihen, denn seine treue Lebensgefährtin, welche die so früh verweisten beiden Kinder zu braven und tüchtigen Leuten erzogen hat, war mit diesen zur Stelle und nahm frischen und stolzen Herzens, wenn auch mit thränenumflortem Auge die Huldigungen entgegen, welche dem Andenken des unvergesslichen Gemahls gezollt wurden. Von der damaligen Eintheilung und Verwendung des Raumes, in welchem sich die Gesellschaft befand, gab Kölliker eine sehr anschauliche Schilderung. Die mit schönem Stuck verzierte gewölbte Decke war durch schlechte, einen Bodenraum abgrenzende Bretter verhüllt; der für einen Gartensalon ansehnliche, aber für eine Anatomie jämmerliche Raum war durch Holzwände getheilt; dort dem Fenster gegenüber stand in einem der abgetheilten Räume das Katheder, und wenn, was namentlich bei Virchow oft vorkam, zwischen Katheder und Fenster nicht Platz genug war für die Zuhörer, dann dehnte sich das Auditorium durch das breite Fenster in den Garten aus. Dieser Reminiscenz fügte Virchow das Andenken an das „Café Kölliker" hinzu, unter welchem Namen ein vertraulicher Winkel dieser Räume damals stadtbekannt gewesen sein muss, denn der Hôtelbesitzer, bei dem Virchow nach seiner ersten Ankunft in Würzburg abgestiegen war, sagte ihm, er werde seiner Antritts-Vorlesung in diesem Café Kölliker beiwohnen. Grosse Heiterkeit erregte es, als Virchow nach einer Reservation gegen den Verdacht allzu grosser Bescheidenheit erklärte, in diesen Räumen habe er Kölliker als seinen Lehrer betrachtet, und Kölliker mit deutlich vernehmbarem „Na, Na" den Finger drohend schwenkte. In derselben Rede bewies Virchow, wie sehr er bei aller berechtigten Selbstschätzung das Verdienst derer zu ehren weiss, auf deren Schultern er sich stehen fühlt, indem er rühmend Siebold's des Aelteren und Schönlein's gedachte, welche ebenfalls in Würzburg, der eine als topographischer Chirurg, der andere als localisirender Kliniker die Bahnen gebrochen hätten für die Zurückführung der Medicin auf die sicheren anatomischen Grundlagen, deren Ausbau von ihm und seinen Freunden in diesen Räumen mit klarem Bewusstsein angestrebt worden sei. Noch manches ernste und heitere Wort begleitete den Becherklang, und Jedem, der diesem schönen Specialfest beiwohnen konnte, wird es als lebendig gewordene Geschichte wichtiger Zeiten unvergesslich bleiben.

Dass die Würzburger Jubelfeier ein Volksfest werden solle, hatte der Bürgermeister bei der Begrüssung versprochen, und das Volk hat es gehalten in der schönsten Weise. An dem Gelingen des künstlerisch vollendeten Festzuges waren alle Schichtnn der Bevölkerung thatkräftig betheiligt, und auf dem Tanzplatz des grossen Kellerfestes schwanden alle Standesunterschiede. Die Universität kann aus dem Feste die frohe Gewissheit in die ruhigeren Tage hinübernehmen, dass sie eine geliebte und liebende Heimath besitzt, in welcher sie den Geschicken des begonnenen Saeculum mit Zuversicht entgegen gehen kann. J. G.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wir haben eine in weiten Kreisen mit aufrichtigem Bedauern und Schmerz empfundene Trauerbotschaft zu verzeichnen. Am Montag den 7ten Abends nach 5 Uhr, verstarb zu Schöneberg in der von ihm begründeten und bis zu seinem Tode geleiteten „Maison de santé", der Geheime Sanitätsrath Dr. Eduard Levinstein, dessen Name durch seine als Musterinstitut bekannte Heilanstalt weit über die Grenzen Preussens und Deutschlands hinaus geschätzt war. — Dr. Ed. Levinstein war 1831 in Berlin geboren und hatte sich nach Beendigung seiner Studien zuerst als practischer Arzt in Schöneberg niedergelassen. Hier rief er dann zu Anfang der sechziger Jahre zunächst zur Heilung körperlicher Krankheiten die „Maison de santé" ins Leben und errichtete mit Griesinger alsbald eine Station für Irrenkranke, welcher später seine Hauptthätigkeit galt und sein Ruf zu danken war. Levinstein bewährte sich bald als ein ebenso tüchtiger Organisator, wie als ausgezeichneter Arzt. Er hat zuerst in Deutschland das „Norestraint-System" eingeführt, die Verbreitung der Anwendung des Chloral-Hydrats gefördert und grossartige Resultate in der Heilung der Morphiumsucht erzielt, wie er denn überhaupt auf diesen eigentlich zuerst von ihm ausführlich beschriebenen Symptomencomplex die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt mit besonderem Nachdruck hinlenkte. Ein besonderes Verdienst hatte sich der Verstorbene um die Ausbildung von Krankenwärterinnen in seiner Anstalt erworben, welche, abgesehen von ihrem Namen, nach jeder Richtung ein Musterinstitut war und auch als solches geschätzt wurde. Levinstein war ein ungewöhnlich thätiger, rastlos strebender Arzt, der neben seiner practischen Thätigkeit immer noch Zeit fand, die Fortschritte der Wissenschaft mit regem Interesse zu verfolgen und sich zu eigen zu machen. Niemand hätte dem frischen unermüdlichen Manne ein so schnelles und frühes Ende vermuthet. Ein organisches Leiden setzte seinem Leben ein Ziel, was ihm gewiss schwer zu verlassen wurde. Denn wie er ein vorzüglicher Arzt und Leiter seiner Anstalt, so war er auch ein vortrefflicher Familienvater, ein treuer Freund, ein bewährter College. Möge ihm die Erde leicht werden!

— Die Frage der Berechtigung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin resp. ihrer Gleichberechtigung mit den Gymnasialabiturienten hat zwar im Augenblicke ihren acuten Character in etwas verloren und glimmt mehr wie der Funke unter der Asche, aber wer diese in das ärztliche, ja in das Leben der ganzen Nation so tief einschneidende Angelegenheit verfolgt, weiss, dass die Realschulmänner eine unverdrossene consequente Agitation für ihre Sache unterhalten. Sobald ein früherer Realschüler irgend eine akademische Auszeichnung erhält, verfehlt man nicht, dies ganz besonders und durch die weitschallendsten Organe zu verkünden, man hält periodische Parteiversammlungen ab, macht nach Möglichkeit Propaganda und stellt die Gegner als zopfige, hinter den Anforderungen der modernen Zeit zurückgebliebene, von engen antiquarischen Gesichtspunkten geleitete Pedanten hin. Nun — man kann Niemandem verwehren, seiner Parteistellung nach Möglichkeit Ausdruck zu geben und für dieselbe zu wirken. Unsere Leser wissen, dass wir ein entschiedener Gegner der Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin sind, welcher Gegnerschaft wir in Wort und Schrift wiederholt Ausdruck gegeben haben. Wir glauben eben, dass ein vielfach so nahe an das Handwerk des Alltäglichen streifender Beruf der classischen Bildung und der durch dieselbe bewusst oder unbewusst gegebenen ethischen Erziehung und Veredlung gleichsam als Compensation für so Vieles Schwere, Traurige und Unerquickliche, was wir Aerzte mehr als alle anderen Berufsklassen zu verwinden haben, nicht entrathen kann. Wir constatiren daher mit besonderer Genugthuung, dass durch die in der hier folgenden Besprechung der neuen preussischen Schulorganisation gegebene Aenderung des Lectionsplanes der Gymnasien ein stärkerer Accent wie bisher auf den naturwissenschaftlichen Unterricht gelegt ist, und so ein Vorwurf, der ja auch von Denen unter uns gemacht werden musste, die der humanistischen Bildung rückhaltslos das Wort redeten, wenn auch nicht ganz fortfällt, so doch erheblich sich vermindert: der Vorwurf der zu geringen naturwissenschaftlichen Vorbildung, welche der Gymnasialabiturient auf die Universität mitbringt.

Der nachstehende Bericht findet sich in No. 7 der Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. Daher die besondere Exemplification auf die Zustände in Sachsen-Weimar. E.

Zu Ostern d. J. hat sich in der Organisation des Unterrichts an den höheren Lehranstalten, Gymnasien sowohl wie Realschulen zunächst in Preussen eine Wandlung vollzogen, die von der grössten Bedeutung nach den verschiedensten Richtungen ist. Diese Aenderung des Lehrplanes verfolgt verschiedene Zwecke. Zunächst den, Gymnasien und Realschule in den unteren Classen einander zu nähern, so dass den Eltern die Möglichkeit bleibt, falls in dem Sohn während des Schulbesuchs in den drei unteren Classen die Fähigkeiten sich mehr nach der humanistischen oder realen Richtung entwickeln, einen entsprechenden Anstaltswechsel vorzunehmen, und es wird damit ein allgemeines tiefgehendes Bedürfniss befriedigt. Dann aber auch, den Forderungen der öffentlichen Meinung, die seit Jahren auf eine Erhöhung und Erweiterung der Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts in dem humanistischen Gymnasium gerichtet sind, endlich gerecht zu werden. — Preussen hatte zwar in seinem Lehrplan diesem Unterrichtszweig eine grössere Bedeutung dadurch beigelegt, dass die Naturbeschreibung durch 4 Jahrescurse von Sexta an mit je 2 Std., die Physik in der oberen Anstalt 3 Jahre hindurch mit 2 Std. betrieben wurde, oder wenn es anging, betrieben werden sollte. Jedoch herrschte hierin keine feste Norm. An einzelnen Gymnasien wurde die Naturbeschreibung nur bis zur Quarta fortgeführt, ja am Weimarischen Gymnasium wurden diesem Unterrichtszweig bis zum Jahre 1881 nur 2 Jahrescurse, Sexta und Quinta, gewidmet, seitdem ist Quarta hinzugekommen. Und die Physik begann an vielen Anstalten in Secunda mit 1 Std., um dann mit 2 Stunden fortgesetzt zu werden. Gewisse Schulen setzten dieses wichtige Fach jedoch so hintenan, dass sie 1 Std. wöchentlich 3 Jahre hindurch für dasselbe ausreichend erachteten (Gymnasium zu Weimar). Mochte man dem naturwissenschaftlichen Unterricht an den preussischen Gymnasien auch mehr Raum gewähren, immerhin verlor derselbe durch die Unterbrechung in einem respective in zwei Jahrescursen seine Homogenität und die den Directionen gewährte Berechtigung, ihn in Sexta und Quinta eventuell ganz wegfallen zu lassen, drückte ihn tief unter die Bedeutung, die ihm als einem für die höhere Bildung äusserst wichtigen Elementarfach unbedingt gebührt. Und da der Durchschnittsschüler immer nur in den Fächern etwas zu leisten pflegt, die von der Schulleitung als wichtige bezeichnet werden, so ist es kein Wunder, dass bis dato der von dem Gymnasium abgehende junge stud. med. et rer. nat. nicht diejenigen Fähigkeiten zur Universität mitbringt, die für ihn die ersten Semester seines Studiums gedeihlich machen sollen. Daher auch der Vortheil, den auf Realanstalten vorgebildete junge Männer für genannte Fächer in den ersten Studienjahren voraus haben, während umgekehrt denselben der grosse Vortheil abgeht, den eine auf möglichster Vertiefung des lat. Unterrichts basirende Vorbildung mit sich bringt. — Künftig wird das mathematisch-naturwissenschaftliche Fach an den Gymnasien und Realschulen in dem Unterrichtsplan auftreten, wie folgt:

Gymnasium.

	VI	V	IV	IIIb	IIIa	IIb	IIa	Ib	Ia	
Mathematik u. Rechnen	4	4	4	8	3	4	4	4	4	Stunden.
Naturbeschreibung	2	2	2	2	2	—	—	—	—	-
Physik	—	—	—	—	—	2	2	2	2	-

Realgymnasium.

	VI	V	IV	IIIb	IIIa	IIb	IIa	Ib	Ia	
Mathematik u. Rechnen	5	4	5	5	5	5	5	5	5	Stunden.
Naturbeschreibung	2	2	2	2	2	2	—	—	—	-
Physik	—	—	—	—	3	3	3	3	3	-
Chemie . . . . , ...	—	—	—	—	—		2	2	2	-

Eine Vergleichung dieser beiden Tabellen ergiebt zwar, dass der Realschulabiturient vor dem Abiturienten des humanistischen Gymnasiums einen ganz bedeutenden Vorsprung haben muss, was mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung anlangt; sie zeigt jedoch auch, dass auf den Gymnasien die naturwissenschaftliche Disciplin künftighin wesentlich besser gestellt ist. In erster Linie steht der Vortheil des von Sexta bis Oberprima ohne Unterbrechung durchlaufenden naturwissenschaftlichen Unterrichts, der eine genügende Behandlung der Botanik, Zoologie und des elementarsten Theiles der Mineralogie ermöglicht. Ebenso verstattet der dem physikalischen Unterricht gewährte Raum dieses Fach mit einem Elementarcursus in der Chemie zu beginnen und die mit genügender Ausdehnung an dem Gymnasium durchgeführte Mathematik erlaubt in den obersten Classen mathematische Behandlung der Mechanik und Optik. So würde künftighin der junge Mann, der sich bei seinem Abgang vom Gymnasium für das medicinisch-naturwissenschaftliche Fach entscheidet, in den ersten Semestern nicht mehr ihm gänzlich fern liegenden Thematen gegenüber stehen, nein künftig wird er, in neunjährig fortlaufenden Schulcursen an die Beobachtung der Naturerscheinungen gewöhnt, in den wissenschaftlichen Collegien, die zu hören er verpflichtet ist, eine Ergänzung und Ausfüllung der Kenntnisse finden, welche die Schule vorbereitet hat, und wofür dieselbe sein Interesse wachgerufen hat. — Ob hiermit das Studium der Medicin wesentlich gefördert wird, mögen die Herren Aerzte entscheiden. Die Naturwissenschaft erfährt durch die neueste preussische Schulorganisation (ihr Urheber ist der Geheimerath Bonitz) eine wesentliche Förderung.

Schieck.

— Die Taubstummen in Preussen nach der Zählung vom 1. December 1880. — Bei der letzten Volkszählung vom Jahre 1880 in Preussen ist auch die Zahl der körperlich und geistig Gebrechlichen, d. i. der Taubstummen, Blinden und Geisteskranken, erfragt worden. Die Resultate dieser Aufnahme sind um so interessanter, als aus denselben durch Vergleich mit den entsprechenden Ergebnissen der Volkszählung von 1871 ein Urtheil über die Zu- oder Abnahme dieser Gebrechen in der Bevölkerung gewonnen werden kann.

Taubstumme wurden gezählt:

	überhaupt			Unter je 10000		
im Jahre	männliche	weibliche	zusammen	Männer	Frauen	Einw.
1871	13118	11197	24315	10,8	9,0	9,9
1880	15168	12626	27794	11,3	9,1	10,2

Die Zahl der Taubstummen nahm demnach um 18 pCt. zu, während die Bevölkerung im gleichen Zeitraume nur um 10,6 pCt. stieg. Dabei fanden sich sowohl 1871 wie 1880 unter den Männern etwas mehr Taubstumme als unter den Frauen. — Das Gebrechen der Taubstummheit verhindert indess nicht, dass der davon Betroffene, so unglücklich er auch sein möge, ein nützliches und selbständiges Mitglied der menschlichen Gesellschaft werde. — Die deutsche Unterrichtsmethode für Taubstumme, von Samuel Heinicke 1778 eingeführt, welche jetzt im Gegensatz zur französischen Methode (Geberdensprache) überall Eingang findet — selbst in Frankreich fasst sie Boden, allerdings unter dem Namen „méthode d'articulation" — ist im Stande, diesen Unglücklichen genügende Schulbildung und hiermit die Erwerbsfähigkeit zu verschaffen. Die Taubstummen befinden sich in grosser Zahl noch im jugendlichen Alter. Es waren am Volkszählungs-Tage von den gezählten Taubstummen

	männliche	weibliche	zusammen
bis 5 Jahre alt	634	484	1118
über 5 bis 15 Jahre alt . . .	5139	3236	7375
über 15 bis 50 Jahre alt . . .	8160	6796	14956
über 50 bis 80 Jahre alt . . .	1945	1812	3757
über 80 Jahre alt	35	49	84
unbekannten Alters	255	249	504

Von den Taubstummen im Alter von 5 bis 20 Jahren befinden sich 22,9 pCt. in 45 Anstalten. Ausserdem besuchen noch taubstumme Kinder Privatunterricht oder öffentliche Taubstummen-Schulen, da in neuester Zeit der Schulzwang in seiner Consequenz dazu führte, auch für den Unterricht der Taubstummen in genügender Weise zu sorgen. Dass unter den Taubstummen sich so viele im schulpflichtigen Alter befinden, hat übrigens darin seinen Grund, dass dieses Gebrechen häufig angeboren ist oder in frühester Jugend erworben wird. Nach der letzten Volkszählung ist für 9468 Personen die Taubstummheit als angeboren, für 7196 als später erworben bezeichnet. Leider fehlt eine gleiche Angabe für 11130 Personen. — Eine auffallende Thatsache ist es, dass die Religionsgemeinschaften ein verschiedenes Verhalten gegen die Taubstummheit zeigen. Während unter 10000 Evangelischen am 1. December 1880 9,89 Taubstumme waren, und auf 10000 Katholiken nur wenig mehr, nämlich 10,39, kamen, zählten 10000 Israeliten 14,38, die Bekenner anderer Religionen dagegen nur 7,27 Taubstumme unter sich. In der That kann dieses Ergebniss die Annahme unterstützen, dass das Heirathen unter Verwandten, wie es am häufigsten allerdings unter den Israeliten vorkommt, die Entstehung der Taubstummheit beeinflusse. Auch kann durch Heirathen der Taubstummen selbst das Gebrechen fortgepflanzt werden, wie gering auch die Zahl der Verheiratheten unter ihnen ist. Unter den Taubstummen männlichen Geschlechts befanden sich nur 0,8, unter denen weiblichen Geschlechts nur 0,6 pCt., welche verheirathet, verwittwet oder geschieden waren. — Die Untersuchungen über die Ursachen der Taubstummheit sind noch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Die Zählkarten der Volkszählung aber würden vielleicht Material für weitere wissenschaftliche Forschungen bieten können.

St. C.

— In Berlin sind vom 4. bis 10. Juni an Typhus abdom. erkrankt 19, gestorben 7, an Pocken erkrankt 3, an Masern erkrankt 64, gestorben 3, an Scharlach erkrankt 45, gestorben 7, an Diphtherie erkrankt 105, gestorben 39, an Kindbettfieber erkrankt 2.

— Vom 11. bis 17. Juni sind an Typhus abdom. erkrankt 20, gestorben 5, an Pocken erkrankt 3, an Masern erkrankt 54, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 34, gestorben 8, an Diphtherie erkrankt 99, gestorben 30, an Kindbettfieber erkrankt 2, gestorben 2.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Wirklichen Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. Housselle zu Berlin den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse mit dem Stern, dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Winckel zu Mülheim a. Rh. den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, dem Arzt und Geburtshelfer Balthaser zu Gross-Baudiss den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Kramer zu Lippehne ist zum Kreis-Physikus des Kreises Pyritz, der pract. Arzt Dr. Schulte zu Hoerde zum Kreis-Wundarzt des Stadt- und Landkreises Dortmund unter Belassung seines Wohnsitzes in Hoerde und der pract. Arzt Dr. Benedix in Neisse zum Kreis-Wundarzt des Kreises Neisse ernannt worden.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte: Dr. Burmeister, Dr. Cohen, Dr. Cordes, Hauchecorne, Dr. Herzberg, Dr. Krakauer, von Laszewski, Dr. Meyer, Dr. Wirsch und Dr. Wiesenthal in Berlin; Dr. Mueller in Liegnitz; Dr. Pietrowicz in Woischnik; Dr. Rothholz in Gleiwitz und Dr. Mueller in Küllstadt.

Verzogen sind: Die practischen Aerzte: Dr. Petersen von Strausssberg nach Berlin, Dr. Jahn von Halle a. S. nach Warmbrunn, Dr. Mühlenbach von Quaritz nach Berthelsdorf, Dr. Benedix von Trachenberg nach Neisse, Dr. Juretzka von Kranowitz nach Kosel, Dr. Wilczek von Krappitz nach Steinau, Dr. Reinkober von Steinau nach Ober-Salzbrunn, Dr. Schibalski von Gogolin nach Kattowitz, Dr. Hantzsch von Friebel nach Hirschberg, Dr. Grethe, Unterarzt von Linden nach Goslar und Dr. Niessing von Schapen nach Rieke.

Todesfälle: Die practischen Aerzte: Dr. Schwieger in Potsdam, Dr. Schweder in Pollnow und Geheimer Sanitätsrath Dr. Levinstein in Schoeneberg-Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: Der Apotheker Pusch die Helmke'sche Apotheke in Pless, der Apotheker Frank die Hirschfeld'sche Apotheke in Loslau, der Apotheker Adamczyk die Riesenfeld'sche Apotheke in Gross-Strehlitz, der Apotheker Wichura die Müller'sche Apotheke in Kreuzburg O. Schl., der Apotheker Jacob die Borck'sche Apotheke in Orzesche und der Apotheker Kirchner die Seitz'sche Apotheke in Treffurt. — Dem Apotheker Kühnemann ist die Verwaltung der Fuhrmann'schen Apotheke in Beuthen O. Schl., dem Apotheker Wilkening die Verwaltung der Schultze'schen Apotheke in Jork und dem Apotheker Drechsler die Verwaltung der Filial-Apotheke in Gogolin übertragen worden.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Montjoie mit Stelleneinkommen von 600 M. soll demnächst wieder besetzt werden. Qualificirte Aerzte, welche auf diese Stelle reflectiren, wollen sich unter Vorlage der Qualificationsatteste innerhalb 6 Wochen schriftlich bei uns melden.

Aachen, den 21. Juli 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die durch Ernennung des bisherigen Inhabers zum Königlichen Kreis-Physikus erledigte Kreiswundarztstelle im Soldiner Kreise mit dem Wohnsitze in der Stadt Lippehne und einem Jahresgehalte von 600 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 28. Juli 1882,

Der Regierungs-Präsident.

Durch den Rücktritt des zum Kreisphysikus ernannten Dr. Remmets ist das Physikat des Kreises Daun mit dem Wohnsitze, je nach der Wahl des Stelleninhabers in Hillesheim oder Daun, erledigt. Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes spätestens binnen 6 Wochen bei uns melden.

Trier, den 26. Juli 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. August 1882. № 34. Neunzehnter Jahrgang.

I. Eine Beobachtung von anfallsweisem Kotherbrechen.

Mitgetheilt von

Prof. **Rosenstein** in Leiden.

Die Bedingungen, unter denen bislang wirkliches Kothbrechen (d. h. Erbrechen geformter fäcaler Massen) beobachtet worden ist, waren entweder vollkommener Verschluss resp. hochgradige Verengerung des Darmlumen, gleichviel wodurch bedingt, oder, in sehr seltenen und vereinzelten Fällen bei übrigens unversehrtem Darme und völlig durchgängigem Lumen eine Lähmung seiner Muskelhaut. Die Frage, wie unter den genannten Verhältnissen das Kotherbrechen zu Stande kommt, mittelst welchem Mechanismus dasselbe erfolgt, ob es auf einer wirklichen Umkehr der normalen Peristaltik in Antiperistaltik beruht, oder ob es allein durch die Wirkung der Bauchpresse erfolgt, welche bei Verschluss des Weges in der einen Richtung, oder bei Mangel der natürlichen fortbewegenden Kräfte den immer von Neuem sich anstauenden Darminhalt nur längs des noch offenen Weges entleeren kann und daher wirklich entleert — diese Frage ist noch heute, wie vor hundert Jahren, nicht zu voller Entscheidung gebracht. Trotz voller Anerkennung der Möglichkeit einer antiperistaltischen Bewegung, trotz allgemeiner Zustimmung zu Engelmann's Ausspruch, dass in allen glatten Muskelhäuten die Contraction ebenso gut in antiperistaltischer wie peristatischer Richtung sich fortpflanzen kann, ist die Mehrzahl der Beobachter doch der Theorie van Swieten's geneigter, und eher bereit, die Wirkung der Bauchpresse als Ursache für das Entstehen des Kotbrechens in Anspruch zu nehmen, als die antiperistaltische Bewegung des Darmes. Denn für die Annahme der letzteren hatte der Thierversuch, dem man entscheidende Bedeutung in dieser Frage beimass, bis vor Kurzem in der That gar keinen Grund geliefert.

Die zuerst nach fehlerfreier Methode, d. h. mit Ausschluss des Einflusses der atmosphärischen Luft auf die Darmwände angestellten Versuche von Braam Hougeest zeigten, dass bei künstlicher Verengung des Darmes keine antiperistaltischen Bewegungen in dem oberhalb der Stenose gelegenen Darmstücke gesehen werden. Und auch Nothnagel hat bei Wiederholung dieser Versuche das völlig gleiche Resultat erhalten.

Trotzdem nun der letztere Forscher durch seine eigenen Versuche in sofern einen Schritt weiter gekommen ist, als er unter dem Einflusse von Klystieren mit concentrirter Kochsalzlösung wirklich das Statthaben antiperistaltischer Bewegungen bis zum Coecum hin constatirte, und somit die bisher nur für möglich gehaltene Umkehr der Peristaltik als wirkliche unter gewissen Bedingungen kennen gelehrt hat, ist er doch nicht geneigt, bei den acuten Darmverschliessungen diesem Mechanismus eine Rolle zuzukennen, weil solche reizende Substanzen, wie bei seinen Versuchen, im gewöhnlichen Darminhalt nicht enthalten sind.

Und gleich wenig als der Thierversuch hat die bisherige klinische Beobachtung Thatsachen beigebracht, welche zur Annahme der Antiperistaltik als Ursache des Kothbrechens unbedingt nöthigen. Denn der berühmte von Busch berichtete Fall von Anus praeternaturalis, in welchem dieser Beobachter bisweilen antip. Bewegungen direct gesehen zu haben meint, ist nicht beweisend, da die geringe Fortbewegung des Inhaltes nach oben sowohl durch die Pendelbewegungen vorgetäuscht sein kann, welche am normalen Darm vorkommen, oder durch kleine Rückstosscontractionen veranlasst gewesen sein kann, wie Nothnagel solche nach seinen Versuchen beschrieben hat. Nun sind ausserdem zwar in der Literatur noch einzelne Beobachtungen vorhanden, wie z. B. die von Kluyskens gemachte und bei Henoch citirte, wo nach heftiger Gemüthsbewegung der Ileus eintrat, und nach Anwendung von Purgeantien binnen wenigen Tagen dann Heilung erfolgte — aber diese und ähnliche Fälle, wo bei allerdings ganz durchgängigem Darme das Kothbrechen doch nur dann eintrat, wenn entweder langdauernde Stuhlverstopfung vorangegangen war, oder entzündliche Processe des Peritoneums gleichzeitig bestanden, lassen sich immer noch in die Kategorie des Ileus paralyticus einreihen, und für diese genügt in der That die früher erwähnte van Swietens'sche Erklärung. Wenn mich meine Kenntniss der diesbezüglichen Literatur nicht täuscht, so giebt es bisher keine Beobachtung, welche beim lebenden Menschen, ähnlich den Engelmann'schen Erfahrungen, in eindeutiger Weise allein so sich erklären liesse, dass nur durch die Contraction der Darmmuskulatur der fäcale Inhalt sowohl aufwärts gegen den Magen zu, wie abwärts gegen den After bewegt werden konnte, und Antiperistaltic allein als Ursache des Kothbrechens anzunehmen ist. Die folgende Beobachtung ist nun, wie ich meine, eine solche, die nicht nur wegen der Seltenheit des Vorkommens gleichzeitigen Erbrechens von geformten fäcalen Massen und normalem Stuhlgange der Mittheilung werth ist, sondern vor Allem darum, weil sie nur durch die Annahme erklärt werden kann, dass unter dem Einfluss einer Neurose, welche als eine Art von Tetanie aufzufassen ist, sich eine vorübergehende

Strictur im Darm bildete, von welcher Stelle aus die Welle in auf- und absteigender Richtung verlief, also gleichzeitig peri- und antiperistaltische Bewegung statthatte.

J. van der Moesel, ein neunjähriger Knabe, von blühendem Aussehen, kam am 7. März auf meine Klinik. Seine Mutter erzählt, dass der früher stets gesunde Knabe seit dem 1. Februar nun und dann, anfänglich nur einmal, später mehrmals in der Woche eigenthümliche Anfälle bekommt, in denen er für wenige Minuten bewusstlos scheint, krampfartige Zuckungen zeigt und schliesslich mit dem Gefühle grosser Angst geballte fäcale Massen aus dem Munde entleert. Die genauere Untersuchung des kleinen Patienten liess weder im Zustande seiner allgemeinen Ernährung noch in dem Verhalten der einzelnen Organe die geringste Abweichung von der Norm erkennen, so dass ich dem Leser die Kenntnissnahme des ausführlichen Statuts praesens ersparen will. Es ist ein fröhlicher Knabe, der im Augenblicke gar keine subjective Klagen hat, und dessen Functionen an diesem Tage alle normal von Statten gehen. Ausdrücklich bemerke ich, da hierauf selbstverständlich streng geachtet wurde, dass er eine reichliche spontane Stuhlentleerung hatte, welche aus festen, braungefärbten Scybala bestand. In der Nacht vom 9. zum 10. hatte er zuerst nach Angabe des Wärters im Schlafe leichte Zuckungen im Gesichte, Armen und Beinen gezeigt und beim Erwachen einige Scybala erbrochen. In den nun folgenden Tagen vom 12. bis 25. März hatte der Knabe so häufige Anfälle, sowohl von Krämpfen als von Kothbrechen, dass sowohl mein Assistent als ich wiederholt in der Lage war, dieselben zu beobachten.

Mitten im fröhlichen Spiele, gleich als ob er eine Aura fühlte, läuft er plötzlich nach seinem Bette, oder in demselben liegend, in der Unterhaltung mit seinem Nachbar wird er still, streckt und beugt abwechselnd die Finger ein paar Mal, bis dass heftige tetanische Streckungen der beiden Arme erfolgen, denen bald die der Beine und Füsse folgen, dann tritt Trismus ein, nachdem zuvor auch klonische Krämpfe der Masseteren und starkes Zähneknirschen sich gezeigt, endlich folgt heftiger Opisthotonus — nachdem dieser eine Zeit gedauert, erwacht der Knabe, greift unter dem Gefühle entsetzlicher Angst mit dem Finger in den Mund, holt aus ihm 2 bis 3 geformte Scybala und hat gleichzeitig, wie dies in unserer Gegenwart geschah, Stuhl, wobei Scybala von völlig gleichem Aussehen entleert werden. Die einzelnen Scybala hatten eine Länge von 1,7—3 Centim. und einen Umfang von 4,5—7,8 Centim. Einmal entleerte er sogar per os eine wurstförmige Masse von 18 Cent. Als ihm an einem Tage ein mit Alcanna gefärbtes Klystier gesetzt war, hatten sowohl die per os als per anum entleerten Massen, die sonst braungelb gefärbt waren, ein dunkelblaues Ansehen. Während der Krampfanfälle, bei denen namentlich der Opisthotonus bisweilen so heftig war, dass nur starke Wärter das Herausschnellen des Kranken aus dem Bette verhüten konnten, war das Bewusstsein insoweit aufgehoben, als auf Zuruf nicht reagirt wurde. — Künstliches Oeffnen aber der geschlossenen Augenlider genügte immer, um das Bewusstsein wieder wachzurufen, zuweilen auch um den ganzen Krampfanfall zu sistiren. In der eben geschilderten Vollständigkeit traten die Krampfanfälle nun nicht immer auf. Wiederholt wurden auch solche Anfälle wahrgenommen, in denen nur tetanische Streckung bloss der Arme oder auch der Arme und Beine gesehen wurde. Durch Druck auf Nerven oder Arterien der Extremitäten liessen die Anfälle sich nicht produciren. Das Kothbrechen erfolgte meist allerdings am Ende grösserer Anfälle, nun und dann aber auch ohne solche, vielfach mit gleichzeitiger Stuhlentleerung, aber auch ohne solche — am Bauche selbst gelang es aber nicht, die Darmbewegungen zu sehen. Doch muss bemerkt werden, dass der Knabe gut genährt und die Bauchbedeckungen nicht besonders dünn waren. Wenn Stuhl und Erbrechen erfolgt waren, klagte Pat. über Schmerz im Leibe, ohne ihn indessen an eine bestimmte Stelle zu verlegen — und objectiv liess sich keine Anomalie an den Unterleibsorganen nachweisen.

Die Behandlung bestand in Anwendung von Klystiren und im inneren Gebrauche von Bromkalium in grösserer Dosis. Dabei wurden die Krampfanfälle, die bisweilen eine Dauer von 2 Stunden gehabt hatten, allmälig kürzer und leichter von Art. Aber bis zum 28. März wiederholten sie sich noch ebenso wie das Kothbrechen, obgleich täglich Stuhlentleerung statt hatte. Der letzte Anfall war am 30. März und wir behielten den Knaben darnach noch vier Wochen lang in unserer Beobachtung, ohne dass Krampfanfälle oder Kothbrechen sich wiederholt hätten. Die Erkundigungen, die nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause eingezogen waren, ergaben, dass im elterlichen Hause nur einmal noch ein Anfall statt gehabt hatte.

Weitere Bemerkungen dieser Beobachtung, ausser den in der Einleitung gesagten, hinzuzufügen scheint mir überflüssig. Nur auf einen Punkt will ich noch aufmerksam machen. Gleichzeitige Entleerung fäcaler Massen per os et anum habe ich selbst wie Andere auch bei bestehender Colon-Magenfistel gesehen. Meine eigene Erfahrung hat auch bei solchem Verhalten zwar nur die Entleerung breiiger Massen sehen lassen, doch können bei grösserer Fistelöffnung, wie schon beobachtet, auch festere Scybala durchgehen. Dass aber in casu, auch wenn man annehmen wollte, dass eine Fistel ohne alle sonstigen Symptome sich hätte bilden können, von solcher nicht die Rede sein kann, beweist sowohl der Umfang der entleerten Massen, als die Art der Heilung. Dass ferner weder eine organische Verengerung in diesem Falle bestand, noch auch ein lähmungsartiger Zustand der Muscularis des Darms ist ebenfalls selbstredend.

II. Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Prof. Gusserow.

Die Veränderung der brechenden Medien des Auges bei macerirten Früchten [1]).

Von

Dr. **Max Runge,**

Assistenten der Klinik und Docenten a. d. Universität Berlin.

Im 7. Jahrgange der Charité-Annalen habe ich die Aufmerksamkeit auf bestimmte Veränderungen bei macerirten Früchten zu lenken versucht, die mit grösserer Sicherheit wie bisher Schlüsse auf den Termin des Fruchttodes zu gestatten schienen. Die Zahl der Beobachtungen war damals eine kleine, ich vermied daher weitergehende Schlussfolgerungen daran zu knüpfen. Dieselbe hat sich jetzt indessen bedeutend vermehrt, so dass ich mir nunmehr gestatten möchte, in eingehender Weise über dieselben zu berichten.

Wenn eine Frucht im Verlauf der Schwangerschaft aus irgend welchen Gründen abstirbt, so macht dieselbe im Uterus einen Process durch, den wir in Ermangelung eines besseren Wortes „Maceration" nennen. Hierbei wird das Aussehen und die inneren Organe der Frucht in bestimmter, durchaus typischer Weise verändert, die auch dem minder Erfahrenen gestattet, eine solche Frucht ohne Weiteres als eine im Uterus vor dem Beginn der Geburt abgestorbene zu erkennen.

Viel schwieriger gestaltet sich aber die Beantwortung der Frage, wie lange eine solche Frucht nach ihrem Tode noch im Uterus geweilt hat, mit anderen Worten, ob die Art oder der Grad der Macerationserscheinungen den Termin des Fruchttodes mit einiger Sicherheit errathen lässt.

1) Nach einem in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin gehaltenen Vortrage.

Gerade die hervorragendsten Autoren wie Schröder und Spiegelberg bezweifeln dies, indem sie glauben, dass die genannten Veränderungen durch unbestimmbare Einflüsse bald rascher, bald langsamer vor sich gehen. Abweichend hiervon hat Sentex[1]) in einer wenig bekannten, preisgekrönten Arbeit aus dem Jahre 1868, eine Beobachtungsreihe aufgestellt, in welcher er bestimmte Organveränderungen als typisch für bestimmte Tage der Maceration annimmt. Unter diesen nehmen 2 eine besonders hervorragende Stellung ein und sind meines Wissens nirgends erwähnt: Am 8. Tage soll der Humor aquaeus sich rosig färben, während die Linse ihre crystallhelle Farbe erst am 12. Tage einbüsst. Leider ist das Material, auf das Sentex seine Beobachtungen stützt, kein allzu grosses. Auch ist die Herleitung des Termins des Fruchttodes eine etwas vage.

Wenn ich trotzdem diese Untersuchungen von Sentex wieder aufgenommen habe, so bestimmten mich dazu rein anatomische Gründe. Die Färbung der Gewebe und Flüssigkeiten bei einer macerirten Frucht findet bekanntlich durch den austretenden Blutfarbstoff statt. Der grössere oder geringere Gefässreichthum wird daher im Allgemeinen eine schneller oder langsamer eintretende Färbung eines Gewebes bedingen. Nun besitzt die Linse auch embryonal zu keiner Zeit Gefässe, während die umliegenden Gewebe, Linsenkapsel, Glaskörper, Membrana pupillaris etc. embryonal von zahlreichen Blutgefässen durchzogen sind. Sie kann daher, wie im Leben ihr Ernährungsmaterial, so bei der Maceration ihr Färbungsmaterial nur von der Umgebung her beziehen. Es wird also zuvor vor allem der crystallhelle Glaskörper sich mit Blutfarbstoff imbiliren müssen, ehe derselbe bis zur Linse vordringt. Demgemäss muss zu gewissen Zeiten die Linse noch hell gefunden werden, während der Glaskörper schon eine röthliche Färbung angenommen hat.

Diese anatomische Ueberlegung ermuthigte mich die Frage einer praktischen Prüfung zu unterziehen, wobei ich, abweichend von Sentex, ausschliesslich meine Aufmerksamkeit auf Linse und Glaskörper richtete. Ich habe während der letzten $^5/_4$ Jahre 51 macerirte Früchte nach dieser Richtung hin untersucht und glaube zu Resultaten gekommen zu sein, welche die anatomischen Verhältnisse mich vermuthen liessen.

Die Technik ist eine sehr einfache. Die Früchte müssen möglichst bald nach der Ausstossung untersucht werden. Der Bulbus wird mit einer Hakenpincette gefasst, fest angezogen und enucleirt, dann mit einem spitzen Messer geöffnet, worauf man Glaskörper und Linse in eine kleine Schale mit Wasser austreten lässt. Jetzt kann man deutlich die verschiedenen Farbenüancirungen studiren.

Ganz krystallhelle Linse und Glaskörper findet man nur in den ersten Tagen nach dem Fruchttode. In solchen Fällen verräth auch die nur rosig angehauchte Cornea, die fast vollständig erhaltene Farbe der Iris, den nicht weit zurückliegenden Termin des Todes. Solche Klarheit der brechenden Medien fand ich unter 50 Fällen nur 2 Mal und zwar bei Früchten, welche ihrer Körperlänge nach als nahezu reife anzusprechen waren. 16 Mal hatte die Linse bei mehr oder minder intensiver Färbung des Glaskörpers ihre krystallhelle Beschaffenheit bewahrt. Die feinsten Uebergänge spielen sich hier ab. Zuweilen war der Glaskörper nur ganz leicht rosa gefärbt, immer war dann die Linse völlig wasserhell. Nicht selten war der Farbenton des Glaskörpers ein tief dunkelrother, fast violetter. Dann schien auch, wenigstens bei oberflächlicher Betrachtung, die Linse bereits in das Bereich der Verfärbung gezogen zu sein. Isolirte man nun aber die Linse und sprengte ihre Kapsel, so trat in vielen Fällen die Linse noch in ihrer ursprünglichen Klarheit hervor; während in anderen Fällen — und das ist bei Weitem die Mehrzahl — auch diese schon eine rosige Farbe, aber stets weniger intensiv wie der Glaskörper besass. Bei 32 Früchten (= 62 %) liess sich eine solche Färbung der Linse mit Sicherheit constatiren. Spaltet man nun eine solche rosa gefärbte Linse, so zeigen sich die Randschichten immer stärker gefärbt wie die tieferen, meist bleibt der Kern krystallhell. Ist auch dieser schon geröthet, dann ist die Linse bereits so weich, dass sie beim Herausnehmen meist zerfällt. Niemals erreicht die Färbung der Linse die Intensität des oft fast violetten Farbentons des Glaskörpers.

Natürlich war nun die erste Anforderung zur Prüfung der Frage, ob die genannten Veränderungen in der angegebenen Folge eintreten, eine möglichst genaue Bestimmung des Tages des Fruchttodes. Diese Forderung zu erfüllen stellten sich nun ungemeine Schwierigkeiten entgegen. Eine tägliche Auscultation der kindlichen Herztöne war aus rein äusseren Gründen meist unmöglich, weil die betreffenden Personen fast stets kreissend in frühen Monaten die Anstalt betraten. Man musste daher, abgesehen von glücklichen Zufällen, auf die Angaben der Personen über ihre letzte Regel und ihre subjectiven Empfindungen bei oder nach erfolgtem Fruchttode recuriren. Diese sind aber mit grosser Vorsicht aufzunehmen, besonders bei dem ungebildeten und sich schlecht beobachtenden Publikum, welches die Gebäranstalten frequentirt. Ich bin daher keineswegs in der Lage, auch nur in der Hälfte der Fälle den Zeitpunkt des Absterbens der Frucht mit absoluter Sicherheit angeben zu können, sondern ich habe mir in combinirender Weise Schlüsse gebildet, indem ich mich dabei stützte, einmal auf die allerdings sehr wenigen durch Auscultation constatirten Fälle von Fruchttod, dann auf die Angaben solcher Personen, die meiner Meinung nach zuverlässig waren, endlich auf die Organveränderungen solcher macerirter Früchte, die nach ihrer Länge und nach dem Termin der letzten Menstruation als annähernd ausgetragen anzusprechen waren, also nur kurze Zeit todt im Uterus verweilt haben konnten. Wenn ich an der Hand dieser Punkte das vorliegende anatomische Material sichte, so glaube ich mich zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1. Die Färbung der brechenden Medien des Auges findet erst mehrere Tage nach erfolgtem Tode der Frucht statt.

2. Stets färbt sich der Glaskörper früher wie die Linse, ersterer hat bereits eine fast violette Farbe angenommen, wenn die Linse kaum einen rosa Hauch besitzt.

3. An der Linse selbst schreitet die Färbung von der Linsenkapsel nach dem Kern derselben fort.

Grosse Schwierigkeiten stellen sich nun der Frage entgegen, an welchen Tagen die Färbung des Glaskörpers und der Linse ungefähr eintreten. Sentex spricht sich in dieser Beziehung sehr positiv aus. Er lässt den Humor aquaeus am 8., die Linse sich erst am 12. Tage färben. Ich möchte mich diesem Ausspruche nicht ohne Weiteres anschliessen, halte es sogar für sehr zweifelhaft, dass die Verfärbungen, wenn auch in gleicher Reihenfolge, so auch in jedem Fall mit gleicher Constanz fortschreiten. Indessen glaube ich behaupten zu dürfen, dass die Linse im Beginn der 3. Woche bereits sicher einen rothen Farbenton besitzt.

Man würde demnach anzunehmen haben, dass macerirte Früchte mit klaren brechenden Medien ganz kurze Zeit nach ihrem Tode, solche mit gefärbtem Glaskörper je nach der Intensität der Färbung ca. 8 bis 14 Tage, Früchte endlich mit gefärbter Linse frühestens 14 Tage nach erfolgtem Tode geboren sind. Ist dies richtig, so können wir nach obigen Zahlenangaben weiter annehmen, dass macerirte Früchte bei Weitem am häufigsten mindestens 14 Tage nach ihrem Absterben, seltener in den ersten 2 Wochen, sehr selten, wenn überhaupt, wenige Tage nach ihrem Tode ausgestossen werden, es sei denn, dass das Absterben mit

[1]) Sentex: Des altérations, que subit le foetus après sa mort dans la cavité utérine. Paris 1868.

dem normalen Ende der Schwangenschaft ungefähr zusammenfällt.

Es sind dies wie gesagt keineswegs unanfechtbare Daten, sondern ich bin mir durchaus bewusst, dass dieselben durch weitere Untersuchungen sehr wohl Abänderungen erleiden können. Wenn ich dieselben hier mittheile, so geschieht es hauptsächlich aus dem Grunde, um Andere, die gelegentlich in der Lage sind durch Auscultation etc. mit Sicherheit den Todestag der Frucht zu bestimmen zu dieser überaus einfachen Untersuchung zu ermuthigen. Denn erst, wenn wir eine grössere Reihe von Fällen besitzen, in denen die anatomischen Resultate sowohl, sowie der Termin des Todestages der Frucht mit Exactheit ermittelt worden ist, werden wir den weiteren Fragen nähertreten können, vor allen, ob die Färbung der betreffenden Medien wirklich mit Constanz an gewissen Tagen eintritt, oder ob z. B. bei Frühgeburten so lange die gefässhaltige Membrana pupillaris besteht, die Linse sich früher färbt, als bei älteren Früchten, wo die genannte Membran schon geschwunden ist.

III. Therapeutische Beiträge zur Kenntniss des Ol. Eucalypti globuli.

Von

Dr. **G. v. Schleinitz,** pract. Arzt zu Arnsberg i. W.

Aufmerksam gemacht durch die Monographie von Hugo Schulz[1]), über die Eigenschaften des Eucalyptusöles und dessen klinische Verwendbarkeit, habe ich bei einer Reihe von Krankheitsfällen das genannte Mittel angewendet. Die Zahl derselben ist zur Zeit soweit gestiegen, dass es möglich erscheint, eine Sichtung der einzelnen Krankheitsgruppen vorzunehmen, bei denen das Eucalyptusöl Anwendung zu finden verdient. Ich veröffentliche dieselben hier, ausgehend von dem Gedanken, dass sie einerseits des allgemein Interessanten genug bieten, andererseits aber auch, dass durch Aufführung derjenigen Krankheitsformen, bei denen das Eucalyptusöl keinen oder nur geringen Erfolg herbeiführte, denjenigen Collegen, die mit demselben Versuche anstellen wollen, überflüssige, weil resultatlose Arbeit erspart wird. Vor Allem möchte ich jedoch zu weiteren Versuchen und Beobachtungen anregen, da mir das Eucalyptusöl für eine ganze Reihe von Fällen von wirklichem Werthe erscheint und in diesen, sowie in ähnlichen Erkrankungsformen wohl eine weitergehende Beachtung verdient.

Im Anfang stand mir ein Präparat zur Verfügung, das ich von Herrn Dr. Schulz selbst erhalten hatte. Dasselbe war von genanntem Herrn aus dem rohen, aus der Fabrik bezogenen Oel nach der von ihm angegebenen Methode durch Auswaschen und längeres Behandeln mit Luft hergerichtet worden. Späterhin bezog ich das Oel von Trommsdorf in Erfurt direct, verwandte dasselbe aber erst dann, nachdem es wochenlang dem Licht und der Luft ausgesetzt gestanden hatte und während dieser Zeit zu wiederholten Malen kräftig mit Luft durchgeschüttelt worden war.

Die Gaben, in denen ich das Oel innerlich verabreichte, betrugen pro dosi 10 Tropfen bis 1 Theelöffel voll. Da, wo eine Wirkung auf die Körpertemperatur und die Herzaction beabsichtigt wurde, gab ich im Durchschnitt 3,5—5,0 Grm. pro die in wässerig-alkoholischer Solution (3,5—5,0:180). Aeusserlich wurden Lösungen mit einem Oelgehalt von 1 bis 10% (Alkohol 15—30, Aq. dest. 200) benutzt. Sie dienten zum Spray sowie zum Tränken des Verbandzeuges. In einzelnen Fällen wurde das Oel unverdünnt aufgetragen.

Die allgemeinen Erscheinungen, die der Gebrauch des Oeles bei den einzelnen Patienten hervorbrachte, waren im Wesentlichen folgende: Der Geruch des Oeles rief in keinem Falle Uebelkeit hervor, doch traten schon nach geringen Dosen Ructus auf, die aber die Patienten in keiner Weise belästigten. Dyspepsie wurde unter dem Gebrauch des Oeles kein Mal beobachtet, eben so wenig Kopfschmerz oder dergl. Der Veilchengeruch wurde im Harn nicht wahrgenommen, und zeigte sich die Nierensecretion in keiner Weise alterirt; Eiweiss war nie nachzuweisen. Die Exspirationsluft der Patienten bot immer deutlichen Eucalyptusgeruch. Herz und Puls zeigten bei drei Phthisikern entschiedene Verlangsamung, ebenso wurde auch bei Typhus abdominalis Herabsetzung der Pulsfrequenz (einmal von 120 auf 100) unter Anwendung der höheren Dosen constatirt. Die Körpertemperatur sank in einem Falle um einen Grad. Auffallend war fast stets die sofortige Verminderung der Secrete des Mundes wie auch der Schleimhaut der Respirationsorgane, namentlich nach Inhalation der Oeldämpfe bei Bronchorrhoëen. Der Auswurf wurde dicker und weniger copiös, der Fötor ex ore verschwand. Vor Allem aber constatirten die Patienten dieser Categorie ein ungemeines Wohlbefinden.

Bei äusserer Anwendung auf Wundflächen war wesentliche Abnahme der Wundsecrete nachweislich, so wie das Auftreten üppiger Granulationen. In 2 Fällen wählte ich als Controlversuch gleichzeitige Anwendung von Eucalyptusöl und Jodoform auf zwei örtlich getrennten Stellen, und erschien mir als Resultat, dass das Jodoform die Secretion rascher unterdrückte, dahingegen die Granulationsbildung unter der Eucalyptusbehandlung besser von Statten ging.

A. Aeussere Anwendung des Eucalyptusöles.

I. Wundbehandlung mit Eucalyptusöl.

Den durchweg günstigen Erfolgen, die bis jetzt bei richtiger Anwendung des Eucalyptusöles bei der Behandlung von Wunden der verschiedensten Art erzielt worden sind, kann ich hier einige Fälle aus der eigenen Praxis beifügen. Sie betreffen allerdings zumeist keine grösseren Verletzungen und Gewebszerstörungen, scheinen aber gleichwohl geeignet, hier angeführt zu werden, da auch sie mit dazu dienen, den Werth zu bestätigen, den das Eucalyptusöl für die Wundbehandlung besitzt.

1. K., Arbeiter, 18 Jahre alt. Congestionsabscess nach Caries des Brustbeins. Spaltung und Ausspritzung der Abscesshöhle mit 1procentiger Lösung. Dann Verband mit in 5procentige Lösung getauchter Gaze. Heilungsverlauf glatt, nach Ablauf von 10 Tagen war die Heilung vollkommen.

2. E., 4 Monate altes Kind. Drüsenabscess am Halse. Nach längerer, circa 4 Wochen andauernder erfolgloser Behandlung des gespaltenen Abscesses mit Carbolsäure, Ausspülung mit 2procentiger Eucalyptusöllösung, Salicylwatteverband. Heilung in 17 Tagen.

3. F., Arbeiter. Verbrennung zweiten Grades, eine etwa handgrosse Stelle an der Wade einnehmend. Verband mit 5procentiger Eucalyptusgaze. Ganz minimale Eiterung, starke Granulationsentwicklung. Heilung in 16 Tagen.

4. R., Tagelöhner, 34 Jahre alt. Cystengeschwulst an der rechten Seite des Halses, dem oberen Ansatz des Kopfnickers entsprechend, von der Grösse einer Wallnuss. Nach der Eröffnung Ausspritzung mit 5procentiger Lösung, dann Verband mit in gleich starker Lösung getränkter Gaze. Minimale Secretion. Heilung in 11 Tagen.

5. S., Arbeiter, 37 Jahre alt. Lymphdrüsenabscess am Halse. Spaltung und Ausspritzung desselben mit 2procentiger Lösung. Heilung in 9 Tagen.

6. Sch., Arbeiter, 20 Jahre alt. Verbrennung zweiten Grades durch Kalilauge, vom oberen Drittel der Wade bis zum

---

1) Hugo Schulz: Das Eucalyptusöl, pharmakologisch und klinisch dargestellt. Mit einer Curventafel. Bonn 1881. M. Cohen und Sohn.



Knöchel herabreichend und sich über den Fussrücken hin erstreckend.

Verband mit 5procentiger Lösung. Nach 27 Tagen war eine gleichmässige, glatte, dünne Vernarbung sichtbar mit Ausnahme an einer etwa handtellergrossen Stelle. In der 6. Woche konnte der Patient als geheilt entlassen werden. Jetzt, ein Jahr nach der Verletzung, zeigt die vorhandene Narbe auffallend geringfügige Schrumpfung, Pat. kann seinem Geschäfte unbehindert nachgehen.

7. P. Waldarbeiter, 47 Jahre alt. Ulcus cruris chronicum, von beträchtlichen Dimensionen. Dasselbe wurde zuerst drei Wochen lang mit 5procentiger Lösung gepinselt, dann alle 4 Tage mit reinem Oel bestrichen. Als Decke diente nur ein reiner leinener Lappen. 8 Wochen nach dem Anfang der Behandlung war die Heilung vollkommen. Der Mann arbeitet nach wie vor im Walde weiter, ein Recidiv hat sich bis jetzt noch nicht eingestellt.

II. Erkrankungen der Haut.

Die Resultate, die ich bei Behandlung von Hautkrankheiten mit Eucalyptusöl erzielte, waren negativ.

Es kamen zur Beobachtung: 2 Fälle von Eczema, 3 Fälle von Prurigo, 1 Fall von Psoriasis, 1 Fall von Impetigo, 1 Fall von Ulcus syph. des Rachens und 1 Fall von spitzen Condylomen. Bei diesem letzteren zeigte das Oel einen mässig corrodirenden Einfluss auf die Neubildungen, der indess nicht genügte, sie zum Verschwinden zu bringen. Bei der syphilitischen Verschwärung des Rachens rief das Aufpinseln des Oels auf die kranken Stellen Schmerz hervor und musste in Folge dessen unterbleiben. Bei den sämmtlichen anderen, eben angeführten Fällen kam als störendes Moment noch der Umstand in Betracht, dass es sich um Patienten der niederen Volksclasse handelte, hei denen es zweifelhaft war, ob sie den Verordnungen regelmässig und ordentlich Folge leisteten. Jedenfalls aber sprechen die in allen Fällen von Erkrankung der Haut erzielten, negativen Erfolge nicht für eine weitere Anwendung des Eucalyptusöles gerade bei diesen Krankheitsformen.

III. Krankheiten der Sexualorgane.

Bei der Application und dem Gebrauche des Eucalyptusöles innerhalb der Vagina stellte sich ein Uebelstand heraus, dessen auch Hugo Schulz[1]) schon bei Besprechung der chirurgischen Verwendung des Eucalyptusöles Erwähnung thut: das Oel wirkt stark reizend auf das unterliegende Gewebe, sobald es nicht frei abdunsten kann. In zwei Fällen von Vaginalcatarrh wurde ein mit 1 procentiger Lösung befeuchteter Tampon von Salicylwatte eingeführt. Doch rief derselbe nach Ablauf von etwa zwei Stunden ein so heftiges Brennen innerhalb der Vagina hervor, dass die Entfernung nothwendig wurde. Nach Herausnahme des Tampons erschien die Schleimhaut leicht entzündlich geröthet. Bei der kurzen Wirkungsdauer liess sich ein Einfluss auf den Catarrh selbst nicht constatiren.

Zwei Fälle von Excoriationen und Geschwüren am äusseren Muttermund behandelte ich mit directem Aufpinseln einer 2 protigen Lösung. Auch hier rief das Mittel Schmerz hervor, nach 24 Stunden erschien das mit dem Oel in Berührung gerathene Gewebe weisslich zerfallen wie nach einer Aetzung mit Höllenstein. Aber auch hier hatte das Oel nicht frei abdunsten können.

Wohlthätig dagegen erwies sich das Eucalyptusöl in einem Falle von Carcinom der Vaginalportion. Die erkrankte Stelle wurde anfänglich mit 10 procentiger Lösung, dann mit reinem Oel gepinselt und zwar unter der Vorsicht, dass das Speculum, in welches die bepinselte Parthie eingestellt worden war, nach der Bepinselung noch etwa eine halbe Stunde lang an Ort und Stelle liegen gelassen wurde. Bei diesem Verfahren traten keine besonderen Schmerzen auf, die Patientin vertrug das Oel gut. Auf das kranke Gewebe selbst schien das Eucalyptusöl corrodirend einzuwirken und seinen Zerfall zu beschleunigen. Der vorher so lästige, übele Geruch trat unter der Behandlung mit Eucalyptusöl ganz zurück. Pat. war früher mit Creosot in gleicher Weise behandelt, nachdem die Blutungen durch Galvanokaustik gestillt waren.

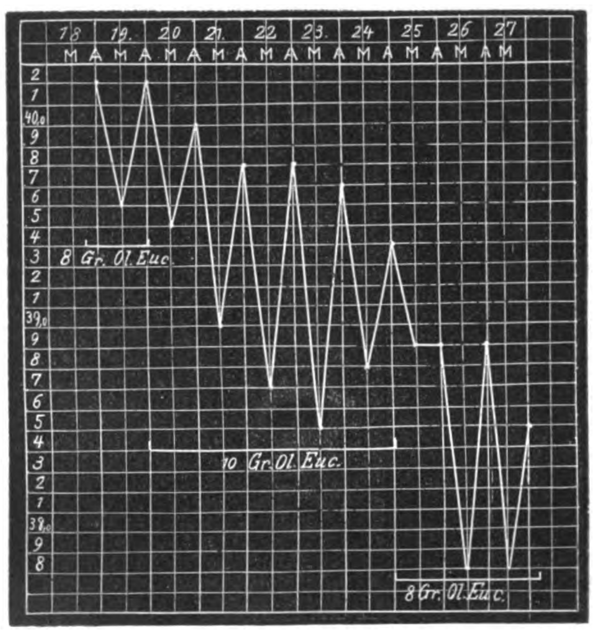
1) l. c. S. 81.

B. Innere Anwendung des Eucalyptusöles.

I. Krankheiten der Verdauungsorgane.

Die bei den mannigfaltigen Formen der Erkrankung des Tractus intestinalis vorgenommene Anwendung des Eucalyptusöles hat zweifelhafte Resultate geliefert, die indess für einzelne Formen doch zu weiteren Versuchen mich anregen. In einem Falle von Gallensteinen mit gleichzeitig bestehendem Icterus wurde das Oel in Form des Durand'schen Mittels gegeben bis zu 25 Gramm, aber ohne Erfolg. — Ebensowenig besserten sich chronische Darmcatarrhe bei denen ich nach dem Mittagessen eine Zeitlang 20—30 Tropfen des Oeles in Wasser nehmen liess. — Kein Resultat wurde ferner erzielt in einem Falle von Dysenterie bei einem 37jährigen Patienten, sowie in einem Falle von Sommerdiarrhoe bei einem 29 Wochen alten Kinde, das 12 Tropfen pro die erhalten hatte.

Bei Typhoid habe ich das Oleum Eucalypti in 4 Fällen angewandt. Der erste betraf einen, bis dahin ganz gesunden, 17jährigen Burschen. Mit dem 17. Februar dieses Jahres trat er in die zweite Woche des Abdominaltyphus ein. Er erhielt von da ab, am 18. und 19. zusammen 3,0 Gramm Ol. Eucalypti, vom 20. bis 25. in summa 10,0 Gramm, von 25. bis zum 27. Februar zusammen 8 Gramm Ol. Eucalypti, also im Ganzen 21,0 Gramm. Die Temperaturverhältnisse stellten sich dabei so, dass, während sonst der Regel nach die zweite Typhuswoche sich durch das Bestehen einer innerhalb hoher Grade sich haltenden Continua manifestirt, in diesem Falle unter dem Gebrauche des Eucalyptusöles starke Schwankungen eintraten, wodurch die Fiebercurve mehr das Ansehen erhielt, wie der gewöhnliche Verlauf sie zu Ende der dritten und zu Anfang der vierten Woche zeigt[1]). Ich



theile hier die bei diesem Patienten erhaltene Fiebercurve — Morgen und Abendtemperaturen aufweisend — mit.

Der starken Diarrhoe wegen erhielt der Patient ausserdem

1) Vergl. die Curve von Liebermeister in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 1874. Band II., Theil I. S. 84.

Bismuthum und Opium; vom 1. März ab trat zunehmend fortschreitende Reconvalescenz ein.

Bei einem Knaben von 14 Jahren, der 4 Tage lang Eucalyptusöl bekam in denselben Dosen wie der eben beschriebene Fall, erzielte ich nur eine geringe Herabsetzung der Pulsfrequenz, ebenso bei zwei Kindern von 7 Jahren beziehentlich 16 Monaten.

Bei dem ersteren, dass pro die 1,0 Gramm verbrauchte, sank die Pulzfrequenz von 132 auf 112, bei dem zweiten, dem ich nur 10 Tropfen pro die verabreichte, trat gleichfalls Pulsverminderung ein. Erhebliche Einwirkung auf die Temperatur war in allen 3 Fällen nicht nachweisbar.

II. Krankheiten der Respirationsorgane.

Sehr zufriedenstellende Resultate dagegen lieferte der Gebrauch des Eucalyptusöles bei verschiedenen Fällen von Bronchialcatarrh, die mit starker Secretion verknüpft waren, ferner bei den quälenden Hustenanfällen der Phthisiker, und ich glaube, dass durch den Gebrauch des Eucalyptusöles für solche Fälle eine nicht unerhebliche Bereicherung unseres Arzneischatzes gewonnen werden kann.

Ich gab das Oel zum Theil innerlich, zumeist aber verwandte ich dasselbe zur Inhalation.

1. S. Wirth, 60 Jahre alt, Potator, litt an Tuberculose nach Pleuritis. Hustenreiz sehr quälend. Nachdem 3 Gramm des Oeles ohne Erfolg verwandt waren, liess ich den Patienten regelmässig inhaliren. Der Hustenreiz wurde ganz entschieden herabgesetzt, so dass bis zu dem letalen Ausgang unter der angegebenen Medication eine entschiedene Euphorie bestand.

2. F., Anstreicher, Anfang der Dreissiger, Phthise, tuberculöse Infiltration der rechten Lunge. Der Patient, hereditär stark belastet, hatte, ehe ich ihn kennen lernte, schon wiederholt im Frühjahr und Herbst Hämoptoë gehabt. Nach dem Aufhören der letzten derartigen Attaque blieb ein lästiger Husten bestehen, der von einem Collegen mit Morphium bekämpft wurde. Da Pat. mehr und mehr herunter kam, liess ich Eucalyptusöl-Inhalationen vornehmen, und zwar alle drei Stunden. Nach einigen Wochen verlor sich der Husten bis auf eine mässige Schleimabsonderung am Morgen, 6 Wochen nach Beginn der Inhalationen war der Husten völlig verschwunden.

Nach Ablauf eines halben Jahres trat von Neuem eine starke Hämoptoë ein, die mit Eis und Liquor ferri behandelt wurde. Während der Nachbehandlung wurde vom Morphium völlig abgesehen, dagegen nur die Inhalationen mit Eucalyptusöl wieder aufgenommen. Der Hustenreiz wurde sofort vermindert, der Husten selbst verschwand im Laufe der 4. Woche.

3. Z., Secretär. In Folge Exacerbation eines alten Bronchialcatarrhs trat äusserst quälende Dyspnoë auf und blieb nach dem Lösungsstadium eine ungemein starke eiterige Secretion der Bronchialschleimhaut bestehen, deren fötider Geruch selbst den Pat. belästigte. Nach 6 Tage lang fortgesetzter Inhalation von Oleum Eucalypti (1—5% Lösung), alle drei Stunden wiederholt, nahm die Dyspnoë ab, das Secret erschien eingedickt, der Fötor verschwand. Nach weiteren 14 Tagen, also im Ganzen nach dreiwöchentlichem Gebrauch der Inhalationen, befand der Pat. sich wieder vollkommen wohl. Eine spätere, geringere Exacerbation wurde sehr rasch durch Inhalation desselben Präparates mittelst des Hausmann'schen Respirators coupirt.

4. K. Z., 35 Jahre alt, Phthisiker. Nach dem Beginn der Inhalationen bedeutende Herabsetzung des Hustenreizes. Die Tuberculose nimmt ihren Verlauf weiter, es besteht aber eine wesentliche Euphorie gegen früher.

5. Frau P. N. Bei dieser Patientin war nach Tussis convulsiva ein monatelang anhaltender Husten zurückgeblieben. Die sonst gebräuchlichen Mittel, Morphium, Tannin, Bromkali, Terpenthin-Inhalationen waren ohne Wirkung geblieben. Es wurde verordnet, mehrmals am Tage Inhalationen von Eucalyptusöl vorzunehmen. Schon am dritten Tage nach Beginn dieser Therapie sehr wesentliche Abnahme des Hustenreizes, nach 8 Tagen war derselbe völlig geschwunden, nachdem die Pat. schliesslich den Hausmann'schen Inhalationsapparat angeblich die ganze Nacht durch getragen hatte.

6—9. Diese 4 Fälle betrafen Männer in der Mitte der dreissiger und vierziger Jahre, die an Bronchocatarrhen mit starker Secretion litten. Sie erhielten das Oel mit Erfolg innerlich. Ich fand bei einem Vergleichsversuche, dass Balsamum Copaive die Secretion in noch stärkerem Masse beschränkt wie das Eucalyptusöl, letzteres hatte aber bei innerlicher Verabreichung den entschiedenen Vortheil, dass es die Magendarmschleimhaut gar nicht belästigt, wohingegen der Gebrauch des Copaivebalsam der Dyspepsie halber mehrfach ausgesetzt werden musste.

10. N., kräftiger Mann, litt an Spitzencatarrh und bekam Hämoptoë. Nach Beseitigung der letzteren wurde zur Bekämpfung des Hustenreizes innerlich Eucalyptusöl gegeben mit gutem Erfolge, wenn auch letzterer nicht so stark ausgeprägt war wie bei der Inhalation des Oeles. Ueberraschend in ihren Behandlungsresultaten waren 3, ziemlich gleichzeitig beobachtete Phthisen:

11. H., 54 Jahre alt, hatte eine Pneumonie durchgemacht und eine Caverne behalten.

12. G., 50 Jahre alt, mit hereditärer Anlage, altem Bronchialcatarrh, seines Standes ein Fischer.

13. S., 38 Jahre alt, hatte frühe Pleuritis gehabt, hereditär stark belastet.

Bei allen drei Fällen verordnete ich anfänglich 3 Grm. Oel auf 180 Wasser 2stündlich zu nehmen, späterhin liess ich weniger gebrauchen, so dass anfänglich 2 Grm., später nur noch 1 Grm. pro die verbraucht wurde. Zu der Patienten freudigstem Erstaunen stellte sich bald Abnahme des Hustenreizes und der Secretion ein. Die Kranken bekamen ruhige Nächte, gleichzeitig nahmen Appetit und vor Allem allgemeines Wohlbefinden in erfreulicher Weise zu. Das Fortschreiten des eigentlichen Krankheitsprocesses wurde selbstverständlich nicht gehemmt und nahm auch in allen drei Fällen seinen gewohnten Verlauf, gleichwohl wurde den Kranken auf eine so einfache Weise ein grosser Theil ihrer Leiden erspart.

Es ist meines Erachtens der grosse Vorzug des Eucalyptusöls vor dem ähnlich wirkenden Terpenthinöl, dass man bei ihm vor Affectionen des Magens, also Verdauungsstörungen, sowie auch vor Ergriffenwerden der Nieren sicher ist. Schulz[1]) hat an zahlreichen Selbstversuchen die Unschädlichkeit des Eucalyptusöles in der genannten Hinsicht erprobt, er stieg schliesslich auf eine Dosis von 10 Gramm des unverdünnten Oeles auf einmal genommen, ohne dadurch wesentlich belästigt zu werden. Mit Bezug auf die Inhalationstherapie will ich hier noch bemerken, dass ich mich mit Vortheil in mehreren Fällen, zumal bei 4 und 5 des Hausmannschen[2]) Respirators bedient habe. Die Watte zwischen den beiden Platten des Apparates wurde mit einigen (10 bis 20) Tropfen des unverdünnten Oeles versehen und die Patienten konnten dann stundenlang die mit den Oeldämpfen getränkte Luft ohne Beschwerde einathmen. Der mässige Preis des Respirators gestattet auch weniger Bemittelten seine Anschaffung. Nach dem, was ich bis jetzt bei den Affectionen der Bronchialschleimhäute gesehen, bei der entschieden günstigen Art und Weise, mit welcher das Eucalyptusöl die Secretion derselben vermindert und die Reizzustände herabsetzt, kann ich dasselbe nur angelegentlich zum Gebrauche in den genannten Fällen anempfehlen, zumal, da auch die

1) l. c. S. 18.

2) Siehe diese Zeitschrift, 1880, No. 34. Der Apparat ist zu beziehen zum Preise von 3 Mrk. 50 Pf. aus der Gummiwarenfabrik von M. Frankenstein in Kattowitz O. S.



Zersetzung der Secrete mit ihren, für Patienten und Umgebung gleich unangenehmen Folgen sich wesentlich modificirt. Bei dem Gebrauch des mit Eucalyptusöl versehenen Hausmann'schen Respirators merken auch die in der Nähe des Kranken befindlichen Personen kaum etwas von dem specifischen Geruch des Medicamentes, der übrigens bei so kleinen Mengen eher angenehm zu nennen ist.

Noch in den letzten Wochen habe ich mehrfach Versuche mit dem Hausmann'schen Respirator nach dieser Richtung gemacht und keinen Misserfolg zu verzeichnen.

Auffallend war das Resultat besonders bei einem Patienten, der an altem Bronchialcatarrh und Emphysem — daneben Verdacht auf Herzadipose — litt. Eine Erkältung brachte die bedrohlichsten dyspnoëtischen Anfälle. Lösung wollte trotz Medication aller Art nicht eintreten. Ein Versuch mit dem Respirator gelang, und dadurch ermuthigt benutzt Patient denselben circa 12 Stunden täglich. Er selbst, den gebildeten Ständen angehörig und guter Beobachter, giebt an, dass er unzweitelhaft sofortige Linderung gespürt habe. Nach jetzt 14tägigem Gebrauch ist die sonst stets vorhandene Secretion des alten Bronchialcatarrhs verschwunden und „seit 8 Jahren habe ich mich nicht so wohl gefühlt, so frei in der Brust“ lautet sein letzter Bericht.

Wenn diese kleine Mittheilung den Collegen Anregung geben würde zu weiteren Versuchen mit dem Medicament, den Werth desselben auf seine Indicationen hin zu prüfen, so wäre das, was ich zu erlangen wünschte, erreicht.

IV. Die Behandlung des Schreibekrampfs.

Von

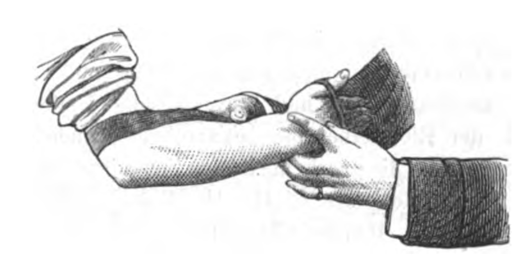
Hofrath Dr. **Theodor Stein** (Frankfurt a. M.)

Zu Anfang dieses Jahres erschien im Progrès Médical aus der Feder des Herrn Dr. Romain Vigouroux ein Artikel „Du traitement de la crampe des Ecrivains par la méthode de Wolff de Francfort s./M.“, dem bald darauf eine Erklärung des Herrn Dr. Th. Schott (Nauheim) folgte, welcher die Priorität der Methode in Anspruch nahm. Da ich in dem ursprünglichen Artikel Herrn Vigouroux' als intellectueller Urheber der Bezeichnung der „Wolff'schen Methode“ genannt werde, so halte ich mich für berechtigt, insbesondere, da mir mehrere eigene bezügliche Erfahrungen zu Gebote stehen, über dieselben sowie über Herrn Wolff's Resultate, welche ich zum Theil zu prüfen Gelegenheit hatte, zu berichten.

Entstehungsgeschichte der Methode: Herr J. Wolff ist Schreiblehrer und geniesst als solcher seit Jahren einen bedeutenden Ruf in Süddeutschland, wodurch ihm viele Schüler, Kinder und Erwachsene mit schlechter Handschrift, zugeführt werden. Unter diesen befindet sich, wie leicht begreiflich, auch mancher mit Schreibekrampf Behaftete, welcher seine zitternde Schrift nicht auf einen körperlichen Uebelstand, sondern auf „Nicht-Können“ zurückführt, was ihn veranlasst, den Schreiblehrer und nicht den Arzt aufzusuchen. Herr Wolff, welcher mit einem scharfen Beobachtungssinne von Natur begabt ist, suchte nun durch eine eigenthümliche Schreiblehrmethode, welche er mit gymnastischen und Massageübungen passiver und activer Natur für die Armmusculatur verband, den betr. Leuten zu einer „guten Schrift“ zu verhelfen. Die Praxis führte ihn zu Beobachtungen und Resultaten, die ihn veranlassten, den Ursachen des Graphospasmus durch Selbststudium, sowie durch belehrende Besprechungen mit Aerzten und den Besuch anatomischer und physiologischer Vorlesungen nachzugehen, um sich in erster Linie die nothwendigen theoretischen Kenntnisse über centrale und periphere Erkrankungen zu eigen zu machen, da er, wie leicht begreiflich, nur die letzteren Fälle zu behandeln unternehmen kann und zu heilen im Stande ist. Freundschaftliche Beziehungen veranlassten Herrn Wolff, auch den bezüglichen Rath der Herren Doctoren August und Theodor Schott, welche gemeinschaftlich zu Nauheim und Frankfurt a./M. abwechselnd practiciren, nachzusuchen. Herr Dr. Th. Schott hat in No. 9 der deutschen Medicinalzeitung (1882) dankenswerthe bezügliche Mittheilungen publicirt.

Die Methode: Solche beruht ausschliesslich auf activer und passiver Gymnastik der Flexoren und Extensoren des Unterarms, sowie der ganzen Musculatur des Oberarms, auf centripetaler Massage (Tapotement und Effleurage) der gleichen Partien, sowie einem, nach einiger Zeit der erwähnten Behandlung beginnenden eigenthümlichen ganz elementaren Schreibunterrichte, bei welchem bestimmte Richtungen der Federhaltung vorgeschrieben werden. Die betr. Uebungen werden unter Direction des Herrn Wolff 2

Fig. 1.



bis 3 Mal täglich je 25 bis 35 Minuten lang ausgeführt und liegt die Eigentümlichkeit der Methode in dem Umstande, dass Herr Wolff es in Folge jahrelanger Uebung und Specialbehandlung versteht, mit der Hand sowie durch Festlegung mittelst Gummibändern diejenigen Muskelgruppen genau zu fixiren, welche einer speciellen gymnastischen Behandlung bedürfen und welche wir Aerzte und Electrotherapeuten selbst bei der minutiösesten electro-diagnostischen Untersuchung nicht so genau zu präcisiren vermögen. Der Hauptvortheil der Behandlung besteht in einer Combination activer und passiver Gymnastik: der Gegendruck und die antagonistischen Manipulationen des Gymnasten gegen die active Thätigkeit des Patienten werden theils durch Menschenhand, theils, wie angedeutet, durch eigenthümliche Bandagirung der Finger und des Vorder- und Oberarms ausgeführt. Ich gebe anbei zwei Abbildungen über die Art und Weise, wie die betr. Manipulationen vorgenommen werden. In Figur 1 versucht der Patient, während

Fig. 2.



ihm durch straff gezogene Kautschukbänder gewisse Muskelgruppen gefesselt werden, passive Gegenbewegungen, während in Figur 2 active Bewegungen in der eigenthümlichen Art vorgenommen werden, welche aus der Abbildung ersichtlich. Viele ähnliche Manipulationen werden je nach Sachlage des zu behandelnden Falles in abwechselungsreicher Mannigfaltigkeit ausgeführt, und zwar ausschliesslich auf Grund von Erfahrungen, ohne dass eine theoretische Erklärung der Erfolge zur Zeit noch möglich wäre. Es lässt sich nur constatiren, dass die bezügliche Gymnastik und Massage auf einer mehr oder weniger kräftigen Streckung der einzelnen afficirten Muskelbäuche beruht. Hat der Pat. die betr. Uebungen erlernt, so wiederholt er gewisse Einzelbewegungen drei-

bis vierhundertmal täglich, während in den Sitzungen von dem Operateur nur die Massage der Muskeln und die zugehörige Gymnastik vorgenommen wird.

Die einzelnen Griffe und Handhabungen lassen sich ebenso wenig schildern und beschreiben, wie jene Einzelheiten der Methode des so berühmt gewordenen Metzger'schen Massirverfahrens. Solche Thätigkeit kann nur in erspriesslicher Weise von ärztlicher Seite erlernt werden, wenn man Gelegenheit hat, Wochen lang die Manipulationen ausführen zu sehen.

Die oben erwähnten Schreibübungen beginnen mit dem Tage, an welchem, was etwa nach einer Woche der Behandlung der Fall ist, der Muskelkrampf bei der Federhaltung nachgelassen hat. Die Gesammtdauer der Behandlung umfasst ca. zwei bis vier Wochen bis zur vollkommenen Heilung. Die gymnastischen Uebungen setzt der gewesene Patient, selbst nach geschehener Heilung noch einige Zeit fort, bis er sich dauernd und vollkommen sicher fühlt.

Ueber die staunenswerthen Resultate dieser neuen Behandlungsmethode des Schreibekrampfes, gegen welches quälende Uebel bislang jede medicamentöse und physicalische Heilmethode, einschliesslich der Electrotherapie bekanntlich ohnmächtig gewesen, stehen Herrn Wolff die anerkennendsten Zeugnisse der namhaftesten ärztlichen Autoritäten wie (Billroth [Wien], Esmarch [Kiel], Wagner [Leipzig], Bardeleben [Berlin], Bamberger [Wien], Hertz [Amsterdam], Benedickt [Wien], Nussbaum [München], Charcot und Vigouroux [Paris]) zur Seite. Ich selbst habe in neuerer Zeit Gelegenheit gehabt, Herrn Wolff überwiesene zehn Fälle zu controliren, wie denn derselbe in der bereitwilligsten Weise jedem Arzte die Methode demonstrirt. Von den zehn Fällen möge die Schilderung von fünfen in Kürze folgen:

I. Fall: Herr A. R., Fabrikant, 46 Jahre alt, seit 20 Jahren verheirathet, von kräftigem Körperbau, mittlerer Statur, sehr stark entwickeltem Muskelsystem, ohne vorherige Krankheiten, litt seit 10 Jahren am Schreibekrampf. Anfangs trat derselbe sehr gelinde auf, äusserte sich in geringem Schmerze des Unterarmes besonders im Handgelenke; doch vermochte er noch zu schreiben. Dieser Zustand dauerte zwei Jahre. Nach dieser Zeit zog der Schmerz über die Hand, concentrirte sich besonders auf Daumen, Zeige- und Mittelfinger, die sich beim Schreiben krampfhaft zusammenzogen, und zuletzt ein Halten der Feder nicht mehr zuliessen; dieselbe entfiel bei starkem, krampfhaftem Drucke, besonders durch Abprallen des Daumens, den Fingern. Bei Wiederaufnahme der Feder wiederholte sich dasselbe Spiel in verstärktem Masse und zuletzt musste Pat. das Schreiben auf Zeichnung seiner Namensunterschrift beschränken; auch dieses geschah unter heftigen Schmerzen, äusserster Kraftanstrengung und nervöser Erregung, die sich mitunter durch Ausbrechen von Schweiss kundgab. Die Schrift selbst war zitternd, kaum leserlich und sehr mühsam hervorgebracht. Zu einer Zeile gebrauchte Pat. bei mehrfacher Wiederaufnahme des Federhalters 4 Minuten. Er schiebt sein Leiden früher überhäuftem Schreiben zu. Verschiedenartige Behandlungsmethoden blieben erfolglos. Nach meiner Untersuchung überwies ich ihn Herrn Wolff, derselbe behandelte ihn 26 Tage mit Gymnastik und Massage. Nach dieser Zeit war Pat. im Stande, ohne jeglichen Schmerz noch Krampf, längere Zeit fliessend und schön zu schreiben. 6 Monate nachher schrieb er einen Brief, worin er mittheilte, dass er geheilt geblieben.

II. Fall: Herr J. B., Beamter, 42 Jahre alt, unverheirathet, gross und schlank gebaut, von sehr blassem Aussehen. Alle inneren Organe normal. Sein rechter Arm ist sehr abgemagert. Er klagt über Schmerzen im Oberarm bis zur Schulter, ein zeitweiliges Ziehen durch den ganzen Arm und Müdigkeit desselben. Jede Thätigkeit kann er ausüben, nur nicht schreiben. Sobald er ein wenig geschrieben, dreht sich die Hand im Handgelenke von links nach rechts und der Oberarm presst sich unwillkürlich an die rechte Körperseite. Patient schreibt die erste Zeile ziemlich deutlich, die zweite schon weniger deutlich, bei der dritten tritt das Krampfgefühl auf, die Hand geht rechts seitwärts, hebt sich am Schlusse der Zeile vom Papier, der Oberarm rückt an den Körper fester an; selbst ein kräftiger Versuch, solchen vom Körper zu entfernen, findet stärksten Widerstand. Patient wollte nun wieder schreiben, doch es war ihm vollständig unmöglich; er zitterte am ganzen Körper und zeigte grosse Aufregung. Ich liess ihn 5 Minuten ruhen, dann wieder anfangen zu schreiben; es traten dieselben Erscheinungen schon bei der ersten Zeile auf, dabei mit bedeutend erhöhten Schmerzen in Arm und Hand. Ich überwies auch ihn Herr Wolff und war nach dessen dreiwöchentlichen Behandlung nicht wenig erstaunt, Pat. mit besserem, frischerem, vergnügtem Aussehen, mir Kunde seiner vollständigen Heilung bringen zu sehen. Ich liess ihn 10 Minuten lang schreiben. Er schrieb leicht, fliessend und ohne jegliche Beschwerde. Die gesammte Musculatur des Arms ist bedeutend derber und wie er auch fühlt, kräftiger geworden. Seine Haltung beim Schreiben ist eine normale.

III. Fall: Herr M. S., Commis, 27 Jahre alt, unverheirathet, etwas schwach gebaut, schmal und schlank gewachsen, litt seit 4 Jahren am Schreibkrampf. Pat. giebt an, als Kind schwer und mühsam, doch ohne Krampf und Schmerzen geschrieben zu haben. Mit seinem 23. Jahre habe er plötzlich nach vorheriger körperlicher Ueberanstrengung noch weniger gut, als in den Vorjahren schreiben können. Von dieser Zeit an zeigte sich ein immer zunehmendes Schwächegefühl in beiden Armen. Auf Anrathen seines Arztes besuchte er eine Turnanstalt, wodurch wohl eine Kräftigung der Arme und Hände, doch fürs Schreiben Nichts gewonnen wurde; solches wurde im Gegentheil immer schlechter. Ein Versuch, mit der linken Hand zu schreiben, hatte nach einiger Zeit dieselben Schmerzen, und dasselbe Lahmheitsgefühl zur Folge, so dass ihm zuletzt nichts anderes übrig blieb, als seine Stellung aufzugeben. Er begann eine andere Berufsthätigkeit, bei welcher er fast gar nichts zu schreiben hatte. Patient versuchte bei mir sowohl mit der rechten, als auch der linken Hand zu schreiben, jedoch ohne Erfolg. Beim Ansetzen hob sich die Hand unwillkürlich in die Höhe, jeder Versuch, sie niederzudrücken, brachte ein dauerndes Zittern hervor. Ich liess die Haltung der Feder wechseln, so dass durch ein Hervorrücken des Federhalters, welcher nun fast senkrecht zu stehen kam, das Papier berührt wurde; doch das Zittern der schwebenden, sich am Halter hebenden Hand machte ein Schreiben absolut unmöglich. Auch er ist nach einer vierwöchentlichen Kur von seinem Leiden befreit worden und schreibt jetzt, in seine Stellung zurückgekehrt, angeblich besser als je.

IV. Fall. Herr H. P., Schreiber, 50 Jahre alt, seit 20 Jahren verheirathet, mit mässig entwickeltem Muskelsystem, vollkommen gesund, litt seit 15 Jahren am Schreibkrampf. Dieser Krampf (Flexorenkrampf) war so stark, dass der Kranke unwillkürlich Gegenstände zerdrückte, welche willkürlicher Kraftanstrengung widerstanden. Das Schreiben war sehr mühevolll, zitternd und schlecht, und von nur sehr kurzer Dauer. Seit Jahren ohne Erfolg behandelt, trat der Kranke auf meine Veranlassung die Cur bei Herrn Wolff an. Schon nach 5tägiger Massage und Gymnastik spürte der Patient allmäliges Zunehmen an Gelenkigkeit im Arme, die Finger zogen sich weniger krampfhaft zusammen Nach einer Cur von 24 Tagen war derselbe von seinem Leiden befreit. Ein Jahr nach der Heilung wurde der Betreffende genau untersucht und haben sich keine Recidive gezeigt.

V. Fall. Frl. M. L., 26 Jahre alt, litt seit 3 Jahren an Schreib- und Klavierkrampf. Sie ist von mittlerer Grösse, gesund, mittelmässig stark gebaut; es war niemals in ihrer Familie irgend ein Nervenleiden vorherrschend. Sie klagte über Schmerzen im

Oberarm, Handgelenk und in den Fingern, ein Zustand, welcher sich besonders beim Erwachen fühlbar machte. Beim Klavierspielen wurden ihr beide Arme so müde und matt, dass sie schon nach 5 Minuten zu spielen aufhören musste. Schreiben konnte sie gar nicht mehr. Von den verschiedensten Curen hatte sie wenig oder keinen Erfolg. Am 18. Februar kam selbige in Herrn Wolff's Behandlung. In den ersten 8 Sitzungen wurden nur gymnastische Uebungen vorgenommen, hatten aber nicht den mindesten Erfolg; darauf massirte Herr Wolff beide Arme 6 Tage hintereinander, in täglich drei Sitzungen, von denen jede etwa eine halbe Stunde in Anspruch nahm. Der Schmerz in den Armen verlor sich allmälig. Von nun an combinirte Herr Wolff Massage mit Gymnastik und nahm Beides den grössten Theil des Tages in Anspruch; der Erfolg blieb nicht aus. Nach fortgesetzten weiteren vierzehn täglichen Uebungen (Massage mit Gymnastik), war sie von ihrem Uebel geheilt, und konnte anhaltend, ohne Schmerzen schreiben und sich dem Klavierspiele wieder widmen.

Die übrigen fünf Fälle, welche ich Herrn Wolff überwiesen, hatten einen ähnlichen Verlauf, und die Behandlung den gleichen Erfolg, wie bei den vorangehenden Patienten.

Obige zehn Fälle inbegriffen, behandelte Herr Wolff nach seinen mir gemachten schriftlichen Mittheilungen in den Jahren 1877 bis 1882 im Ganzen 277 Fälle von Muskelkrämpfen der oberen Extremitäten, darunter an Schreibekrampf 245, an Klavier-, Violin-, Telegraphir- und Strickkrampf 32 Fälle. Von den 245 Schreibkrämpflern wurden angeblich 132 radical geheilt, 22 gebessert, nicht geheilt 91. Unter den 132 Geheilten waren 108 männlichen, 24 weiblichen Geschlechts; von den Männern 88 verheirathet, 20 unverheirathet, von den Weibern 17 verheirathet, 7 unverheirathet. Von den 32 an Klavier-, Violin-, Telegraphir- und Strickkrampf Behafteten (27 männliche 5 weibliche Individuen dort 21 verheirathet, 6 ledig, hier 2 verheirathet, 3 ledig) theilt Herr Wolff mit, 25 geheilt zu haben. (21 Männer 4 Frauen.) In toto demnach von 277 Fällen (nach Herrn Wolff's Angaben) 157 geheilt 22 gebessert; 98 blieben ungeheilt. Dem Stande gemäss zählten die meisten Schreibkrämpfler zum Kaufmannsstande; die übrigen waren Beamte, Maler, Schreiber, Zeichner, Lehrer, Schneider, Schuster, Redacteure (2), Aerzte (2), Musiker, Telegraphisten.[1]) Die weiblichen Schreibkrämpfler waren meist Wittwen, die viel zu schreiben hatten; in Leipzig war sogar ein Kind von 11 Jahren mit exquisit ausgesprochenem Schreibekrampf in erfolgreicher Behandlung. Eine genauere Aufzeichnung der Berufsverhältnisse hat mir Herr Wolff nicht übergeben. Die Nichtgeheilten theilt Herr Wolff theils in solche ein, welche den Uebungen sich nicht mit Energie und Ausdauer genügend lange unterzogen, theils in solche, bei welchen nachweisbare centrale Störungen vorhanden, theils in solche, bei welchen er für den Nichterfolg keine Erklärung findet, ebenso wenig wie bei den Geheilten der Heilungsprocess physiologisch zu deuten ist.

Die einzelnen Fälle kamen zum grossen Theil in Frankfurt a/M., zum Theil in Berlin, Wien, München, Dresden, Freiburg, Amsterdam und Paris, nach welchen Städten sich Herr Wolff, zur Bekanntgebung seiner Methode für Aerzte und Kliniker, zeitweilig begeben hatte, zur Behandlung.

Was den entstandenen Prioritätsstreit über die „Methode" anlangt, so glaube ich weder Herrn Wolff (1875), noch den Herren Drr. Schott (1878), die erste Idee zur Behandlung des Schreibekrampfs mittels Gymnastik und Massage vindiciren zu dürfen, wenngleich die Ausbildung der einzelnen Manipulationen von den drei Herren gemeinschaftlich erörtert zu sein scheint. Erb empfiehlt schon 1874 in der ersten Auflage seines Handbuchs der Krankheiten des Nervensystems „Gymnastik und Massiren zur Heilung des Schreibekrampfs". Vom 6. April 1875 liegt zwar ein Zeugniss des Privatdocenten Dr. Klocke zu Freiburg vor, in welchem derselbe „die Befreiung von seiner krampfhaften Federhaltung und schmerzhaften Ermüdung der Hand" Herrn Wolff bezeugt, jedoch sind die Erb'schen Mittheilungen auf noch weit frühere ärztliche Publicationen rückführbar. Prioritätsstreitigkeiten sind übrigens hier ohne alle wissenschaftliche Bedeutung. Es handelt sich im vorliegenden Falle ausschliesslich um technische Erfahrung und eine gewisse Routine, welche der practische Arzt gegenüber einem so geübten Masseur und Gymnasten, der zugleich Schreibverständiger ist, kaum wird sich aneignen können. Nur derjenige Arzt, welcher sich ausschliesslich einem solchen Berufe widmen würde, könnte zu so erfolgreichen Ergebnissen gelangen, wie hierfür die Resultate der bekannten Specialisten für Massage- und Knetkuren auf anderen Gebieten der Therapie erkrankten Muskeln und Gelenke den Beweis liefern.

1) Die beiden Aerzte sind: Prof. Dr. Stellwag v. Carion in Wien, und Dr. Gilles, pract. Arzt in Köln. — Prof. Stellwag constatirte, laut mir vorgelegtem Atteste — nach zwei Jahren wiederholt seine dauernde Heilung.

V. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Weyl über Pityriasis rosea.

Von

Dr. **Gustav Behrend,**

Privatdocent an der Universität zu Berlin.

Der obige Aufsatz befindet sich in No. 32 d. J. der Berl. klin. Wochenschrift und hat für mich nur dadurch ein Interesse, dass mir in demselben die Ehre zu Theil wird, mehrmals genannt zu sein. Die in demselben enthaltenen thatsächlichen Auseinandersetzungen entsprechen genau den Ausführungen, die ich unter ausführlicher Begründung, d. h. unter Mittheilung detaillirter Krankengeschichten theils in No. 38, Jahrgang 1881 dieser Wochenschrift, theils in No. 20, Jahrgang 1882, pag. 308 (Sitzungsbericht der Berl. med. Gesellsch.) gemacht habe, enthalten also nichts Neues; neu ist mir nur die Mittheilung des Herrn Dr. A. Weyl, dass derselbe mich „mit den Eigenthümlichkeiten, strittigen Punkten, der differentiellen Diagnostik" der Pityriasis rosea und des Herpes tonsurans „sowie mit einem Theile der diesbezüglichen Literatur bekannt gemacht" habe. Dass Herr Dr. Weyl so erhebliche Verdienste um die Erweiterung meiner Kenntnisse besitzt, ersehe ich erst aus seinem Aufsatze, und bin daher genöthigt, um nicht irrthümliche Vorstellungen tiefer einwurzeln zu lassen, die übertriebenen Ansprüche des Herrn Dr. Weyl auf das bescheidene Mass der Wirklichkeit zurückzuführen.

Am 20. April 1880 consultirte mich der Kürschnergeselle S. J. (Fall 3 in meinem oben erwähnten Aufsatz) wegen einer eigenthümlichen Roseolaform. Um den Verlauf genauer beobachten zu können, überwies ich ihn der Station des Herrn Prof. Lewin zu der ich durch die ausserordentliche Zuvorkommenheit des letzteren, sowie der Herren Stabsärzte regelmässigen Zutritt habe. Herr Dr. Weyl, der diesen Kranken damals gleichzeitig sah, sprach seine Ansicht dahin aus, dass es sich um einen Fall von Pityriasis rosea (Bazin) handele. Ein Vergleich dieses Krankheitsbildes in seinem Verlaufe mit den Darstellungen in der vollständig in meinem Besitze befindlichen Literatur über diesen Gegenstand ergaben mir thatsächlich die Identität. Im October 1880 sandte mir Herr Prof. Duhring in Philadelphia seine bemerkenswerthe Arbeit über Pityriasis rosea zu, und im März 1881 nahm ich Gelegenheit einen solchen Fall der Berliner medicinischen Gesellschaft vorzustellen, der die Veranlassung zu meiner ausführlichen Publication war. Am 30. März 1881 zeigte ich Herrn Dr. Weyl den Fall 5 meines oben erwähnten Aufsatzes (Knabe

Paul F.) und las ihm, da das Manuscript bereits vollendet war, den Passus desselben vor, der über die Beziehungen der Pityriasis rosea zum Herpes tonsurans maculosus (Kaposi) handelt. Erörterungen fanden hierbei nicht statt.

Das sind die Beziehungen, welche zwischen Herrn Dr. Weyl und mir in diesem Punkte existirt haben. Wenn derselbe nun zu glauben scheint, er habe mir eine ausführliche Darstellung der Pathologie dieser Krankheit geliefert, so wird dieser Irrthum schon durch den Umstand widerlegt, dass wir beide den Kranken, um welchen es sich allein handelt, in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Lewin untersuchten, und letzterer schwerlich die Neigung und das Bedürfniss gehabt hätte, eine so ausführliche Belehrung von Herrn Dr. Weyl entgegenzunehmen. Wie Herr Dr. Weyl behaupten kann, er habe mir Literatur zur Verfügung gestellt, ist mir unerklärlich. Vielleicht überzeugt er sich nachträglich, dass dies aus realen Gründen unmöglich war.

Auf den zweiten Theil der Weyl'schen Arbeit gehe ich nicht näher ein, weil er wesentlich polemischer Natur ist, und Jeder sehr leicht ein Urtheil über die geringe Stichhaltigkeit jener Explicationen gewinnt, der meine Arbeit nur durchliest. Dagegen möchte ich diese Gelegenheit benutzen, um meine früheren Mittheilungen nach einer Richtung hin zu ergänzen. Wie ich früher schon hervorgehoben habe, so muss ich hier noch einmal darauf hinweisen, dass die Erkrankung keine seltene ist, und so hatte ich seit der Veröffentlichung meiner Arbeit bis heute, also im Laufe eines Jahres theils in meiner Poliklinik, theils in meiner Privatpraxis Gelegenheit, 12 weitere Fälle zu beobachten und auf ihren etwaigen parasitären Ursprung zu untersuchen. Von diesen Fällen muss ich vier, bei denen der Pilzbefund ein negativer war, ausscheiden, weil die Untersuchung nicht mit hinlänglicher Sorgfalt vorgenommen werden konnte, von den übrigen acht Fällen liess sich in dreien das Fehlen von Pilzen mit Sicherheit behaupten, in den letzten fünf Fällen dagegen liessen sich Pilze in unzweideutiger Weise nachweisen, und zwar nicht allein Sporen, wie sie Vidal gefunden hat, sondern auch feine Mycelien, über deren morphoogische Differenzen vom Trichophyton tonsurans ich mich heute noch nicht näher aussprechen kann, weil nach dieser Richtung hin zuvor noch weitere Untersuchungen anzustellen sind. Das jedoch kann ich heute schon in Uebereinstimmung mit Vidal mit einiger Sicherheit behaupten, dass die Erkrankung, welche Gibert als Pityriasis rosea bezeichnet, und die ich Roseola furfuracea genannt habe, zwei verschiedene Formen umfasst, eine parasitäre und eine nicht parasitäre, und dass die letztere sich klinisch vom wirklichen Herpes tonsurans unterscheidet, wie ich dies bei Gelegenheit einer Krankenvorstellung in der Berliner medicinischen Gesellschaft (s. Berl. klin. Wochenschrift, 1882, No. 20, pag. 308) bereits betont habe.

VI. Referat.

Dr. J. Leeser: Die Pupillarbewegung in physiologischer und pathologischer Beziehung. Gekrönte Preisschrift, Halle. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden, 1881.

Diese beachtenswerthe und verdienstvolle Arbeit dürfte den verschiedensten medicinischen Kreisen willkommen sein. In der fleissigsten und ausführlichsten Weise finden wir die Literatur über das obige Thema zusammengestellt, so dass die Arbeit uns nicht nur ein abgeschlossenes Bild über den heutigen Stand der Lehre von der Pupillarbewegung giebt, sondern uns auch in eingehender Weise in die ganze Entwicklungsgeschichte dieser Lehre und in ihre einzelnen Factoren einführt. Besonders erwünscht dürfte das Werk auch dem practischen Arzte sein, weil es in einer sehr kurzen, concisen Form einen guten orientirenden Ueberblick gewährt.

Es beginnt mit der Geschichte von dem anatomischen Nachweise eines Dilatator pupillae (von Valentin 1837 ab), dem sich dann die Anatomie und Physiologie der pupillenverengernden und erweiternden Nervenfasern, sowie ihre centralen Ursprünge und Reflexcentren anschliessen. Es folgt hierauf die Besprechung der Pupillenvengerung und ihr Verhältniss zur Akkommodation und Convergenz. Die Anatomie und die Physiologie der pupillenerweiternden Fasern, deren Kenntniss in mancher Beziehung noch sehr lückenhaft ist, bildet den nächsten Gegenstand, der Leser bekommt einen orientirenden Ueberblick über die einschlägigen Arbeiten. — Das normale Verhalten der Pupille beruht auf einem Tonus des Dilatator sowohl, als des Sphincter pupillae, die verschiedenen Combinationen dieser Wechselwirkung unter pathologischen Verhältnissen folgen sodann. Die Wirkung der Mydriatica (Atropin, Duboisin, Hyoscyamin, Daturin, Strychnin und Curare) auf das Verhalten der Pupille und die theoretischen Erklärungsweisen, welche zur Zeit vorliegen, und hierauf in derselben Weise die Wirkung der Myotica (Eserin oder Physostigmin, Pilocarpin, Muscarin), sowie das Verhalten der Pupille gegen Morphium und in der Chloroformnarcose beschliessen den ersten Theil des Werkes.

II. Pathologie der Irisbewegungen. Die Myosis sowohl als die Mydriasis unter pathologischen Verhältnissen unterscheidet Verf. in eine Reizungs-Myosis resp. Mydriasis einerseits und in eine paralytische andererseits. Die weitere Erörterung nun des Vorkommens der Myosis und der Mydriasis und die verschiedenen pathologischen Verhältnisse, welche diese Pupillarveränderungen bedingen, bilden den Haupttheil dieser zweiten Hälfte des Werkes. In diesen Theil fallen demnach naturgemäss alle jene wichtigen und den Arzt hauptsächlich interessirenden Eröterungen über das Verhalten der Pupille bei Hirn- und Rückenmarkserkrankungen, bei Allgemeinleiden des Körpers, Intoxicationen, Sympathicusaffectionen u. s. w. — Auf Licht kann die Pupille zuweilen noch länger reagiren als eine Lichtperception bei dem betreffenden Patienten existirt. Auch bei intraokularen Erkrankungen (Embolie, Neuritis u. s. w.) kann es zur Aufhebung der Lichtreaction kommen. Die Besprechung des Hippus und des Irisflatterns bilden den Schluss.

Uhthoff.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 12. Juli 1881.
Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr B. Schmidt stellt einen 20jährigen Arbeiter mit periodischer Lymphorrhagie in der rechten Leistengegend resp. am rechten Oberschenkel vor. In der erwähnten Gegend sieht man eine lappige Geschwulst, aus welcher sich bei Druck aus einer feinen Oeffnung Lymphe entleert. Etwa alle 14 Tage bis 3 Wochen tritt die Lymphorrhagie — zuweilen in beträchtlicher Menge — auf. Das Leiden besteht etwa seit 2½ Jahren. Entstehungsursache unbekannt.

Herr E. Wagner demonstrirt 8 Fälle von acutem resp. chron. Morbus Brightii. Bemerkenswerth unter diesen Fällen ist besonders ein acuter haemorrhagischer Morbus Brightii bei einem vom Blitz getroffenen 25jähr. Dienstknecht, am 24. Krankheitstage wahrscheinlich im Anschluss an einen gangränösen Decubitus an den Fersen aufgetreten. Am 36. Krankheitstage erschien ein scharlachähnliches haemorrhagisches Eczem am ganzen Körper. — Ein sehr schwerer Fall von acutem haemorrhagischem Morb. Brightii wurde bei einem 27jähr. Manne beobachtet. Hochgradiges Oedem; als deshalb die Schweisssecretion und die Diurese befördert wurden, verlor Pat. in einer Woche 40 Pfund seines Körpergewichtes. Beginnende Hypertrophie des linken Ventrikels. — Bei einem dritten Patienten mittleren Lebensalters zeigten sich im Verlauf des Morb. Brightii blaurothe, erhabene, nässende Hautstellen an den Waden; anatomisch handelt es sich in solchen Fällen um ödematöse Vergrösserung der Hautpapillen mit Erweiterung der Lymphgefässe; die Zellen des Rete Malpighi sind blasig aufgequollen, die Epidermis platzt schliesslich an verschiedenen Stellen und in Folge dessen sickert continuirlich Flüssigkeit aus. — Bei einem 4. Patienten war der Morb. Brightii im Verlauf einer chron. rheumatischen Arthritis aufgetreten. Es besteht bereits deutliche Hypertrophie des linken Ventrikels.

Sodann stellt Herr W. noch folgende Kranke vor:

1) 37jährige Frau mit Periostitis luetica der Beckeninnenfläche besonders am Os pubis; Contractur im Hüftgelenk etc. Die Besserung durch Jodkali ist nach zwei Wochen so weit vorgeschritten, dass Patientin wieder gehen kann.

2) 28jähriger Hotelier. Vor mehreren Jahren Ulcus molle mit nachfolgenden abscedirenden Bubonen. Vor 3 Jahren harter Schanker; keine constitutionelle Behandlung. Vor zwei Jahren Aphasie: Schmiercur; Besserung. Pat. ist seit 2 Jahren verheirathet und ist vor 1½ Jahren Vater eines gesunden Kindes geworden. In letzter Zeit traten Zeichen einer rechtsseitigen Hemiplegie und Hemianaesthesie mit eigenthümlichen Sprachstörungen auf, bedingt durch Endarteriitis luetica vorzugsweise wohl in der Inselgegend, während die Fasern in der inneren Kapsel verhältnissmässig wenig angegriffen sind.

3) 50jähriger Stellmacher, seit zwei Wochen Parese der linken oberen und linken unteren Extremität und zum Theil der linken Gesichtshälfte; linksseitige Taubheit und Hemiopie. Seit einer Woche zunehmende Besserung sämmtlicher Krankheitserscheinungen, besonders der Lähmungserscheinungen an den Extremitäten, aber auch der Hemiopie, dann später in wenigen Tagen vollkommene Heilung.

4) 39jähr. Frau mit Tabes dorsalis und completer rechtsseitiger Oculomotorius-Lähmung, letztere seit etwa 11, erstere seit ca. 9 Jahren.

Sitzung vom 26. Juli 1881.
Vorsitzender: Herr B. Schmidt.

Herr H. Tillmanns spricht: Ueber die chirurgischen Operationen am Magen.



Der Vortragende giebt eine Uebersicht über die bisherigen Leistungen der Chirurgie am Magen, er bespricht besonders die Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern, die operative Behandlung der Magenwunden, die Operation bei an Magenfisteln leidenden Individuen, die Anlegung von Magenfisteln und die Magenresection bei Carcinom des Pylorus. Die Technik der einzelnen Operationen wird in ihren Grundzügen kurz beschrieben, die Indication derselben nach den bisherigen Erfahrungen festgestellt und die bis jetzt erzielten Erfolge werden durch statistische Zahlen in Kürze illustrirt. Der Vortragende hat bis jetzt 3 Operationen am Magen ausgeführt und zwar 2 Anlegungen von Magenfisteln wegen Undurchgängigkeit des Oesophagus einmal nach Verschlucken von Schwefelsäure bei einem 4jährigen Knaben und einmal wegen Carcinoma oesophagi bei einer 52jährigen Frau, sodann eine Magenresection wegen Pylorus-Carcinom bei einem 63jährigen Manne. Sämmtliche Operationen nahmen einen tödtlichen Ausgang, die beiden Gastrotomien am 4. resp. am 1. Tage nach der Operation, die Pylorusresection 3 Stunden nach der Operation. In sämmtlichen Fällen waren die Patienten bereits zu sehr heruntergekommen; Peritonitis war in den beiden zuerst erwähnten Fällen, wie die Section lehrte, nicht eingetreten, der Tod erfolgte unter den Erscheinungen des Collapses, bei dem 4jährigen Knaben war ausserdem eine Verschluckungspneumonie links unten in geringer Ausdehnung vorhanden. In beiden Fällen war der Magen sehr gut an der Bauchwand fixirt. Der Vortr. spricht sich für die Vornahme der einzeitigen Gastrotomie aus; behufs sicherer Fixirung des Magens an der Bauchwand hat er in beiden Fällen nach Annähung und Eröffnung des Magens noch einen zweiten Kreis von Seidennähten durch die 4 umgeschlagenen dreieckigen Lappen der durch Kreuzschnitt eröffneten Magenwand angelegt, wobei die Schleimhaut natürlich mitgefasst wurde. Die beiden Fälle wurden am 11. Oct. 1879 und am 10. Februar 1881 operirt.

In dem Falle von Magenresection lag ein faustgrosses, mit der vorderen Bauchwand, dem Netz und einer Dünndarmschlinge verwachsenes Carcinom vor, so dass die Operation sehr erschwert war. 3 Stunden nach der Operation collabirte Patient. Behufs Abkürzung der Dauer der Operation würde der Vortr. im nächsten Falle die Magenwunde anstatt durch Knopfnähte durch die fortlaufende Naht der nach innen umgeschlagenen Magenwundränder bis zu der Stelle schliessen, wo das Duodenum in den unteren Theil der Magenwunde an der grossen Curvatur eingenäht wird; das Ende des Fadens der fortlaufenden Naht würde er schliesslich noch zu einer Knopfnaht mit benutzen, um dasselbe sicher zu fixiren. Als Nähmaterial würde er für die fortlaufende Naht Catgut, im Uebrigen immer feine Carbolseide wählen. Wie die Section zeigte, war der Verschluss der Naht an allen Stellen ein durchaus guter. Empfehlenswerth ist auch der Vorschlag Wölfler's, die Duodenum-Magennaht zuerst so weit als möglich von innen und dann von aussen zu machen. Vielleicht dürfte sich auch hier die fortlaufende Naht bewähren.

Sodann stellt Herr T. einen 14jährigen Knaben vor, auf dessen Nabel eine seit Abfall der Nabelschnur bemerkte, damals kirschgrosse, jetzt wallnussgrosse rothe schmerzlose Schleimhautgeschwulst sitzt, welche, den Nabel vollständig verdeckend, einen sauer reagirenden, farblosen, fadenziehenden Saft resp. Schleim secernirt. Wenn man die Geschwulst an den Seiten von dem anliegenden Hautrand abzieht, dann sieht man, dass der Tumor mittelst eines dünnen Stieles aus dem Nabel entspringt. Die genauere Untersuchung in der Chloroformnarcose ergab, dass die Geschwulst mit der Bauchhöhle nicht communicirte, nirgends war eine Oeffnung oder ein blind endigender Canal vorhanden, niemals waren nach Aussage der Mutter Speisereste, oder Faeces nach aussen entleert worden. Verdauungsversuche mit dem klaren schleimigen Secret der Geschwulst durch Herrn Prof. Drechsel im hiesigen physiologischen Institut ergaben, dass dasselbe in saurer Lösung Fibrin auflöste, dass es sich also um Labsaft, um Pepsin, also um Magenschleimhaut handelte. Bezüglich der Entstehung des Magenschleimhaut-Prolapses, einer Art von Ectopia ventriculi, ist T. der Meinung, dass wahrscheinlich ein Nabelschnurbruch vorgelegen hat. Nach Aussage der Mutter wurde die auffallend dicke und besonders am Nagelring erweiterte Nabelschnur seitens der Hebamme zu kurz unterbunden; vielleicht wurde durch diese Ligatur der Nabelschnur ein Stück der divertikelartig ausgezogenen und in der Nabelschnur liegenden vorderen Magenwaud abgebunden, so dass nach Abfall der Nabelschnur durch das geöffnete Magendivertikel ein Prolaps der Schleimhaut eintrat, welcher sich im Verlauf der Zeit durch die Constriction am Nabelringe immer mehr abschnürte, so dass schliesslich nur ein dünner gefässhaltiger Stiel in die Bauchhöhle führte.

Wahrscheinlich stand das Magendivertikel bereits zur Zeit der Geburt nicht mehr in offener Communication mit der Magenhöhle, da ja, wie gesagt, niemals Speisereste etc. sich nach aussen entleerten.

Nachtrag: Am 27. Juli, also am folgenden Tage, wurde in Chloroformnarcose der Stiel der Geschwulst mit dem Messer durchtrennt, ausser den Gefässen liess sich kein Lumen eines in das Abdomen führenden Canales nachweisen; Cauterisation des Geschwulststieles behufs Blutstillung mit dem Paquelin'schen Fistelbrenner. Heilung. Die microscopische Untersuchung der Geschwulst (Herr Prof. Weigert) ergab, dass es sich um Magenschleimhaut aus der Gegend des Pylorus handelte. Herr Dr. Gaule, Vorsteher der histologischen Abtheilung des hiesigen physiologischen Instituts, hatte die Güte, die microscopischen Präparate anzusehen und er stellte ebenfalls die eben erwähnte Diagnose aus dem Vorhandensein von characteristischen Drüsen des Pylorustheiles des Magens (s. auch Heidenhain, p. 97 ff., Bd. V, Hermann's Handbuch der Physiologie, Leipzig, 1880, F. C. W. Vogel).

Ungewöhnlich ist in unserem Falle das durch die chemische und microscopische Untersuchung sicher gestellte Vorkommen von Magenschleimhaut und nicht von Darm- oder Urachusschleimhaut, wie in den anderen ähnlichen Fällen von Schleimhautprolaps mit oder ohne Fisteln des Nabels. Einen analogen Fall konnte T. in der ihm zugänglichen Literatur nicht auffinden.

Endlich stellt Herr T. noch einen 42jährigen Tabeskranken aus der Praxis des Herrn Dr. Moebius vor, bei welchem er beide Nervi ischiadici dicht unter der Glutaealfalte am Oberschenkel vor 14 Tagen ohne wesentlichen Erfolg gedehnt hat; nur eine geringe Besserung der Sensibilität der Fusssohlen und der Unterschenkel ist nach der genaueren Untersuchung des Herrn Dr. Moebius durch die Nervendehnung erzielt worden; der Kranke behauptet dem entsprechend, etwas besser und sicherer gehen zu können, aber diese Besserung ist sehr gering, im Uebrigen ist die Tabes unverändert. (Der Fall ist im Centralblatt für Nervenheilkunde No. 23, 1881 genauer mitgetheilt worden.)

VIII. Feuilleton.

Zur Gewerbeordnungsnovelle.

Im Anschluss an die in No. 23 1882 d. W. veröffentlichte Petition des deutschen Aerztevereinsbundes betreffend den Artikel 8 der Gewerbeordnungsnovelle vom 27. April 1882 geben wir im Folgenden den Wortlaut der bezüglichen u. ff. Stellen des quäst. Entwurfes.

An die Stelle des § 53 der Gewerbeordnung treten folgende Bestimmungen:

Die in den §§ 29, 30, 32, 33, 34 und 36 bezeichneten Approbationen, Genehmigungen und Bestallungen können von der Verwaltungsbehörde zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren solche ertheilt worden sind, oder wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Approbation, Genehmigung oder Bestallung vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt. Inwiefern durch die Handlungen oder Unterlassungen eine Strafe verwirkt ist, bleibt der richterlichen Entscheidung vorbehalten.

Begründung: Die durch die Approbation den Aerzten und Apothekern gewährte staatliche Anerkennung bleibt ihnen auch nach der schwersten mit Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte verbundenen Bestrafung und gestattet ihnen, nach Abbüssung der Strafe durch Berufung auf die Approbation das Publicum von Neuem in Anspruch zu nehmen. Ein solcher Rechtszustand, welcher keine Möglichkeit bietet, die unlautersten Elemente von dem Berufe der Aerzte und Apotheker auszuschliessen, erscheint geeignet, die Standesehre der Letzteren blosszustellen und die Vertrauensstellung zu erschüttern, welche der approbirte Arzt und Apotheker dem Publicum gegenüber einnehmen soll. Von Seiten des ärztlichen Standes insbesondere ist schon darüber Klage geführt worden, dass gesetzliche Bestimmungen fehlen, wonach Aerzten, welche eines gemeinen Verbrechens oder Vergehens wegen eine Verurtheilung unter Entziehung der bürgerlichen Ehrenrechte erlitten haben und in Folge dessen in Anwendung des § 33 des Reichs-Strafgesetzbuchs der öffentlichen Aemter, Titel, Würden, Orden und Ehrenzeichen verlustig geworden sind, die Approbation als Arzt entzogen werden könnte.

Um den in dieser Hinsicht laut gewordenen Wünschen gerecht zu werden und die Interessen der ehrenwerthen tüchtigen Elemente gegenüber den wenigen gerechter Beanstandung unterliegenden Standesgenossen zu wahren, erscheint eine Zusammenziehung der Absätze 1 und 2 des § 53 derart erforderlich, dass die im Absatz 1 behandelten Approbationen hinsichtlich der Zurücknahme den im Absatz 2 behandelten Bestallungen gleichgestellt werden.

Dies geschieht durch den Absatz 1 des § 53 in der Fassung des Entwurfs. Wenn hierbei die in dem Absatz 2 des bisherigen § 53 sich findenden Worte: „nach der Vorschrift dieses Gesetzes" in Wegfall gebracht sind, so hat dies für diejenigen Gewerbebetriebe, auf welche dieser Absatz sich bezieht, keinerlei materielle Bedeutung. Denn welche Eigenschaften bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestallung vorausgesetzt werden mussten, richtet sich ganz allein nach dem Gesetze. Einen anderen Massstab für diese Beurtheilung giebt es nicht. In Betreff der Approbation der Aerzte und Apotheker aber enthält die Gewerbeordnung keine derartigen erschöpfenden Bestimmungen (vergl. § 29), weshalb hier die Worte: „nach Vorschrift dieses Gesetzes" zu Missverständnissen führen müssten. — Die vorgeschlagene neue Fassung stimmt im Wesentlichen überein mit dem Wortlaut des § 51 des Entwurfes der Gewerbeordnung, an dessen Stelle bei der zweiten Lesung im Reichstage in Folge eines Amendements der Abgeordneten Runge und von Hennig, ohne Discussion, die gegenwärtige Fassung des § 53, Absatz 1 und 2, gesetzt wurde.

Die Bestimmungen des § 56 lauten:

Beschränkungen, vermöge deren gewisse Waaren von dem Feilhalten im stehenden Gewerbebetriebe ganz oder theilweise ausgeschlossen sind, gelten auch für deren Feilbieten im Umherziehen.

Ausgeschlossen vom Ankauf oder Feilbieten im Umherziehen sind: .... 9) Gifte und gifthaltige Waaren, Arznei- und Geheimmittel.

Begründung: Das Verbot des Hausirhandels mit Arzneimitteln und die Bestimmungen der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875, den Verkehr mit Arzneimitteln betreffend (Reichs-Gesetzbl. 1875, S. 5), genügen nicht, um den Betrügereien zu steuern, welche von umherziehenden Händlern durch den Verkauf von Waaren, die als Geheimmittel, seien es Kur- oder Schönheitsmittel, dienen sollen, tagtäglich verübt werden.

Gerade auf diesem Gebiete liefern Leichtgläubigkeit und Unverstand den umherziehenden Händlern, deren marktschreierische Annoncen die Inseratenspalten der Zeitungen füllen, zahlreiche Opfer. Geheimmittel werden allerdings meist zu jenen Zubereitungen gehören, deren Verkauf nur in Apotheken gestattet ist. Allein unter den Begriff „Geheimmittel" fallen doch auch noch andere Dinge, und ohne weiteres leuchtet ein, dass es den kontrolirenden Polizeiorganen oft recht schwer, ja unmöglich ist, zu erkennen oder nachzuweisen, dass die Präparate, die sie vor sich haben, zu jenen, den Apotheken vorbehaltenen Zubereitungen gehören.

Der Ankauf und Verkauf von Geheimmitteln im Umherziehen ist deshalb ausdrücklich zu verbieten. In Frankreich und dem Gebiete des französischen Rechts, insbesondere in Elsass-Lothringen, besteht sogar ein Verbot der Annoncirung von Geheimmitteln (remèdes secrets), Gesetz vom 21. germinal des Jahres XI, Dekret vom 27. prairial des Jahres XIII, Dekret von 18. August 1810 (und Dekret vom 3. Mai 1850).

In dem bisherigen § 56 sind unter Ziffer 4 neben den Giften auch „giftige Stoffe" genannt. Insofern die letzteren etwas von den ersteren Verschiedenes bedeuten sollen, werden darunter nur gifthaltige Waaren verstanden werden können. Es empfiehlt sich deshalb, diese Bezeichnung in das Gesetz aufzunehmen.

§ 56 a. Ausgeschlossen vom Gewerbetriebe im Umherziehen sind ferner: 1. die Ausübung der Heilkunde, insoweit der Ausübende für dieselbe nicht approbirt ist.

Begründung: Von verschiedenen Landesregierungen ist darauf hingewiesen worden, dass es nicht genügt, einzelne Gegenstände vom Hausirverkehr auszuschliessen, während hinsichtlich der gewerblichen Leistungen keinerlei Beschränkungen bestehen. Mit Recht wird hervorgehoben, dass die Ausübung der Heilkunde im Umherziehen durch Personen, welche für den durch sie ausgeübten Zweig derselben nicht approbirt sind, zu grossen Unzuträglichkeiten führt. Approbirten Personen gegenüber, welche den Nachweis der Befähigung geliefert haben und demnach berechtigt sind, den Titel Arzt, Wundarzt, Zahnarzt, Thierarzt etc. zu führen, besteht in der That nach den gemachten Erfahrungen keine Veranlassung, sie zur Führung eines Legitimationsscheines (Wandergewerbescheines) zu nöthigen, im Falle sie ihr Gewerbe im Umherziehen ausüben. Nicht approbirte Kurpfuscher dagegen, mögen sie sich mit der Behandlung von Menschen, oder mit der Heilung von Thieren befassen, sind vom Gewerbebetriebe im Umherziehen ganz auszuschliessen. Etwaige Vertrauensgründe, welche sesshafte Pfuscher dem hülfesuchenden Publicum immerhin in gewissem Grade bieten mögen, werden bei den herumziehenden Heilkünstlern vollständig vermisst. Der sesshafte Pfuscher, welcher keinen Erfolg erzielt, oder positiven Schaden stiftet, wird auch, wenn er zu einem strafrechtlichen Einschreiten keinen Anlass bietet, in der Regel seine Praxis bald verlieren; dem herumziehenden Pfuscher sichern seine prahlerischen Reklamen an jedem Orte, den er betritt, eine neue Zahl von Opfern, weil seine früheren Misserfolge nicht bekannt sind. Es ist anzunehmen, dass durch die vielen Heilkünstler, welche im Umherziehen die Heilung von Krankheiten aller Art versprechen, nicht allein viele Leute nutzlos um ihr Geld gebracht, sondern auch manche wirklich an ihrer Gesundheit beschädigt werden. Des Umstandes, dass von diesen Leuten in der Regel auch verbotswidrig Arzneien verabreicht werden, ohne dass sie hierfür zur Strafe gezogen werden können, ist nur nebenbei zu gedenken. Manche von ihnen treiben ihren Arzneimittelverkauf sammt der Kurpfuscherei sogar durch Geschäftsreisende.

Den einzelstaatlichen Gesetzgebungen hier die Abhülfe zu überlassen (vergl. § 6 der Gewerbeordnung) empfiehlt sich nicht, da das Bedürfniss zum Verbote der Ausübung der Heilkunde im Umherziehen durch nicht approbirte Personen im gesammten Reichsgebiete obwaltet. Thatsächlich haben die auf diesem Gebiete in den einzelnen Staaten bestehenden verschiedenen gewerbesteuerlichen und sonstigen Vorschriften eine einheitliche Regelung wünschenswerth erscheinen lassen. Auch die Vorschrift des § 29 der Gewerbeordnung weist auf eine einheitliche Regelung der Materie hin.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Dem Geh. Ober-Medicinal-Rath, Generalarzt erster Classe, Professor Dr. v. Langenbeck ist der Character als wirklicher Geh.-Rath mit dem Prädicat Excellenz verliehen worden.

— Ausser dem in dieser Woche erfolgten Tod des Geh. Med.-Rathes Dr. Gurlt, dessen wir in der nächsten Nummer gedenken werden, haben wir noch einen jungen, strebsamen und liebenswürdigen Collegen zu betrauern. Dr. Hans Wegscheider, Sohn des Geh. Sanit.-Rath Dr. Wegscheider ist an einer Pleuritis und consec. Meningitis im rüstigsten und kräftigsten Mannesalter — erst 32 Jahre alt — verschieden. Die dem Verstorbenen nahe stehenden Kreise werden davon auf das Schmerzlichste betroffen. Sein Name aber wird in der von ihm verfassten Dissertation von dauerndem wissenschaftlichen Werth „über die Darmabscheidungen der Säuglinge" fortleben.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands wie des Auslandes liegen nach den V. d. R.-G.-A. für die 4 Wochen vom 30. April bis 27. Mai 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken in Königsberg i. Pr. 1, Stettin 1, Breslau 1, Beuthen 5, München 1, Leipzig 1, Köln 1, Strassburg i. E. 3, Wien 128, Pest 38, Prag 12, Genf 1, Brüssel 15, Paris 87, London 33, Liverpool 1, Birmingham 1, Christiania 2, Petersburg 66, Warschau 153, Odessa 3, Rom 1, Bukarest 1, Madrid 183; an Masern in Berlin 5, Breslau 8, München 11, Dresden 1, Leipzig 1, Hamburg 10, Köln 3, Frankfurt a. M. 1, Strassburg i. E. 1, Wien 18, Pest 12, Prag 1, Brüssel 3, Amsterdam 38, Paris 134, London 147, Glasgow 23, Liverpool 19, Birmingham 16, Manchester 25, Edinburg 27, Kopenhagen 18, Christiania 2, Petersburg 16, Warschau 6, Odessa 8, Rom 29, Venedig 3, Madrid 145; an Scharlach in Berlin 38, Danzig 1, Stettin 3, Breslau 3, München 4, Stuttgart 6, Nürnberg 2, Dresden 7, Leipzig 4, Hamburg 10, Hannover 9, Bremen 6, Köln 6, Frankfurt a. M. 9, Strassburg i. E. 2, Wien 44, Pest 13, Prag 7, Genf 1, Basel 1, Paris 22, London 74, Glasgow 9, Liverpool 18, Birmingham 9, Manchester 6, Edinburg 4, Kopenhagen 12, Stockholm 5, Petersburg 118, Warschau 27, Odessa 12, Rom 1, Bukarest 12, Madrid 9; an Diphtherie und Croup in Berlin 158, Königsberg i. Pr. 18, Danzig 12, Stettin 2, Breslau 18, Beuthen 1, München 15, Nürnberg 8, Dresden 40, Leipzig 9, Hamburg 29, Hannover 17, Bremen 4, Köln 5, Frankfurt a. M. 7, Strassburg i. E. 7, Wien 47, Pest 16, Prag 6, Genf 2, Basel 1, Brüssel 1, Amsterdam 7, Paris 231, London 88, Glasgow 16, Birmingham 5, Edinburg 9, Kopenhagen 10, Stockholm 10, Christiania 7, Petersburg 108, Warschau 39, Odessa 11, Rom 19, Venedig 4, Bukarest 6, Madrid 28; an Typhus abdomin. in Berlin 16, Königsberg i. Pr. 5, Danzig 2, Stettin 4, Breslau 5, Thorn 2, München 5, Stuttgart 1, Nürnberg 3, Dresden 3, Leipzig 1, Hamburg 5, Hannover 3, Bremen 1, Köln 3, Frankfurt a. M. 2, Strassburg 2, Wien 16, Pest 14, Prag 11, Genf 2, Basel 4, Brüssel 4, Amsterdam 6, Paris 156, London 34, Glasgow 12, Liverpool 26, Birmingham 1, Manchester 5, Edinburg 8, Kopenhagen 1, Stockholm 5, Petersburg 136, Warschau 37, Odessa 1, Rom 2, Venedig 8, Bukarest 14, Madrid 6; an Flecktyphus in Königsberg i. Pr. 5, Danzig 6, Thorn 2, Beuthen 2, Hamburg 1, Wien 4, Pest 6, Amsterdam 1, London 2, Petersburg 40, Warschau 8, Odessa 2, Bukarest 1, Madrid 21: an Kindbettfieber in Berlin 10, Königsberg i. Pr. 4, Danzig 2, Stettin 2, Thorn 1, Beuthen 1, München 2, Dresden 1, Leipzig 2, Hamburg 3, Hannover 1, Köln 3, Frankfurt a. M. 2, Strassburg i. E. 3, Wien 6, Prag 2, Basel 1, Brüssel 1, Amsterdam 3, Paris 32, London 11, Kopenhagen 2, Stockholm 1, Christiania 1, Petersburg 20, Warschau 16, Odessa 1, Madrid 22.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Ober-Medicinal-Rath und ordentlichen Professor an der Universität, Generalarzt I. Klasse Dr. von Langenbeck hierselbst den Character als Wirklicher Geheimer Rath mit dem Prädikate Excellenz zu verleihen.

Ernennungen: Den Assistenten der medicinischen Klinik bei der Königl. Universität zu Berlin Dr. Ehrlich und Privatdocenten Dr. Brieger ist das Prädikat Professor beigelgt worden.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte: Dr. Steinbach in Triebel, Dr. Barz in Gassen, Dr. Weddigen in Liebenau, Dr. Hüntemann in Schoeppingen, Dr. Wahle in Winterberg und Dr. Lenz in Hofgeismar.

Verzogen sind: Die practischen Aerzte: Dr. Sonder von Oldesloe nach Estebrügge, Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Bischoff von Namslau nach Münster i. W., Assist.-Arzt Dr. Hawerkamp von Wesel nach Hamm, Dr. Heckenbach von Hamm nach Küstrin, Schwale von Soest.

Todesfälle: Der Kreisphysiker Dr. Fuchs in Gnesen, Sanitätsrath Dr. Bauer in Fulda und Sanitätsrath Dr. Peters in Geilenkirchen, der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Gurlt und der pract. Arzt Dr. Hans Wegscheider in Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Kirchner ist an Stelle des abgegangenen Apothekers Lürig als Administrator der Albrecht'schen Apotheke in Visselhoevede angenommen worden; der Apotheker Baltzer hat die Verwaltung der Filial-Apotheke in Velen an Stelle des Apothekers Becker übernommen, welchem letzteren die Concession für die neu errichtete selbständige Apotheke in Gescher ertheilt ist, der Verwalter der seither dort bestandenen Filialapotheke Apotheker Nachtigall, ist abgegangen.

Bekanntmachungen.

Die seit Mitte September vorigen Jahres erledigte Kreiswundarztstelle des Kreises Osthavelland ist noch unbesetzt und werde ich Bewerbungen um dieselbe, mit welchen die Qualificationszeugnisse und eine Lebensbeschreibung einzureichen sind, bis zum 1. November d. J. entgegennehmen. Bezüglich des Amtssitzes wird auf die Wünsche der Bewerber möglichst Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 3. August 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Gehalte von jährlich 900 M. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Fulda ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt und soll wieder besetzt werden. Wir fordern hierdurch zur Bewerbung mit dem Bemerken auf, dass die Gesuche, denen der ärztliche Approbationsschein, der Nachweis über die Befähigung zur Verwaltung einer Physikatsstelle, sowie ein kurz gefasster Lebenslauf beizufügen sind, binnen 6 Wochen uns eingereicht werden müssen.

Cassel, den 3. August 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. August 1882. № 35. Neunzehnter Jahrgang.

I. Zur Kenntniss der Leukämie und Pseudoleukämie im Kindesalter.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 2. März 1882.)

von

Prof. Dr. **H. Senator.**

M. H.! Das Zwillingspärchen, welches Sie hier sehen, Clara und Margarethe M., wurde am 16. Februar d. J. von seiner Mutter in die Poliklinik des Augusta-Hospitals gebracht, weil der eine Zwilling (Margarethe) den Husten hatte. Gleichzeitig wünschte die Mutter auch die andere Schwester, die seit lange schon nicht recht gesund wäre, untersucht zu sehen.

Die Kinder sind am 18. September 1880 geboren, Margarethe eine halbe Stunde später als Clara, sind also noch nicht 1½ Jahre alt. Sie sollen bei der Geburt, soweit der Mutter erinnerlich ist, nichts Auffallendes gezeigt haben und wurden von ihr bis zum 14. Lebensmonat an der Brust genährt. Nur in den letzten Monaten erhielten sie daneben noch Kuhmilch. Bis in die 17. Woche hatten sich nach Angabe der Mutter die Kinder gut entwickelt, dann aber angefangen zu kränkeln, ohne dass sie bestimmte Beschwerden bezeichnen könnte und wären sehr blass geworden.

Bei der Untersuchung fiel sofort die wachsbleiche Farbe beider Kinder auf und es wurde auch gleich, nachdem man sich von einer beträchtlichen Milzschwellung bei Beiden überzeugt hatte, durch eine vorläufige microscopische Untersuchung eines durch Nadelstich aus einer Fingerspitze entnommenen Blutstropfens festgestellt, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert, die der weissen beträchtlich vermehrt war und zwar bei dem älteren Zwilling (Clara) in stärkerem Masse. Behufs einer genaueren Untersuchung und um den armen Kindern eine bessere Pflege angedeihen zu lassen, als ihnen die Mutter, deren Mann wegen Arbeitslosigkeit vor einigen Wochen nach Amerika gegangen war, gewähren konnte, wurden sie in das Augusta-Hospital aufgenommen. Von den Ergebnissen der hier vorgenommenen Untersuchung theile ich Ihnen nur das Wesentliche mit.

Im Längenwachsthum sind die Kinder wohl etwas zurückgeblieben, denn die Körperlänge beträgt bei Clara 65 Ctm., bei Margarethe 64,5 Ctm., während man als die Durchschnittslänge von Mädchen ihres Alters wohl mindestens 70 Ctm. annehmen kann (Quetelet, Liharzik). Beide Kinder zeigen einen mässigen Grad von Rachitis, die grossen Fontanellen sind noch weit offen, die Epiphysen der Vorderarm- und Unterschenkelknochen sind deutlich, wenn auch nicht sehr beträchtlich geschwollen, von Zähnen sind bei der älteren die beiden mittleren unteren und oberen Schneidezähne, sowie der eben durchgebrochene äussere linke Schneidezahn im Oberkiefer, bei der jüngeren nur die erstgenannten 4 vorhanden. Das Fettpolster ist gering, der Leib bei beiden stark vorgetrieben und in demselben die stark vergrösserte Milz, wovon Sie sich leicht überzeugen können, sehr deutlich fühlbar, bis zur Nabelhöhe reichend. Von der oberen Dämpfungsgrenze bis zum unteren Ende beträgt ihre Länge bei Clara 9 Ctm., bei Margarethe 11 Ctm., bei jener bleibt das Organ 1,5—2 Ctm. von der Mittellinie entfernt, bei dieser reicht sie gerade bis zu derselben. An den übrigen Organen ist mit Ausnahme einer starken diffusen Bronchitis bei Margarethe nichts Bemerkenswerthes zu finden, insbesondere sind die der Betastung zugänglichen Lymphdrüsen nicht geschwollen, auch keine besondere Druckempfindlichkeit der Knochen zu bemerken. Urin konnte bisher zur Untersuchung nicht gewonnen werden.[1]) Fieber besteht nicht.

Die in den nächsten Tagen vermittelst des Gowers'schen Apparates vorgenommene Zählung der Blutkörperchen ergab in einer durch einen kleinen Schnitt aus einem Finger entnommenen Probe als Mittel aus je 10 von 3 verschiedenen Beobachtern gemachten Zählungen in 1 Cubikmillimeter bei Clara 3,266,000 rothe und 43,300 weisse, bei Margarethe 3,860,000 rothe und 23,000 weisse Blutkörperchen, also das Verhältniss der weissen Zellen zu den rothen bei Clara, wie 1 : 75,4, bei Margarethe, obgleich deren Milz beträchtlich grösser erscheint wie 1 : 168. Die rothen Körperchen sind nicht besonders blass, haben wenig Neigung zur Geldrollenbildung und lassen im Uebrigen bei Margarethe ohne Zusatz von Reagentien keine weiteren Abnormitäten erkennen, während diejenigen von Clara zum Theil Gestaltsveränderungen zeigen und oval, birnförmig etc. erscheinen. Die weissen Zellen gehören der grösseren Form an. Ausserdem findet man noch sehr wenige kleinste Körnchen („Zerfallskörperchen") im Blut.

Eine abnorme Vermehrung der weissen Blutzellen ist demnach zweifellos vorhanden und zwar eine absolute, nicht etwa nur eine relative, im Verhältniss zur Zahl der rothen. Denn diese ist zwar auch,

1) S. Nachtrag.

aber doch nur in geringerem Grade vermindert. Bekanntlich schwankt die Zahl derselben bei Erwachsenen um 5,000,000 in einem Cubikmillim. Blut; bei Neugeborenen ist sie etwas grösser, sinkt aber sehr schnell bis etwa auf die genannte Mittelzahl. Da aber die Schwankungen über und namentlich auch unter diese Zahl selbst bei normalen Menschen sehr beträchtlich sind, so darf man hier nur von einer geringen Abnahme der rothen Blutkörperchen sprechen und selbst diese könnte noch zumal bei dem einen Kinde (Margarethe) zweifelhaft erscheinen, da die Zahl bei dieser nur eben noch bis an das bei gesunden Menschen gefundene Minimum hinausreicht. Dagegen ist die starke Zunahme der weissen Körperchen sicher, denn deren normale Zahl beträgt, wenn man die Angaben von Malassez, Graneker, Hayem, Bouchut, Dubrisay und Thoma zusammennimmt, zwischen 3000—9000 in einem Cubikmm. Blut, zeigt also noch viel grössere Schwankungen als die der rothen, Schwankungen, auf welche, wie man seit lange weiss, unter Anderem namentlich die Nahrungsaufnahme von Einfluss ist. In dieser Beziehung bemerke ich, dass die Kinder früher immer guten Appetit gehabt haben, so dass der Mutter schon aufgefallen war, wie sie trotzdem immer mehr ab-, als zunahmen. Nur Margarethe hatte in letzter Zeit, seitdem die Bronchitis hinzugetreten war, wenig Nahrung zu sich genommen. Die genauere Zählung der Blutkörperchen, deren Ergebnisse ich Ihnen eben mitgetheilt habe, fand etwa zwei Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme statt. Um diese Zeit ist vielleicht, wie es nach den älteren Angaben von Hirt[1]) und Lorange[2]) und nach den neueren von Detoma[3]) scheint, der Einfluss der Verdauung auf die Zahl der weissen Blutzellen schon im Abnehmen begriffen. Aber auch, wenn dies nicht der Fall wäre, sind die gefundenen Zahlen dennoch ganz abnorm hohe, denn sie machen bei dem einen Kinde beinahe das Fünffache des höchsten in der Norm gefundenen Werthes (9000) aus, bei dem anderen das $2^1/_2$ fache desselben.

Anamnestisch ist noch nachzutragen, dass nach Angabe der Mutter sie selbst sowohl wie ihr Mann immer gesund gewesen seien, dass namentlich auch die Zwillingsschwangerschaft keinerlei Störungen gezeigt habe. Sie giebt ferner an, zwei Mal rechtzeitig entbunden worden zu sein, einmal vor 6 Jahren von einem Mädchen und dann vor 4 Jahren von einem Knaben. Beide Kinder sollen ganz gesund sein. Dann erfolgte ein Abort und darauf die Geburt dieser Zwillinge und jetzt will sie von Neuem im 6. oder 7. Monat der Schwangerschaft sich befinden.

Was nun die Diagnose anlangt, so können nur Leukämia oder Anämia splenica (Pseudoleukämie, Hodgkin's Krankheit) in Frage kommen, denn an anderweitige Zustände, bei welchen eine Milzschwellung und Vermehrung der weissen Blutkörperchen kürzere oder längere Zeit vorkommt, ist wohl nicht zu denken. Von acuten Infectionskrankheiten, die mit Leucocytose einhergehen können, ist ja gar keine Rede, starke Blut- oder Säfteverluste, die ähnliches bewirken können, haben nicht stattgefunden und zur Annahme von Krebsgeschwülsten, bei denen ebenfalls eine Zunahme der weissen Elemente vorkommt, namentlich bei Krebs der Verdauungsorgane, liegt nicht der mindeste Anhaltspunkt vor. Ebensowenig dafür, die Milzschwellung auf eine Amyloidentartung zu beziehen, da ich nicht wüsste, welche Vergrösserung der Milz hier sonst noch in Frage kommen sollte. Es bleibt also nur die Wahl zwischen jenen beiden Krankheiten. Wenn, wie es oft kurzweg heisst, der Unterschied zwischen diesen nur darin bestände, dass bei der Leukämie die Zahl der weissen Körperchen vermehrt ist, bei der Pseudoleukämie nicht, so wäre ja die Entscheidung durch die Blutuntersuchung schon gegeben, wir hatten es dann bei beiden Kindern mit lienaler Leukämie, nur in verschieden starker Ausbildung zu thun. Allein so verhält sich die Sache in Wirklichkeit nicht, denn auch bei der sogenannten „Pseudoleukämie“ kann man eine Zunahme der weissen und Abnahme der rothen Blutkörperchen beobachten, was freilich im Hinblick auf den Namen paradox klingt. Es besteht eben zwischen diesen, und wahrscheinlich zwischen allen so bezeichneten Fällen und der eigentlichen Leukämie nur ein gradweiser Unterschied je nach der schwächeren oder stärkeren Zunahme der weissen Körperchen, wie man denn auch wirklich in einzelnen Fällen einen Uebergang der einen Krankheit in die andere d. h. eine immer stärkere Veränderung in dem Verhältniss der beiden Arten von Blutkörperchen beobachtet hat. So lange also neben einer chronischen Anämie mit Hyperplasie der Milz (von den Lymphdrüsen und dem Knochenmark können wir hier absehen) die Zahl der weissen Blutkörperchen sich innerhalb der normalen übrigens ja auch schon ziemlich weiten Grenzen hält, oder nur ganz wenig von ihnen entfernt, spricht man von „Pseudoleukämie“, oder besser von „Anämia splenica; wenn aber die weissen Körperchen an Zahl noch mehr zunehmen, ohne doch schon den alleräussersten Grad der Vermehrung zu zeigen, wird die Entscheidung zwischen Pseudoleukämie und Leukämie zweifelhaft. Denn es ist ganz willkürlich ein bestimmtes Verhältniss der beiden Arten von Blutkörperchen zu einander, etwa, wie Magnus Huss[1]) früher vorgeschlagen hat 1 : 20, oder wie andere wollten, ein noch engeres Verhältniss als Grenzwerth festzustellen. Die Erscheinungen, der Verlauf und Ausgang, kurz das ganze Verhalten der Krankheit kann bei einem Verhältniss von 1 : 50 genau dasselbe sein, wie bei dem anderen Verhältniss, weil der Eine eine grösseres Missverhältniss in gleicher Weise verträgt, wie der Andere ein kleineres. Und es ist darum ebenso unzulässig hier eine bestimmte Grenze festzustellen, wie es unzulässig ist, etwa einen bestimmten Werth der 24stündigen Harnausscheidung als Anfangsgrenze für den Diabetes insipidus anzunehmen. In der That kommen ja auch bei zweifellosen Fällen von Leukämie Schwankungen in dem Verhältniss der Blutkörperchen zu einander oft genug vor und namentlich im Beginn der Krankheit sieht man gewöhnlich eine geringere, ja selbst eine noch zweifelhafte Vermehrung der weissen und Abnahme der rothen Körperchen, die später erst zur höchsten Stufe fortschreitet. Zwischen einer beginnenden Leukämie, oder einer Leukämie mässigen Grades und der sogenannten „Pseudoleukämie“ mit Vermehrung der weissen Blutzellen kennen wir keinen Unterschied. Nur wenn im weiteren Verlauf diese Vermehrung immer stärker fortschreitet, wird man nicht mehr von Pseudoleukämie sprechen können. Ich lasse deshalb dahingestellt, ob man hier schon eine Leukämie mässigen Grades oder noch eine Anämia splenica mit auffallend starker Zunahme der weissen Blutkörperchen, also erst eine Vorstufe der Leukämie anzunehmen hat. Vielleicht dass der weitere Verlauf Sicherheit in dieser Beziehung bringen wird.[2])

Mögen Sie nun die Krankheit unserer kleinen Patientinnen so oder so bezeichnen, in jedem Falle ist ihr Auftreten bei so jungen Kindern überhaupt wegen der Seltenheit bemerkenswerth und meines Wissens ganz unerhört ihr gleichzeitiges Auftreten bei Zwillingen. Zwar die Pseudoleukämie ist bei Kindern nicht so gar selten, sicherlich nicht seltener, als bei Erwachsenen, ja verhältnissmässig wohl noch häufiger, wenn man berücksichtigt, dass der Zeitraum des „kindlichen Alters“ ja viel weniger Jahre umfasst, als derjenige des Erwachsenen und dass es unter einer lebenden Bevölkerung absolut viel weniger Kinder giebt als Er-

1) De copia relat. corp. sanguinis alb. Lipsiae, 1855 u. Müller's Arch., 1856, S. 174.

2) Virchow's Arch., XII, 1857, S. 117.

3) Giornale della R. Accad. di med. di Torino, 1880 u. Hofmann-Schwalbe's Jahresbücher, 1880, S. 33.

1) Arch. gén. de méd. etc. 1857, 9.

2) S. Nachtrag.



wachsene. Hier in Berlin z. B. bildet die Bevölkerung im Alter bis einschliesslich 15 Jahren nur den dritten bis vierten Theil der Gesammtheit. Aber der bei weitem grössere Theil aller Fälle von Pseudoleukämie bei Erwachsenen, wie besonders auch bei Kindern sind solche, bei denen die Lymphdrüsen hyperplastisch sind, also Fälle von Anaemia lymphatica, während diejenigen mit blosser Milzschwellung, von An. splenica, die kleine Minderzahl bilden. Immerhin kommen doch unter dem grossen Material unserer Poliklinik jedes Jahr ein oder zwei Fälle von letzterer Krankheit bei kleinen Kindern vor, bei denen auch wohl die Zahl der weissen Körperchen im Blute eine geringe aber nicht so starke Vermehrung zeigt, wie bei diesen beiden Kindern. Denn sonst würde ich sie nicht mehr so unbedingt als Pseudoleukämie bezeichnen.

Auch die wirkliche Leukämie scheint bei Kindern nicht eben seltener zu sein, als bei Erwachsenen. In unserer Poliklinik sind in dem 7jährigen Zeitraum von 1875—1881 unter einer Gesammtsumme von rund 33000 Kranken im Ganzen 23 Fälle von Leukämie vorgekommen, einige zweifelhafte abgerechnet und darunter bei Kindern bis zum 15. Lebensjahre 10 oder 11. Das jüngste Kind war ein Mädchen von 7 Monaten und der älteste Patient beiläufig bemerkt, ein Mann von 70 Jahren. Ich lege diesen Zahlen nur einen ganz bedingten Werth bei, denn sicher ist einer oder der andere als „Leukämie" bezeichnete Fall ein solcher, bei dem gerade wie bei unseren Zwillingen hier, die Blutveränderung nicht den äussersten Grad erreicht hatte und die Unterbringung in die Rubrik Pseudoleukämie vielleicht ebenso berechtigt gewesen wäre. Dies umsomehr, als namentlich in den früheren Jahren nicht so genaue Blutkörperchenzählungen gemacht wurden, wie neuerdings und als ferner manche Fälle nur einmal flüchtig untersucht und nicht weiter verfolgt werden konnten. Andererseits mag ab und zu ein Fall von ächter Leukämie gerade auch bei Kindern übersehen worden sein, wie das bei einem so starken Andrang von Kranken kaum zu vermeiden ist. Mosler[1]) hat schon mit Recht darauf hingewiesen, dass wohl mancher als Scrophulose, Tabes meseraica, schwere Rachitis aufgefasste Fall zur Leukämie gehören möchte. Jedenfalls geht soviel aus den Zahlen hervor, dass in der Disposition zur Leukämie zwischen Kindern und Erwachsenen kein erheblicher Unterschied besteht.

Das Vorkommen einer chronischen constitutionellen Erkrankung, wie der Leukämie und Pseudoleukämie, bei Kindern und selbst schon bei ganz jungen Kindern legt den Gedanken einer erblichen Uebertragung nahe und unser Zwillingsfall scheint besonders geeignet, ihn zu stützen. Gleichwohl liefert die Litetur dafür nur sehr spärliche Anhaltspunkte. Es ist mir nur noch eine einzige Beobachtung von dem Auftreten der Leukämie bei Geschwistern bekannt, nämlich diejenige Biermer's[2]), welche zwei Schwestern im Alter von $4\frac{1}{2}$ und 3 Jahren betraf. Zudem ist ja bei dem Auftreten einer und derselben Krankheit bei Geschwistern die Annahme nicht ausgeschlossen, dass nicht directe erbliche Uebertragung stattgefunden, sondern dass gleiche Einflüsse der Ernährung, Wohnung, überhaupt gleiche Lebensverhältnisse in derselben schädlichen Weise auf die Geschwister eingewirkt haben. Beweisender wären Beobachtungen von dem Vorkommen der Leukämie bei Eltern und deren Kindern, doch liegt in dieser Beziehung nur eine Angabe von Casati[3]) vor, dass er lienale Leukämie bei einem 10jährigen Mädchen beobachtet habe, dessen Grossmutter und Vater an der gleichen Krankheit gelitten haben sollen.

Ueber den vermutheten Einfluss der sonstigen aetiologischen Momente, namentlich die Beziehung anderweitiger constitutioneller Krankheiten zur Leukämie, denn mit Sicherheit ist keines derselben bekannt, will ich mich nicht verbreiten. Nur darauf, dass beide Kinder Zeichen von Rachitis zeigen, will ich hinweisen, weil Leukämie bei rachitischen Kindern schon öfters beobachtet und daraus auf eine aetiologische Beziehung der Rachitis zur Leukämie geschlossen worden ist. Von jenen oben erwähnten 10 oder 11 als Leukämie bei Kindern bezeichneten Fällen fanden sich bei 3 Zeichen von Rachitis und wenn man den Zwillingsfall hier dazunehmen will, so wären es 5 rachitische unter 12 oder 13 leukämischen Kindern. Dies erscheint allerdings als ein auffallend häufiges Zusammentreffen, zumal wenn man bedenkt, dass das „Kindesalter" hierbei bis zum 15. Lebensjahre gerechnet worden, also das vorgerückte Kindesalter mit einbegriffen ist, in welchem oft keine Spuren einer früher überstandenen Rachitis mehr aufzufinden sind. Wenn nur das Alter bis zu 5 Jahren einschliesslich berücksichtigt wird, so fallen 4 jener Fälle von Leukämie aus, sämmtlich ohne Rachitis, und es bleiben demnach 6 oder 7 übrig, wovon 3 mit Rachitis, oder mit Hinzurechnung der Zwillinge unter 8 oder 9 Fällen von Leukämie sogar 5 Mal Rachitis.

Nichtsdestoweniger möchte ich darin durchaus keinen Beweis für einen tieferen Znsammenhang beider Krankheiten sehen, denn die Rachitis ist so häufig, dass das Auftreten irgend einer anderen Krankheit neben ihr gar nicht auffallen kann. Hier in Berlin wenigstens (und ähnlich verhält es sich in anderen grossen Städten mit einem zahlreichen Proletariat) ist wohl der dritte Theil aller kranken Kinder, die zur Poliklinik gebracht werden rachitisch, so dass Jahraus Jahrein mehrere Hunderte Fälle von Rachitis zur Beobachtung kommen. Da nun trotzdem jährlich nur 1 oder 2 Mal Leukämie bei Kindern gefunden wird, so scheint mir das nicht gerade für einen Zusammenhang beider Krankheiten zu sprechen.

Wenn man sich erinnert, welche wichtige Rolle nach den neueren Untersuchungen, insbesondere von E. Neumann, das Knochenmark bei der Leukämie spielt, so könnte es in der That auffallend erscheinen, dass diese Krankheit nicht häufiger sich zur Rachitis hinzugesellt, denn die Rachitis geht ja mit starker Hyperämie des Knochenmarks und abnormer Zellbildung einher und auch die Milz findet man bei rachitischen Kindern nicht selten geschwollen, namentlich bei solchen Kindern, bei denen sich die Rachitis auf der Basis einer früheren (hereditären) Syphilis entwickelt hat. Es ist dies eben wieder ein Beweis dafür, dass nicht jede Hyperplasie der Milz, der Lymphdrüsen und des Knochenmarks zu Leukämie führt, sondern dass noch ganz besondere, uns unbekannte Umstände dabei mitwirken müssen.

Nachtrag.

Nach 3wöchentlichem Aufenthalt im Hospital wurden die Kinder von der Mutter, da man ihr doch keine Aussicht auf Heilung machen konnte, wieder zu sich genommen, aber von Zeit zu Zeit in der Poliklinik vorgestellt, so dass ich sie noch weiter beobachten konnte. Dabei gelang es von jedem Kinde einmal etwas Urin zu erhalten. Derselbe hatte die Farbe, wie normaler Urin eines Erwachsenen, war also dunkler, als gesunden Kindern in diesem Alter zukommt, bei der Entleerung ganz klar, färbte sich beim Stehen in der Zimmertemperatur schon nach etwa 10 Minuten durch Ausscheidung von Uraten, und zwar der Urin Margarethens viel stärker. Seine Reaction war sauer, Eiweiss in ihm nicht nachweisbar. Zu weiteren Proben reichten die kleinen Urinmengen nicht aus.

Das schnelle Ausfallen harnsaurer Salze mag vielleicht von einem abnorm grossen Gehalt an Harnsäure abhängig gewesen sein; sicher ist dies nicht, weil ja noch andere Bedingungen (Concentration, starker Säuregrad) ihr frühzeitiges Ausfallen auch ohne abnorme Vermehrung bedingen können. Bei der kleinen Marga-

1) Berl. klin. Wochenschr., 1864, No. 12 ff.

2) Virchow's Archiv XXV, 1862, S. 142.

3) Nach Birch-Hirschfeld in Gerhardt's Handbuch d. Kinderkrankheiten, III. 1, 1878, S. 311. Rivista clinica, 1872, II, Ser.

*

rethe trug auch die Bronchitis und Bronchopneumonie mit der ziemlich starken Dyspnoe wohl noch zum Sedimentiren bei.

Bekanntlich ist bei Leukämie, wie schon von Virchow gefunden und seitdem vielfach bestätigt worden ist, die Menge der im Harn ausgeschiedenen Harnsäure sowohl absolut, wie namentlich auch im Verhältniss zum Harnstoff vermehrt. Aber auch bei der Anämia splenica ist in den bisher allerdings noch sehr spärlichen Untersuchungen darüber eine entschiedene Vermehrung der Harnsäure gefunden worden, so von Strümpell[1]) und von Mosler[2]) in je einem Falle. Für die Entscheidung der Frage, ob Leukämie oder Pseudoleukämie kann also die schnelle Bildung von Uratsedimenten, selbst wenn mann sie als ein Zeichen stärkeren Harnsäure-Gehaltes ansehen wollte, nicht verwerthet werden.

Dagegen haben erneute Blutuntersuchungen eine fortschreitende leukämische Veränderung ergeben. Es fand sich 2 Monate nach der vorher angeführten Blutkörperchenzählung das Verhältniss der weissen zu den rothen Zellen bei Clara wie 1:50, bei Margarethe wie 1:45. Dieses letztere Verhältniss bei Margarethe ist vielleicht noch zu günstig; d. h. es entspricht vielleicht nicht in demselben Masse, wie die bei Clara gefundene Zahl, der Blutbeschaffenheit im Ganzen, weil bei dem Kinde Margarethe, wie eben erwähnt wurde, beträchtliche Dyspnoë und Cynanose bestand. Die letztere bedingt, wie Pentzoldt[3]) kürzlich gezeigt hat, ein Ueberwiegen der rothen Körperchen in dem der Haut entnommenen Blute.

Ein Monat später wurde bei Clara wiederum eine Blutprobe untersucht, ihre Zwillingsschwester war inzwischen am 18. April gestorben[4]). Das Blut erschien dieses Mal auffallend blasser als normal und sehr dünnflüssig. Eine genauere Zählung konnte äusserer Umstände wegen nicht gemacht werden, doch ergab die microscopische Untersuchung ganz unzweifelhaft einen weiteren Fortschritt der Krankheit. In einer ganz flach ausgebreiteten Schicht eines Gesichtsfeldes von Hartnack Obj. 7 Oc. 2 mit ausgezogenem Tubus wurden 20—25 weisse, auf 200—250 rothe Blutkörperchen gezählt.

Hiernach ist bei Clara eine schnell fortschreitende wahre Leukämia splenica unzweifelhaft vorhanden und auch bei ihrer verstorbenen Schwester wohl mehr als wahrscheinlich vorhanden gewesen.

II. Ein Fall von Kochsalz-Infusion bei acuter Anaemie.

Von
Dr. **E. Schwarz,**
Assistent an der Olshausen'schen Klinik und Docent für Gynäkologie.

In meiner Habilitationsschrift „über den Werth der Infusion alcalischer 0,6 %iger Kochsalzlösung in das Gefässsystem bei acuter Anaemie" hatte ich S. 40, gestützt auf zahlreiche Experimente an Thieren folgende Schlussfolgerungen ausgesprochen:[5])

1. Die bisherigen Transfusionsbestrebungen bei acuter Anaemie haben deshalb zu keinem glücklichen Resultate geführt, weil sie von einer falschen Voraussetzung über den Mechanismus des Verblutungstodes und über die Art und Weise der Wirkung der Transfusion ausgingen.

2. Nach starken Blutverlusten ist der Tod in erster Linie durch das Aufhören der Circulation und dieses wieder durch das rein mechanische Missverhältniss zwischen Weite und Inhalt des Gefässsystems bedingt, nicht aber, wie bisher gewöhnlich angenommen wurde, durch den zu geringen Gehalt des noch im Körper verbliebenen Blutes an rothen Blutkörperchen.

3. Eine rationelle Therapie der acuten Anaemie muss daher als erstes Ziel die rasche Beseitigung jenes rein mechanischen Missverhältnisses im Auge haben.

4. Wenn die gewöhnlichen Mittel, Tieflagerung des Oberkörpers, die Autotransfusion, Medicamente etc. nicht ausreichen, so bleibt als letztes, absolut gefahrloses, aber ausserordentlich sicher und schnell wirkendes, im wahren Sinne des Wortes „lebensrettendes" Mittel die directe Infusion schwach alcalischer 0,6 %iger Kochsalzlösung in das Gefässsystem übrig.

5. Die Wirkung dieser Infusion auf die Herzthätigkeit, auf die Erhöhung des Blutdrucks, die Respiration und alle übrigen Lebensäusserungen erschien bei Kaninchen und Hunden, welche nach raschem Verluste von $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ ihrer gesammten Blutmenge dem Tode nahe waren, als eine geradezu überraschende.

6. Das Minimum der beim Menschen zu infundirenden Quantität dürfte 500 Ccm. betragen.

7. Ausser bei drohendem Verblutungstode ist die Infusion der alcalischen Kochsalzlösung noch angezeigt in solchen Fällen von hochgradigem Collaps, in denen man die Parese eines grösseren Gefässgebietes mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen kann, d. h. nach Operationen in der Bauchhöhle oder dergl. schweren, auf das Nervensystem sehr deprimirend wirkenden Eingriffen.

Im Juli 1881 war die Arbeit der Oeffentlichkeit übergeben worden und bereits am 8. October führte Prof. Bischoff in Basel die erste Kochsalz-Infusion bei drohendem Verblutungstode und zwar mit Glück aus. Damit war nach meiner Ansicht die Zukunft der neuen Transfusionsmethode entschieden und ihr ein fester Boden gewonnen.

Weitere Fälle sind bisher noch veröffentlicht von Küstner, Kocher und Kümmell (2 Fälle). Vor Kurzem war ich nun auch selbst in der Lage, die Operation am Menschen ausführen zu können.

Am Abend des 10. Mai wurde ich vom Collegen X. ersucht, die Kochsalz-Infusion bei einer Patientin vorzunehmen, welcher er am Morgen dieses Tages den Cervix uteri wegen Carcinom nach der Schröder'schen Methode exstirpirt hatte. Die Kranke war 42 Jahr alt, von schwächlicher Constitution und durch profuse, seit Monaten fast continuirlich anhaltende Blutungen so heruntergebracht, dass der nicht übermässig starke Blutverlust bei der Operation genügt hatte, eine äusserst bedrohliche Anaemie herbeizuführen.

Patientin war fast pulslos vom Operationstische gekommen und man hatte den Eintritt des Todes bereits in den ersten Stunden des Nachmittags erwartet. Mit geringen Schwankungen war dann der Zustand im Wesentlichen so geblieben, wie ich ihn Abends 8 Uhr vorfand:

Pat. ist seit der Operation noch nicht wieder zur Besinnung gekommen; sie liegt völlig schlaff und regungslos da wie in tiefster Narcose, die Pupillen und ebenso die Conjunctivae sind für Licht resp. mechanische Reize unempfindlich, Gesicht und Extremitäten kühl und etwas livid verfärbt, die Haut trocken und ebenso wie die Schleimhäute ausserordentlich blass, Gesichtsausdruck verfallen.

Der Puls war an der Radialis nicht deutlich fühlbar, an der Brachialis wurden 132 Schläge in der Minute gezählt; der Herzschoc war sehr schwach, ebenso die mässig frequente Respiration. Die Blutung hatte zwar seit der Operation in Folge von Tamponade

1) Arch. d. Heilk. 1877. XVIII. S. 437.

2) v. Ziemssen's Handb. d. spec. Pathol., VIII, 2., II. Aufl., 1878, S. 127.

3) Berl. klin. Wochenschr. 1881 No. 32.

4) Eine Section konnte nicht gemacht werden, da die Mutter, welche in einer Vorstadt im äussersten Norden Berlins wohnt, es versäumt hat, rechtzeitig uns von dem Tode in Kenntniss zu setzen.

5) Ich theile dieselben an dieser Stelle mit, weil meine Arbeit in keiner Zeitschrift veröffentlicht und auch nicht im Buchhandel erschienen ist, aber doch, wie ich aus der Zahl der bereits mitgetheilten Fälle ersehe, mehrfach Interesse erweckt hat.

der Vagina mit Jodoformtampons völlig sistirt, Aether, Campfer, Einwickelung der Extremitäten, Portweinklystiere etc. waren aber ohne Effect geblieben.

Bei diesem Status schien mir die schleunige Vornahme der Infusion angezeigt und glaubte ich auch einen wesentlichen Nutzen von ihr erwarten zu dürfen.

In wenigen Minuten waren die Vorbereitungen getroffen, die Lösung (6 Grm. chemisch reines Cl. Na. auf 1000,0 aqua destil.) angefertigt und erwärmt; in Ermangelung des von mir bei den Thierexperimenten benutzten Natronhydrats alcalisirte ich dieselbe durch Zusatz einer geringen Menge Kali carbonicum.

Als Apparat diente ein graduiter, unten durch einen Hahn verschliessbarer, 300 Cctmr. fassender Glascylinder, der in früheren Jahren von Herrn Geh. Rath Olshausen zur Bluttransfusion benutzt worden war. Dieser Cylinder war durch einen 105 Ctm. langen Schlauch mit der Canüle verbunden. Nachdem die Vena mediana brachii sinistr. in einer Ausdehnung von etwa 3 Ctm. Länge freigelegt und nach der Peripherie hin unterbunden war, wurde die Canüle eingeführt und die Infusion der auf 39° C. erwärmten Lösung, bei einer Druckhöhe von etwa 70—80 Ctm. begonnen Das Einfliessen der Salzlösung ging ausserordentlich rasch von Statten, ungefähr eben so schnell, als wenn die Canüle frei mündete, zum Beweis, dass im Venensystem nicht der geringste Widerstand zu überwinden war. 250 Cctmr. erforderten zum Einlaufen etwa 1 $^1/_2$—2 Minuten. Jedesmal wenn 250 Cctm. eingeströmt waren, wurde eine Pause von einigen Minuten gemacht. Im Ganzen wurden cr. 1000 Cctm. infundirt und zwar einem Zeitraume von etwa 20 Minuten.

Der Erfolg war ein sehr prompter und eclatanter. Bereits nach der Infusion von 500 Cctm. hatte sich der Radialpuls so gehoben, dass er leicht zu zählen war. Nach der Infusion von 750 Cctm. fing die vorher ganz regungslose Patientin — bei der Blosslegung der Vene hatte sie nicht im mindesten gezuckt — an sich zu bewegen, öffnete die Augen und versuchte zu sprechen.

Nachdem 1000 Cctm. infundirt waren, bewegte Pat. die Arme kräftig, sprach spontan einzelne Worte, antwortete auf Anrufen und kam fast ganz zum Bewusstsein. Das Gesicht hatte einen viel besseren Ausdruck gewonnen, die Extremitäten fühlten sich wärmer an, die Athmung war ruhiger und tiefer, der Puls kräftig, 96—100 i. d. Minute.

Da die Gefahr jetzt offenbar beseitigt war, so wurde die Infusion unterbrochen. Einige Stunden später soll zwar der Puls wieder etwas schwächer geworden sein, sich aber bald wieder gehoben haben. Das Sensorium war und blieb soweit frei, dass die Pat. ihre Umgebung erkannte, wiederholt zu trinken verlangte, auf Fragen anwortete etc. Die nächsten drei Tage ging es ziemlich gut, doch blieb Pat. immer etwas unruhig, hatte viel Durst, wenig Appetit, der Puls war ziemlich kräftig und voll, die Frequenz schwankte zwischen 100 und 120 Schlägen in der Minute. Die Temperatur war etwas erhöht bis 38,9.

Am 5. Tage steigerte sich die Unruhe noch mehr, das Sensorium war dabei etwas benommen, auf den Lippen und auf der Zunge bildete sich ein borkiger, brauner Belag.

Unter langsamer Steigerung dieser Symptome erfolgte am 6. Tage nach der Operation der Tod, nach der Ansicht des behandelnden Collegen an Sepsis, die ihren Ausgang von den eröffneten Parametrien genommen hatte. Das Peritoneum des Duglas'schen Raumes war während der Operation als blaue Blase gesehen, wahrscheinlich indess nicht eröffnet worden. Meteoristische Auftreibung des Leibes war vorhanden gewesen, Erbrechen und Empfindlichkeit hatten gefehlt. Die Section wurde leider nicht gestattet.

Welches nun auch die wahre Ursache des tödtlichen Ausganges gewesen sein mag, ob Sepsis oder Inanition, jedenfalls hatte die Infusion der Kochsalzlösung Alles geleistet, was man billiger Weise von ihr verlangen konnte. Sie hatte die drohende Gefahr des Verblutungstodes rasch und dauernd beseitigt.

Im Anschluss hieran gestatte ich mir die bisher veröffentlichten Fälle von Kochsalzinfusion kurz zu referiren:

1. Fall (Bischoff in Basel, Centralblatt für Gynäkologie 1881. No. 23.)

31jähr. Erstgebärende. Bei der manuellen Lösung der Placenta starke Blutung (1490 Grm. Blut wurden aufgefangen, eine weitere Quantität ging verloren.) Trotz aller Analeptica, Tieflagerung des Kopfes etc. bleibt Pat. collabirt. Puls nur zeitweise durchfühlbar, dann 156, Respir. 42, Extremitäten kühl, grosse Unruhe. Pat. bot durchaus das Bild des nahe bevorstehenden Todes.

In einer Zeit von genau einer Stunde wurden in das periphere Ende der Art. radialis sin. 1250 Grm. 0,6 %, durch einige Tropfen Kalilauge alcalisirter Kochsalzlösung vermittelst eines Glastrichters mit Schlauch bei einer Druckhöhe von 58 bis 60 Ctm. infundirt.

„Während der Infusion erholte sich die Kranke zusehends, der Puls sank allmählich auf 122, die Unruhe hörte auf.“ Die Kranke genas.

2. Fall von Küstner in Jena (Centralblatt für Gynäkologie 1882 No. 10).

Unvollständige Exstirpation eines Ovarialcarcinoms. Blutverlust betrug nicht 1000 Cctmr. Zustand der Operirten vor der Infusion: Temp. 36,5, Radialpuls nicht mehr fühlbar, Respiration 36, die Kranke ist sehr unruhig und dyspnoisch. Aether und Sect bleiben erfolglos.

In genau 1 Stunde werden 900—1000 Cctm. einer 0,8%igen, durch 2 Tropfen Natronhydrat alcalisirten und auf 38° C. erwärmten Kochsalzlösung in das periphere Ende der linken Radialis vermittelst eines gewöhnlichen Irrigators bei einer Druckhöhe von 1 Meter infundirt.

Auf das Allgemeinbefinden hatte diese Operation den Einfluss, dass schon nach etwa 20 Minuten ein entshieden zählbarer Radialpuls (144—152) auf der rechten Seite fühlbar wurde, wo er bereits seit 3 Stunden verschwunden war. Während vor der Operation beide Hände der Kranken froschkalt und feucht, ebenso auch die Nase und Stirn anzufühlen waren, wurden diese Theile sehr bald nach Beginn der Infusion schön warm wie der übrige Körper.

Die Besserung hielt jedoch nicht lange vor, nach $^3/_4$ Stunden collabirte die Operirte von Neuem und starb nach einer weiteren halben Stunde.

Section: miliare Carcinose des Peritoneums, Carcinom der Retroperitoneal- und Mediastinaldrüsen, äusserste Blutarmuth.

K. sagt in der Epicrise: Wenn auch die Infusion in diesem Falle einen lebensrettenden Einfluss nicht hatte, höchstens vielleicht einen das Leben um wenige Viertelstunden verlängernden, so war doch nicht zu verkennen, dass lediglich durch die Infusion der Blutdruck günstig beeinflusst wurde, so dass der Puls wiederkehrte und die Extremitäten wieder normale Wärme erhielten.

3. Fall von Kocher in Bern (Centralblatt für Chirurgie 1882 No. 15).

Wegen Sarcoma femoris wurde bei einer 47jährigen Frau die Exarticulation des Oberschenkels vorgenommen.

Schwere Jodoformintoxication, elender fadenförmiger Puls von 160 Schlägen, starker Collaps. Am 21. Tage nach der Operation Infusion von 500 Cctm. 0,6%iger Kochsalzlösung in die Arteria radialis vermittelst einer Spritze nach vorherigem Ablassen von cr. 200 Cctm. Blut. „Der Puls wurde sofort viel kräftiger“.

Am nächsten Tage Puls 120. Rasche Genesung.

Epicritisch sagt K. bezüglich der Jodoformintoxication:

2

„Für schwere Fälle haben wir nun ein Mittel kennen gelernt, dessen Wirkung um so verständlicher erscheint, wenn wir wirklich mit der Parallelisirung (sc. der Jodoformwirkung) mit der Chloroformeinwirkung im Rechte sind, nämlich die Transfusion. Wir haben dieselbe in 2 unserer schwersten Fälle in Anwendung gebracht, und es war frappant und für die Deutung ihrer Wirkungsweise bedeutungsvoll, dass die Transfusion mit Blut völlig unwirksam blieb, während die Infusion von Kochsalzlösung nach Schwarz eine sofortige merkliche Besserung des Pulses und des Collapses überhaupt zur Folge hatte. Der Grund dieser Differenz lag wohl darin, dass von Blut nur 200 Grm., von der Kochsalzlösung 500 Grm. injicirt wurden, wodurch eine ganz andere Füllung und Spannung des Gefässsystems zu Stande gebracht werden musste.

4. Fall von Kümmell in Hamburg (Centralblatt für Chirurgie 1882 No. 19).

Nephrectomie wegen jauchiger Hydronephrose von Schede ausgeführt; blutreiche Operation, starker Collaps, fadenförmiger Puls etc. Aether, Campher und die Autotransfusion vermögen denselben nicht aufzuhalten. Am Abend ist die Anämie äusserst bedrohlich, der Puls kaum zu fühlen 132, 40 Respirationen, Jactationen, zeitweises lautes Aufschreien etc. Infusion von 1000 Cctm. 0,6 % iger Kochsalzlösung (durch 2 Tropfen Natronhydrat alcalisirt) in ½ Stunde in die Arteria rad. Apparat: Glastrichter, 1¼ Mtr. langer Schlauch, Metallcanüle. Temperatur der Infusionsflüssigkeit 39—40° C. Druckhöhe anfangs ¾, später 1 Meter.

„Die Wirkung dieser Kochsalzinfusion war eine auffallend günstige. Schon nach cr. 5 Minuten, nach dem Einfliessen von etwa 160 Grm. Flüssigkeit, fing der kaum fühlbare Puls an deutlicher und voller zu werden, seine Frequenz sank auf 108 herab (von 132), die 40 in der Minute zählende Respiration war nach cr. 20 Minuten auf 24 gesunken. Das Gesicht der Pat. bekam wieder Ausdruck, wurde leicht geröthet und lebhafter. Nach einer kleinen Morphiumdose ruhiger Schlaf bis zum nächsten Morgen.

Leider war diese, in ihrem momentanen Effect der acuten Anämie gegenüber sehr wirksame Kochsalzinfusion von keinem dauernden Erfolg begleitet, da Pat. am nächsten Tage in Folge von Amyloid der anderen Niere zu Grunde ging.

5. Fall gleichfalls von Kümmell (ebendas.).

Resection des Kniegelenkes bei einer 61jährigen Frau. Am Abend intensive Nachblutung, höchst bedrohliche Anämie. Campfer- und Aetherinjectionen in grösster Anzahl hatten keinen Effect. Während der Vorbereitungen zur Operation verschwand der Radialpuls, der Herzchoc wurde ungemein schwach. Infusion in die linke Art. radialis mit demselben Apparate wie im vorigen Falle, Temp. der Lösung 40° C. Trotz eines Druckes von über 1 Mtr. Höhe floss die Lösung sehr langsam; deshalb wurde sie wegen wachsender Lebensgefahr mit einer Spritze injicirt. Nach Injection von cr. 200 Grm. wurde zuerst der Puls an der Carotis, dann an der rechten Art. radialis deutlich fühlbar. Nach Einspritzung von cr. 500 Grm. Kochsalzlösung schien die Flüssigkeitseinfuhr eine genügende zu sein; ein voller, ziemlich kräftiger Puls von einer Frequenz von 84, eine ruhige Respiration und ein relativ gutes Aussehen liess nun die Gefahr beseitigt erscheinen.

Das Leben der Pat. war gerettet.

Am 2. Tage trat Gangrän der linken Hand ein, in Folge Thrombose der Arteria ulnaris. Amputation derselben. Genesung.

Zum Schuss bemerkt K.: „Nicht nur die klar und richtig erscheinenden theoretischen Anschauungen, sondern auch die zahlreichenden beweisenden Experimente am Thier und die practischen Erfahrungen am Menschen berechtigen uns, die Infusion 0,6 % iger alcal. Kochsalzlösung (in die Venen) für ein ausserordentlich sicher und schnell wirkendes und um mich des Ausdrucks Schwarz's zu bedienen, ein im wahren Sinne des Worts lebensrettendes Mittel bei den höchsten Graden acuter Anaemie zu halten."

Es war mir auffällig, dass in diesen sämmtlichen fünf Fällen die Radialarterie zur Infusion gewählt wurde, obgleich ich der Einfachheit wegen die Vena mediana oder eine andere oberflächliche Armvene in Vorschlag gebracht hatte und die Ungefährlichkeit der venösen Infusion durch zahlreiche Thierexperimente hinlänglich bewiesen zu haben glaubte. Ich kann mir nur denken, dass der Grund dafür in der Befürchtung zu suchen ist, es könnte bei der Benutzung einer Vene leicht Luft mitinjicirt werden, oder es könnte die Bildung von Gerinnseln veranlasst werden und durch deren Fortschwemmung eine gefährliche Embolie entstehen. Küstner (l. c.) empfiehlt die arterielle Infusion noch ganz besonders warm, dagegen warnt Kümmel auf Grund seines zweiten Falles dringend davor. Zur Beseitigung der Furcht vor der venösen Infusion möchte ich auch an dieser Stelle nochmals darauf hinweisen, dass mir bei meinen zahlreichen Thierexperimenten, bei welchen ich vorwiegend die Vene benutzt habe, niemals etwas Unangenehmes begegnet ist, obwohl ich mehrmals absichtlich kleine Luftblasen mit habe einfliessen lassen. Der Lufteintritt lässt sich übrigens bei einiger Vorsicht sehr leicht vermeiden und die Neigung des Blutes zur Gerinnselbildung in den benutzten Venen scheint durch die alcalische Kochsalzlösung nicht sowohl befördert, als vielmehr in erheblichem Grade verringert zu werden.

Küstner hat eine 0,8 % ige Kochsalzlösung benutzt. Auch ich bin der Ansicht, dass eine derartige stärkere Concentration keinen nachtheiligen Einfluss haben wird, halte es aber doch für richtiger, solange nicht durch Experimente am Thier deren absolute Unschädlichkeit sicher nachgewiesen ist, an der Verwendung 0,6 % iger Lösung festzuhalten.

III. Ueber einen interessanten Fall von Aneurysma der Aorta ascendens.

Von

Dr. **Hugo Pramberger,**

Docent a. d. K. K. Universität in Graz.

Ich entschliesse mich, den nachstehenden Fall zu veröffentlichen, weil er mir in doppelter Hinsicht ein besonderes Interesse zu verdienen scheint. Einmal berührt er jene Frage der zuweilen bei linksseitigen (meist eiterigen) Pleuraergüssen zu Stande kommenden Pulsationen an der gleichnamigen Thoraxseite, welche der Lage nach meistentheils nicht ganz der Herzgegend entsprechen, sondern gleichzeitig oder allein höher gelegen eine besondere und seltene Erscheinung repräsentiren und wohl auch die Veranlassung zur Aufstellung der Differentialdiagnose von einem Aneurysma, das sich nach dieser Richtung entwickelt haben könnte, geben. Andererseits wirft der in Rede stehende Fall ein Streiflicht darauf, wie vielfältig und verschiedentlich gegebene Verhältnisse die Entwicklung — vielleicht sage ich besser gleich „Weiterentwicklung" — von Aneurysmen beeinflussen können.

Ich gebe zunächst die Krankengeschichte:

Riedler, Josef, 46 Jahre alt, verehelicht, Taglöhner, recip. in das allgemeine Krankenhaus am 8. August 1880, war immer gesund, erinnert sich nur im Jahre 1856 beim Militair an Typhus erkrankt gewesen zu sein. Im Frühjahr des laufenden Jahres (1880) hat er an einer Brustkrankheit gelitten, wobei er viel Herzklopfen und brennenden Schmerz in der Brust gehabt und aus welcher er, nach sechswöchentlicher Dauer, ungefähr Mitte April in Reconvalescenz überging; diese Krankheit hat er in Privatpflege und ärztlicher Behandlung durchgemacht. Eine Zeit lang ging es ihm nun leidlich, aber vollkommen wohl fühlte er sich seither niemals — ein zuweilen wiederkehrender brennender Schmerz in der

linken Brustseite, ein Wehgefühl daselbst, Athemnoth bei Körperbewegung, belästigten ihn viel. Endlich sechs Wochen vor seinem Spitalseintritte wurden die Beschwerden continuirlicher, bis er vor ungefähr 8 Tagen so kurzathmig wurde, dass er nicht mehr das Bett verlassen konnte. Den brennenden Schmerz localisirt Pat. entsprechend den Ansatzstellen des III. und IV. l. Rippenknorpels an das Brustbein.

Status präsens: Mittelgrosser, ziemlich kräftig gebauter Mann, mittelmässig genährt. Lippen und Wangen cyanotisch, die Venen am Halse deutlich hervortretend. Brustkorb mehr breit, die Athmung erschwert, besonders die linke Seite zurückbleibend. Abgesehen von einem leichten Oedem an der linken Thoraxseite (vorne), findet man auch in der Höhe des III. und IV. Rippenknorpels eine in die Umgegend sich allmälig verlierende Vorwölbung dieser. Im III. Intercostr. hier, $1^1/_2$ Querfinger einwärts der Mamillarlinie, eine umschriebene systolische Pulsation zu sehen und zu fühlen; im Epigastrium sehr undeutliche, schwache Erschütterungen — nicht genauer definirbar. Bedeutende Empfindlichkeit bei Druck im II. l. Intercostr., nahe dem Sternalrande. Unterleib mässig gespannt und gewölbt. Ascites nicht nachweisbar. Kein Anasarca.

Die Percussion ergiebt V. L. von der II. Rippe an dumpfen, leeren Schall, der von da hinab und gegen die Seite zu anhält und auch in der Mammillar- sowie Axillarlinie dem Rippenbogenrande ziemlich nahe kommt. Nach rechts überragt die Dämpfung nicht den r. Sternalrand und ist auch schon über dem Sternum weniger intensiv, als links von demselben. Rückw. L. vom unteren Schulterblattwinkel hinab allmälig zunehmende Dämpfung. R. über der Lunge überall sonorer Schall. Zwerchfellsstand hier etwas tief, in der Mamillarlinie die Leberdämpfung an der VII. Rippe beginnend.

Das Athemgeräusch über der rechten Lunge gewöhnlich. L. V. O. bis zur II. Rippe verschärftes, von da hinab gar kein, rückw. L. U. spärliches Athmen, gegen die h. Axillarlinie bronchiales Exspirium in der Tiefe zu hören. Die Erscheinungen des Pectoralfremitus sind diesem Befunde entsprechend, V. L. und in der Seite am meisten abgeschwächt.

In der Gegend der oben gedachten Pulsation im III. Intercostalraum l. hört man zwei Töne im Rythmus der Gefässtöne, und zwar an dieser Stelle am deutlichsten; sonst überall an den üblichen Stellen nur dumpfe, undeutliche Töne — aber auch keine Geräusche.

Husten und Auswurf wenig.

Temp. 36,8° C. — Puls 80, klein, ziemlich hart, tard. Athemfrequenz = 28 i. d. M.

19. August. Anasarca und H. ascites nachweisbar. Der Kranke liegt gewöhnlich in rechter sog. Diagonallage.

23. August. Die oberflächlichen Halsvenen sehr gefüllt — keine Undulation oder Pulsation. Ueber der rechten Lunge allenthalben sehr scharfes Inspirium, in der mittleren Axillarlinie in der Höhe des V. und VI. Intercostr. wird dasselbe nahezu vom bronchialen schwer zu unterscheiden, doch nur an einer umschriebenen Stelle. Das Exspirium überall summend, bis sausend. L. über der Clavicula und unter ihr bis zum oberen Rande der II. Rippe gedämpft-tympanitischer Schall; daselbst unbestimmtes summendes Athmen. Von da hinab der Befund unverändert. Das Oedem der Haut an der linken Thoraxseite vorne heute auffälliger. Der linke III. Rippenknorpel fühlt sich besonders verdickt an.

13. September. Wie immer fieberlos. Der Kranke nunmehr bedeutend abgemagert, Gesicht eingefallen. Zunahme der Cyanose, ebenso der Athemnoth. R. sind die Verhältnisse ziemlich gleich geblieben, nur die Leber reicht jetzt — bei vorne nicht veränderter unterer Lungengrenze — handbreit unter dem rechten Rippenbogen herab und im Epigastrium findet sich eine $2^1/_2$ Querfinger von der Basis des Processus xyph. entfernte, 5 Ctm. im Längsdurchmesser haltende, gegen den linken Rippenbogen zu verfolgende resistentere Stelle, die auf Druck keine besondere Empfindlichkeit zeigt. L. V. O. bis zur zweiten Rippe ist der Schall wieder voller und weniger hoch als früher; der Character des Athmens hier, wie über der rechten Lunge sehr scharf. Die Untersuchung rückwärts unmöglich. Die Pulsation im l. III. Intercostalraum erreicht jetzt die Mammillarlinie, ist hier am deutlichsten, doch sind im ganzen Intercostalraume bis zum l. Sternalrand Erschütterungen wahrzunehmen. Das Verhältniss der über der pulsirenden Stelle hörbaren Töne ist sich gleichgeblieben. Die früher erwähnten Erschütterungen im Epigastrium nicht deutlich. Hydrops ascites und anasarca nehmen zu.

Unter Zunahme der Schwäche, Athemnoth etc. erfolgt am 25. September Exitus letalis.

Obductionsbefund: Pericarditis chronica subsequente adhaesione pericardii (visceralis cum parietali) et pericarditide acuta haemorrhagica. Endarteritis chronica Aortae, subsequente Aneurysmate sacciforme peripheriae anterioris Aortae ascendentis, magnitudine capitis infantis. Hydrothorax bilateralis subsequente compressione lobi inferioris. Hydrops ascites et anasarca.

Aus meinen diesbezüglichen Notizen füge ich noch hinzu, dass die frische haemorrhagische Pericarditis eine kaum über thalergrosse Stelle in der Gegend des linken Ventrikels eingenommen hat. Im ganzen übrigen Umfange waren Verwachsungen der beiden Blätter des Pericardiums vorhanden und überdies Verwachsungen des parietalen Blattes dieses mit den mediastinalen Blättern der Pleura und besonders linkerseits mit den Lungen. Der linksseitige Erguss in den Pleuraraum ungleich bedeutender als der rechtsseitige. Das Herz in seinen Höhlen verhältnissmässig weit, in seinen Wandungen nicht hypertrophisch, hatte eine Lageveränderung erfahren derart, dass es von der Brustwand hauptsächlich nach rückwärts und etwas nach rechts abgedrängt war und dabei eine beiläufig senkrechte Lage angenommen hatte, so dass es, nachdem man sich durch die reichliche Bindegewebsbildung im vorderen Mittelfellraum hindurchgearbeitet hatte, so zu sagen aus der Tiefe hervorgeholt werden musste. Die Klappen sämmtlich nicht verändert.

Was nun die Erscheinungen am Lebenden anlangt, so musste die Diagnose sich zunächst auf ein Aneurysma, und zwar mit Wahrscheinlichkeit der Aorta ascendens mit ungewöhnlichem Sitze oder der Art. pulmon., auf die Ergüsse in die Pleuraräume, mit Ueberwiegen des linksseitigen, auf die mögliche Lageveränderung des Herzens und die Verwachsungen des Herzbeutels beziehen.

Die über dem unteren Theil des Sternums und über den gewöhnlichen für die Auscultation der Ventrikel üblichen Stellen kaum hörbaren Herztöne, der Mangel jeglichen deutlichen Herzchocs, die vagen Erscheinungen im Epigastrium, der kleine, tarde Puls, bei Abgang sicherer Erscheinungen, welche auf eine Veränderung an den Ostien des linken Herzens hätten schliessen lassen können, waren geeignet in Bezug auf die letzten beiden Eventualitäten aufmerksam zu machen, ohne dass man speciell über die Herzlage einen nächsten Schluss hätte wagen können; der vorhandene linksseitige Pleuraerguss und die doch nahegelegte Annahme einer Herzbeutelverwachsung waren für die Klarstellung dessen im Wege.

Die frische Pericarditis war, wie aus der Krankengeschichte erhellt, latent verlaufen.

Dass ein Aneurysma der Aorta asc. seine Entwicklung zur linken Seite des Sternums findet ist jedenfalls selten und für diese seltenen Fälle gilt vor allem die Annahme, dass es dann von der concaven Seite derselben ausgehe. Die gleiche Lokalität kommt auch für Aneurysmen der Art. pulm. in Betracht.

Auf diese beiden Möglichkeiten musste also zunächst gedacht

werden, sobald man hier die Diagnose eines Aneurysma stellen wollte — und letzteres konnte man mit annähernder Gewissheit.

In dieser Richtung war es hauptsächlich nothwendig, die Differentaldiagnose von den Eingangs erwähnten systolischen Pulsationen an der linken Thoraxseite in Betracht zu ziehen, welche bei Ergüssen in den linken Pleuraraum in allerdings seltenen Fällen beobachtet wurden. Ich will hier Einiges über diese Pulsationen einschalten.

Wie gesagt, kommen sie vor bei Ergüssen in den linken Pleuraraum und bestehen in sicht- und fühlbaren Pulsationen, die den Eindruck machen, als wenn sie durch den Spitzenstoss oder ein Aneurysma bedingt wären (Traube). Die bekannten Fälle beziehen sich meistentheils — ohne dass dies etwa ausnahmslos der Fall wäre — auf eiterige Exsudate. Ferner waren es die oberen Intercostalräume, bis zum 6., einer oder mehrere zugleich, in welchen man die Elevationen beobachtete; es gelang jedoch gleichzeitig meist, die Verdrängung des Herzens nach rechts zu constatiren.

Die Erscheinung dieser Pulsationen erklärend, bezieht sich speciell Traube auf die Skoda-Gutbrod'sche Theorie der Locomotion des Herzens, welch' letztere ein Ausweichen der Flüssigkeit in derselben Richtung und so eine Ausbuchtung der Intercostalräume bedinge. Unterstützend für diesen Vorgang soll eine Vereiterung der Costalpleura wirken, wo dann die Intercostalräume nachgiebiger würden und insbesondere auch ein pericardialer Erguss, welcher durch Verminderung der Widerstände für die Herzbewegung diese noch ausgiebiger zu gestalten im Stande ist. Angenommen, der erste Theil der Erklärung, der sich auf die Herzbewegung bezieht, sei richtig und es habe ebenso seine Richtigkeit mit einer zweiten vielfach bestrittenen Annahme, wonach bei durch pleuritische Exsudate bedingten Lageveränderungen des Herzens die Lage der einzelnen in Betracht kommenden Theile zu einander dieselbe bleibe, wie bei normaler Situation, und es sich lediglich um eine Seitwärtsverdrängung in situ handle, so müsste man doch für jene Fälle, wo es sich um Elevationen in höher gelegenen Intercostalräumen handelt, auf die primären Pulsationen der grossen, aus dem Herzen entspringenden Gefässe recurriren, die ja ebenso gut auf eine Flüssigkeit im l. Pleuraraume übertragen werden und sich an der Brustwand als sicht- und fühlbare Fluctuation geltend machen könnten. Erforderlich wäre hierfür vor Allem eine möglichst directe Uebertragung der Gefäss-Pulsationen an die Flüssigkeit, welcher Umstand aber darum selten eintrifft, weil die gegen ihre Wurzel sich retrahirende Lunge sich zwischen die grossen Gefässe und das Ex- oder Transsudat einschaltet. In Traube's II. Fall[1]) scheint mir diesem Fordernisse ganz vorzüglich entsprochen zu sein, indem der Obductionsbefund besonderer Verhältnisse erwähnt, denen zufolge der l. Oberlappen vollständig luftleer war und das Exsudat seine Ausbreitung vorwiegend nach vorne gefunden hatte, während der Unterlappen der l. Lunge rückwärts adhärent und noch lufthaltig war.

Eine weitere Bedingung wären, meiner Meinung nach, verhältnissmässig kräftige Pulsationen der gr. Gefässe und auch eine für die Fluctuationserscheinung günstige Spannung der Flüssigkeit im l. Brustfellraume.

Das gewiss seltene Zusammentreffen aller oder mehrerer dieser Bedingungen erklärt hinlänglich die Seltenheit der Erscheinung.

Um nun zu dem vorliegenden Falle zurückzukehren, konnte der Umstand, dass an jener Stelle im l. III. Intercostalraume, wo die systolische Pulsation nicht nur am deutlichsten, sondern grösstentheils auch nur allein wahrnehmbar war, der Rythmus der Töne klar und deutlich der war, welchen man gewöhnlich über den grossen, aus dem Herzen entspringenden Gefässen hört, mit ganz besonderer Helligkeit und Accentuirung des diastolischen Tons, ferner der Umstand, dass hier das Punctum maximum der Hörbarkeit dieser und überhaupt aller Töne war, den Schluss erlauben, dass entweder die auscultirte Stelle sehr nahe einem Gefässostium war oder zum mindesten zwischen diesem Orte der präsumptiven Entstehung vorzüglich des II. Tones und der beregten Stelle eine ziemlich directe und homogene Leitung (Blutsäule) bestünde.

Daher konnte man trotz des Mangels sog. allseitiger Pulsationen (hierfür mag wohl die Herzaction zu wenig ausgiebig gewesen sein, in Folge der Adhäsionen), trotz des Mangels so mancher anderer für Aneurysmen characteristischer Erscheinungen und obwohl die Stelle eine seltene war, dennoch die physikalischen Erscheinungen hier nur auf ein Aneurysma beziehen, ohne dass entschieden werden konnte, ob dieses seinen Sitz an der Aorta oder an der Art. pulm. habe.

Oben wurde schon angeführt, warum es im vorliegenden Falle nicht gut möglich war, über die Herzlage zu einer ganz bestimmten Ansicht zu gelangen. Ich möchte noch hinzufügen, dass die genauere Präcisirung derselben, nach meiner Anschauung, dann eher möglich gewesen wäre, wenn man von der Eventualität eines vorhandenen Aneurysma der Art. pulm., welches an dieser Stelle seine natürliche Entwicklung findet, hätte ganz absehen können. Denn ist es richtig, wie es mir wahrscheinlich ist, dass für die gewöhnliche Entwicklung eines Aneurysma der Aorta asc. nach rechts hin die Richtung des Blutstromes (aus dem linken Ventrikel in die Aorta und besonders gegen deren rechte Wand) mitbestimmend ist, dann hätte die Entwicklung eines Aortenaneurysma so ausgesprochen nach der linken Seite hinweisen müssen auf eine Verkehrung (sit venia verbo) der gewöhnlichen Verhältnisse, somit auf eine Verlagerung des Herzens, besonders auch mit seinem Spitzentheile nach hinten und rechts — wie diese nun immer zu Stande gekommen sein mag. Damit möchte ich zugleich meiner Ansicht Ausdruck gegeben haben, dass ich für diesen und ähnliche Fälle den Umstand einer eingetretenen Lageveränderung des Herzens als sehr bedeutungsvoll betreffs der Weiterentwicklung eines Aneurysma ansehe.

Man pflegt allerdings die Sache gewöhnlich umgekehrt darzustellen und zu sagen, dass eine Entwickelung des Aneurysma nach der linken Seite die Lageabweichung des Herzens nach abwärts und rechts bedinge. Vor allem ist nun schon diese Lageveränderung nicht ganz identisch mit der von mir beschriebenen. Doch ohne diese Auffassung für andere Fälle als unmöglich hinstellen zu wollen, ohne auch nur zu vergessen, dass in dem vorliegenden Falle die intercurrirende Pericarditis, wenn sie mit einem flüssigen Exsudate einhergegangen, günstige Bedingungen für dieses Ausweichen des Herzens vor dem Aneurysma geschaffen haben könnte und obwohl ich mir selbst vorstellen kann, dass solch ein Ausweichen hier den Vorgang eingeleitet habe, so scheint mir die gegebene Auffassung doch schon für die Erklärung der Raschheit der Weiterentwickelung in dieser abnormen Richtung nothwendig. Man darf in der Krankengeschichte nicht übersehen, wie vom 23. August bis zum 13. September das Lebhafterwerden und Vorrücken der Elevationen an der l. Thoraxseite bis in die Mammillarlinie zu verfolgen war. Der ganze klinische Verlauf weist auch darauf hin, wie nach Ablauf der Pericarditis (5 Monate vor dem Tode) sich die Zustände progressiv entwickelt haben. Bis zu diesem Ereignisse fühlt sich der Mann gar nicht krank, das Aneurysma kann also noch nicht sonderliche Dimensionen angenommen haben; von da ab datirt er aber überhaupt sein Leiden, fühlt sich nie mehr vollkommen wohl, leidet mitunter an sehr heftigen Brustbeschwerden und kann niemals mehr ganz des brennenden Schmerzes in der linken Brustseite los und ledig werden.

Zum Schlusse will ich noch die Reihenfolge der Erscheinungen

1) Verhandl. d. Berl. med. Gesellschaft, Bd. IV, S. 49.



in der Entwickelung dieses Krankheitsfalles geben, wie ich mir sie denke:

Zunächst mag sich auf Grundlage des vorhandenen atheromatösen Processes eine Erweiterung, ein Aneurysma der Aorta asc. gebildet haben. Dieses Aneurysma mit seinem Sitze am Anfangstheil der Aorta dürfte die Veranlassung für jene Pericarditis gegeben haben, welche der Patient (wie aus dem Zusammenhalt des Obductionsbefundes und der Anamnese hervorgeht) ungefähr 4 bis 5 Monate vor seiner Spitalsaufnahme durchgemacht hatte. Der Ausgang dieser Pericarditis (resp. Peripericarditis) waren bindegewebige Verwachsungen, nicht nur des grössten Theiles der beiden Pericardialblätter, sondern auch dieser mit den mediastinalen Blättern der Pleura und mit den Lungen. Bemerkenswerth ist hierbei, dass der Sinus mediastino-costalis wenigstens theilweise durch diese Verwachsungen nicht betroffen war, denn er gestattete dem nachherigen Transsudate, sich ziemlich weit nach vorne gegen das Sternum zu verbreiten.

Es frägt sich nun, ob man die Verlagerung des Herzens nach rückwärts oder rechts dadurch zu Stande gekommen sein lassen will, dass durch das Eintreten des Transsudates in den theilweise unversehrt erhaltenen Sinus mediastino-costalis die l. Lunge und das mit ihr verwachsene Herz dahin gedrängt wurde oder dadurch, dass die nachträgliche Retraction des im Mediastinalraum entstandenen Bindegewebes einen solchen Effect gehabt habe; es konnten sich übrigens auch beide Factoren in der gleichen Richtung unterstützt haben.

Jedenfalls dürfte die nun gesetzte Lageveränderung des Herzens, wie oben ausgeführt worden, die rasche Weiterentwickelung des Aneurysma nach der linken Seite wesentlich begünstigt haben.

In unserem Krankheitsverlaufe ist endlich noch besonders auffällig, dass vorzüglich der linksseitige Hydrothorax so frühzeitig in der Reihe der hydropischen Erscheinungen auftritt und so prävalirend war, ein Beweis, dass neben den hier gewiss vorhandenen Bedingungen für eine allgemeine Stauung im venösen System auch noch engere Beziehungen zu den venösen Bahnen besonders der linken Pleura existirt haben; ebenso hat auch das an der linken vorderen Brustwand frühzeitig aufgetretene Oedem der äusseren Decken eine locale Bedeutung.

Diese Verhältnisse erklären wohl auch, warum im Beginn der Beobachtung die Differentialdiagnose gegenüber einem pleuritischen Exsudate einige Schwierigkeit hatte.

IV. Ueber die bei Paralyse der Blase vorkommenden physikalischen Verhältnisse und über eine bei derselben angewandte Art der Katheterisation.

Von

Dr. **E. Apolant**, pract. Arzt.

Ende vorigen Jahres wurde ich zu einem an einem Tumor des os sacrum leidenden Patienten gerufen, weil er seit circa 18 Stunden keinen Urin gelassen hatte. Schon seit einiger Zeit vorher war es dem Pat. nur unter starkem und sehr langem Pressen gelungen, den Harn zu entleeren. Ich führte einen elastischen, geknöpften Katheter No. 18, ohne weiteren Widerstand in der Harnröhre oder Blase zu finden, ein; indess aus der, der Percussion nach bis nahe an den Nabel reichenden Harnblase floss kein Tropfen Harn und erst, als ich einen zuletzt sehr starken Druck auf die Bauchdecken ausübte, gelang es den Urin in einem Zeitraum von 30—40 Minuten tropfenweise zum Abfluss zu bringen. Es war mithin die Diagnose auf Blasenparalyse zu stellen. Da die Wohnung des Pat. zu entfernt von der meinigen war, um mehrere Male täglich die Katheterisation selbst vorzunehmen, unterwies ich die Angehörigen darin. Doch schon des Abends benachrichtigten mich dieselben, dass ihre Bemühungen resultatlos wären, da sie nicht im Stande seien, den gehörigen Druck auf die Bauchdecken des Pat. auszuüben, und dass dieser nicht einen Tropfen Harn entleeren könne, obschon der Katheter ganz ohne Beschwerden in die Blase hätte gebracht werden können. Als ich die Katheterisation nun bei den Pat. selbst wieder vornahm, gelang diese zwar, indess war der Druck demselben doch sehr lästig, und die Entleerung nahm auf diese Weise auch sehr viel Zeit in Anspruch. Um beiden Uebelständen abzuhelfen, kam ich auf den Gedanken, den Katheter als Heber zu benutzen, und zwar derart, dass ich ihn mit Flüssigkeit gefüllt, in die Blase einführte, um so auf diese Weise den todten Punkt der Krümmung, welchen die Harnröhre macht, zu überwinden. Als ich diesen Gedanken derart zu realisiren suchte, dass ich einen Katheter in 1% Karbolsäurelösung so lange legte, bis die Luft ausgetrieben war, dann unter der Flüssigkeit das sonst freie Ende mit einem Stöpsel versah, die Fenster zuhielt, den Katheter abtrocknete, einölte, darauf in die Harnröhre und Blase des in sitzende Stellung gebrachten Pat. einführte, und dann das äussere Ende senkte, gelang mir die Operation gleich beim ersten Male. Der Harn floss continuirlich in starkem Strahl.

Wie ist nun einerseits die Harnverhaltung bei der Einführung des leeren Katheters, andererseits der continuirliche Abfluss nach Einführung des gefüllten Katheters zu erklären?

Dass a) die Spitze des Katheters etwa gar nicht in die Flüssigkeit der Blase getaucht hätte, b) sich vielleicht eine Schleimhautfalte vor das Fenster gelegt, oder c) letzteres durch den Wasserdruck verschlossen oder d) der Katheter selbst geknickt gewesen wäre, und so dem Urinabfluss ein Hinderniss entgegengesetzt hätte, ist zurückzuweisen, da ad a) sich der Stand des Urins durch Percussion bis nahe zur Nabelhöhe feststellen liess, und bei der Füllung des Katheters der Urin abfloss. Punkte b. c. d. sind aus dem Grunde hinfällig, dass schon durch den, mit einer Hand auf das Abdomen ausgeübten starken Druck Urin herausgepresst wurde, andernfalls durch die dadurch bewirkte Druck-Steigerung das Lumen des Katheters noch mehr hätte verengert werden müssen. Im Uebrigen pflanzt sich ja auch der Druck auf alle Wassertheilchen gleichmässig fort, also auch auf die, welche in das eingeführte Ende des Katheters eingedrungen sind.

Man ist, um zum Verständniss zu kommen, genöthigt, sich die Verhältnisse der Blase und Harnröhre zu vergegenwärtigen. Die Ausflussöffnung der Blase liegt beim Sitzen oder noch mehr beim Liegen, oberhalb des tiefsten Punktes der Blase; dagegen bedeutend unterhalb des Scheitelpunktes der einigermassen gefüllten Blase. Die Harnröhre geht von da aus in einem flachen nach oben convexen Bogen ab, um am Schambein befestigt, einen gleichen mit der Pars pendula zu bilden. Im normalen Zustande treibt der M. detrusor in Verbindung mit der Bauchpresse den Harn heraus und zwar bedarf es, um den Sphincter bei der Leiche zu öffnen, schon eines Druckes von 900 Mm. Wasser nach Wittig.

Ist dagegen der Detrusor gelähmt, so müsste, sobald nach Einführung des Katheters der Schluss des Sphincter überwunden, der Harnabfluss ohne Weiteres von Statten gehen, wenn die Blase dem atmosphärischen Drucke ausgesetzt wäre. Da dieses aber im obigen Falle nicht geschah, und wie bekannt, auch sonst häufig nicht geschieht, so kann in solchen Fällen nicht der volle atmosphärische Druck in der Bauchhöhle geherrscht und auf die Blase gedrückt haben. Nimmt man an, dass dem atmosphärischen Druck, der von der freien Oeffnung des eingeführten Katheters aus wirkt, von dem Wasserdruck (d. h. der Differenz zwischen dem höchsten Wasserstande und der Ausflussöffnung) und dem

Druck auf die Blase (hier dem Bauchdruck) das Gleichgewicht gehalten wird, so geht daraus hervor, dass der Bauchdruck höchstens in solchem Falle gleich dem atmosphärischen Drucke, minus dem Wasserdruck, also dem Druck einer Wassersäule von ungefähr 13—15 Ctm. Höhe nach P. Dubois sein muss, wenn der Urin nicht ausfliessen soll. Derselbe wird gewissermassen angesogen und die Wandung der Blase starr gemacht. In solchem Falle aber ist die Blase dem im Pouillet-Müller (I. Bd. 6. Aufl. S. 158) erwähnten Dintenfass zu vergleichen, aus welchem die höher stehende Dinte wegen der im kurzen Schenkel entgegendrückenden Luft und aus Mangel an Druck nur dann ausfliesst, wenn die durch die Flüssigkeit im kleinen Schenkel verschlossene Oeffnung frei wird.

Um die Blase zu entleeren, müsste man den Druck, welchem der Harn ausgesetzt ist, noch um so viel erhöhen, dass er den atmosphärischen Druck noch übertrifft. Dieses suchte ich dadurch zu erreichen, dass ich den Bodendruck der Flüssigkeit erhöhte, indem ich gewissermassen die Flüssigkeitssäule in der Blase durch Einführung eines gefüllten und dann gesenkten Katheters verlängerte. In Folge dessen ist die Fallkraft um so viel gewachsen, als die Differenz der Höhe zwischen der Blasenöffnung und dem äusseren Ende des Katheters beträgt. Dadurch, dass ich den Katheter gefüllt einführte, wird ferner der todte Punkt überwunden, welcher in dem zum Heber gewordenen Katheter auf der Höhe des Bogens sich bilden würde.

Man kann die Verhältnisse in der Weise nachahmen, dass man durch den Teller einer Luftpumpe eine von einer schlaffen Blase ausgehende Röhre durchführt, die Blase mit Flüssigkeit füllt, die Röhre absperrt, dann nachdem die Glocke aufgesetzt ist, nach Verdünnung der zwischen der Blasen- und Glockenwand befindlichen Luft, die Sperre aufhebt, um dann einen mit Flüssigkeit gefüllten Katheter durch die Röhre einzuführen. Sind dann noch ausserdem etwa mit Luft gefüllte, elastische Blasen, welche den Darm vertreten, vorhanden, so wären alle Verhältnisse gegeben, wie sie in der Bauchhöhle mit Bezug auf obige Ansicht vorhanden sein müssten.

V. Referate.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1. Preussische Statistik. Heft LX. Berlin, 1881. Verlag des Kgl. Statist. Bureaus (Dr. Engel). 185 S.
2. J. C. Koehler, Generalbericht über das Medicinal- und Sanitätswesen im Regierungsbezirk Stralsund auf die Jahre 1869—1878. Greifswald, 1881. 122 S.
3. F. Fuhrmann, Sterblichkeits- und Krankheits-Statistik im Kreise Nieder-Barnim, so wie Organisation zur Bekämpfung epidemischer Krankheiten. Berlin, 1881. A. Hirschwald.
4. H. Fleck. die Chemie im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. Dresden 1882. R. v. Zahn's Verlag. 220 S.

1. Heft LX des amtlichen Quellenwerks enthält im Anschluss an die Hefte XLIII, XLVI, L und LV, für das Jahr 1879 die Sterblichkeit der Gesammtbevölkerung des preussischen Staates nach Todesursachen und Altersklassen, die Selbstmorde sowie die Verunglückungen, Tödtungen und Verletzungen von Personen durch Zufall, Unvorsichtigkeit und eigene oder fremde strafbare Schuld. Gegen die Vorjahre weist das Jahr 1879 eine günstige allgemeine Sterblichkeitsziffer auf. Von je 10000 Lebenden jedes Geschlechts starben nämlich:

1875	283	männliche,	248	weibliche,	263	Personen	überhaupt.
1876	275	„	238	„	256	„	„
1877	274	„	240	„	257	„	„
1878	275	„	242	„	258	„	„
1879	268	„	233	„	248	„	„

Die geringere Sterblichkeit des Jahres 1879 ist indessen lediglich durch eine geringere Sterblichkeit der Kinder bedingt, während die der Erwachsenen sogar grösser ist als in den drei vorhergehenden Jahren: Von je 10000 am 1. Januar lebenden (bezw. lebend geborenen) männlichen bezw. weiblichen Personen starben im Laufe des Jahres:

Alter.	Männliche Personen.				Weibliche Personen.			
	1876	1877	1878	1879	1876	1877	1878	1879
0— 1 Jahr.	2739	2539	2540	2542	2262	2111	2117	2105
1— 2 „	732	754	724	624	706	734	706	608
2— 3 „	360	414	402	329	346	403	402	318
3— 5 „	220	236	244	205	213	283	239	200
5—10 „	88	98	101	85	86	98	100	84
10—15 „	38	40	40	37	40	43	44	47
15—20 „	53	50	50	48	45	46	47	45
20—25 „	80	76	75	73	62	62	68	61
25—30 „	85	88	87	83	81	81	81	80
30—40 „	108	108	112	110	100	101	103	103
40—50 „	166	167	170	167	121	122	125	124
50—60 „	269	278	278	284	201	203	205	210
60—70 „	521	525	528	538	446	455	460	479
70—80 „	1082	1104	1153	1189	1015	1037	1070	1120
80 u. darüb.	2261	2307	2378	2511	2123	2286	2276	2454

Es zeigt sich hier wiederum, wie wenig man berechtigt ist, aus der allgemeinen Sterbeziffer allein die sanitären Verhältnisse einer Bevölkerung zu beurtheilen. Bezüglich der wichtigeren Todesursachen im Jahre 1879 entnehmen wir schliesslich dem Werke folgende Uebersicht: Von je 10000 Lebenden starben 1879 an Pocken m. 0,14, w. 0,11; Scharlach, Masern und Rötheln m. 6,77, w. 6.29; Diphtheritis und Croup m. 15,50, w. 13,61; Brechdurchfall und Diarrhoe m. 7,49, w. 6,35; Keuchhusten m. 4,73, w. 5,03; angeborene Lebensschwäche, Atrophie, Abzehrung, Skropheln und engl. Krankheit m. 23,11, w. 19,40; Unterleibs- und Flecktyphus m. 5,29, w. 4,90; Lungenschwindsucht m. 35,68, w. 29,84; Lungenkrankheiten m. 18,97, w. 14,37; Gehirnkrankheiten m. 5,64, w. 4,34; Herzkrankheiten m. 1,68, w. 1,82; Schlagfluss m. 12,62, w. 9.35; Krebs m. 2,45, w. 330; gewaltsame Todesarten (Selbstmord, Mord und Todtschlag, Verunglückungen) m. 10,10, w. 2,42; im Kindbett 4,78; Altersschwäche, m. 23,69, w. 28,76.

Hiernach zeigten die Frauen eine grössere Disposition zu Krebs, Keuchhusten, Herzkrankheiten und vor Allem, entsprechend ihrer grösseren Vitalität, zu Altersschwäche, während die übrigen Todesursachen beim männlichen Geschlecht überwiegen.

2. Koehler's Generalbericht erörtert nach einer einleitenden Beschreibung des Bodens und der Bevölkerung des Regierungsbezirks Stralsund für das Jahrzehnt 1869—1878 eingehend die öffentliche Gesundheits- und Krankenpflege, sowie das Medicinal- und Veterinär-Wesen. Das Regierungsbezirk Stralsund, ein flaches Tiefland mit nördlichem Klima, gehört zu den am dünnsten bevölkerten Bezirken des preussischen Staates (nach der Bevölkerungszahl vom Jahre 1878 kommen auf 100 Hectaren oder 1 Qklm. 53,6 Einwohner). Die Schädlichkeiten des nördlichen Klimas werden dadurch, dass dasselbe gleichzeitig Seeklima ist, abgeschwächt. Hierzu kommt, dass die grosse Mehrzahl ($^3/_5$) der Bevölkerung sich mit Ackerbau beschäftigt und der Wohlstand durchschnittlich ein guter ist. — Die Geburtsziffer stellt sich im Durchschnitt der zehn Jahre (1869—1878) auf 36,95 gegen 40,3 im ganzen Staate, die allgemeine Sterbeziffer auf 24,93 gegen 28,9. Auffallend hoch ist die Zahl der unehelichen Geburten (auf 1000 Geburten 133,84 aussereheliche), und dieselbe ist entgegen den sonstigen Beobachtungen auf dem Lande höher als in den Städten (im Verhältniss von 100 : 96,2). Diese Erscheinung erklärt sich aus den eigenthümlichen ländlichen Verhältnissen (sehr geringe Zahl bäuerlichen Landgemeinden gegen eine sehr grosse Zahl der Gutsbezirke, hierdurch bedingter Mangel an Wohnungen und Erschwerung der Eheschliessungen) des Bezirks, welche denen Mecklenburgs analog sind, das bekanntlich gleichfalls eine hohe Zahl unehelicher Geburten aufweist. Bezüglich der einzelnen Altersklassen starben im Durchschnitt der Jahre 1868—1875 p. M. der Bevölkerung im Alter von über 0—5 Jahre 77,10 männliche, 69,29 weibliche Personen, über 5—14 Jahren 8,01 männliche, 9,13 weibliche Personen, über 14—30 Jahren 8,06 männliche, 7,08 weibliche Personen, über 30—60 Jahren 16,05 männliche, 14,25 weibliche Personen, über 60 Jahren 74,32 männliche, 69,95 weibliche Personen.

Die Sterblichkeit der Säuglinge im ersten Lebensjahre betrug im Durchschnitt der zehn Jahre 191,839 p. M. der Säuglinge; die Ziffer ist zwar in den letzten vier Jahren auf 225,815 gestiegen, gleichwohl aber noch geringer als im ganzen Staate mit 249,59. — Wie überall ist auch hier die Sterblichkeit der Landbewohner eine niedrigere als die der Städter, und zwar im Durchschnitt der vier Jahre 1875—1878 im Verhältniss von 22,70 zu 28,22. — Dem Klima gemäss sind im Allgemeinen die Krankheiten der Athmungsorgane vorherrschend, namentlich in der kalten Jahreszeit, während in der warmen auch hier die Krankheiten der Digestionsorgane in den Vordergrund treten. In Betreff der übrigen auf die öffentliche Gesundheits- und Krankenpflege und auf das Medicinal- und Veterinär-Wesen sich beziehenden Einzelheiten sei auf die dankenswerthe Arbeit selbst verwiesen.

3. Die Arbeit Fuhrmann's, seit dem 1. Juli 1879 Physicus des Kreises Niederbarnim, documentirt den grossen Eifer, mit welchem derselbe bemüht ist, die mit Erfolg begonnenen Bestrebungen seines verewigten Vorgängers Max Boehr zum sanitären Wohle der Kreiseingesessenen fortzuführen. Der Bericht bezieht sich auf das Jahr 1879 und das erste Halbjahr 1880 und erörtert an der Hand von 13 statistischen Tabellen die Sterblichkeits- und Krankheitsstatistik des Kreises, die Epi-



demien sowie die zur Bekämpfung epidemischer Krankheiten ins Leben gerufene Organisation. Die allgemeine Sterbeziffer des im Norden, Nordwesten und Osten an Berlin grenzenden Kreises betrug p. M. der Bewohner 1875: 32, 1876: 30, 1877: 28, 1878: 27, 1879: 25; dieselbe hat hiernach seit 1875 stetig abgenommen. (Diese Abnahme ist übrigens im ganzen Staat eingetreten; denn nach dem Preuss. Stat. Heft LX. starben in Preussen von je 10000 Lebenden 1875: 263, 1876: 256, 1877: 257, 1878: 258, 1879: 248. Ref.) Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre betrug rund 1875: 48 pCt., 1876: 47 pCt., 1877: 43 pCt., 1878: 44 pCt., 1879: 46 pCt. der Gesammtsterblichkeit. Von den im 3. Quartal 1879 verstorbenen 501 ehelichen Kindern wurden mit Muttermilch 27,5 pCt., mit künstlicher Nahrung 72,5 pCt. ernährt, von den in demselben Zeitraum verstorbenen 96 unehelichen Kindern mit Muttermilch 8,3 pCt., mit künstlicher Nahrung 91,7 pCt. — Wie in Berlin fällt auch im Kreise Niederbarnim in Folge der grossen Kindersterblichkeit das Maximum der Gesammtsterblichkeit auf den Sommer (Juli, August). — Der bereits von Boehr eingeführten obligatorischen Leichenschau — an derselben hatten sich im Berichtsjahr (1. Juli 1879 bis 1. Juli 1880) 30 Aerzte und 94 vereidigte Leichenbeschauer betheiligt und mehr als $^2/_3$ der Leichen wurden von Aerzten besichtigt — ist die Anzeigepflicht der infectiösen Krankheiten hinzugetreten und der Medicinalbeamte des Kreises so in der Lage, sich über sämmtliche epidemische Krankheiten auf dem Laufenden zu erhalten und mit Hülfe der zuständigen Behörden die erforderlichen sanitären Anordnungen frühzeitig zu treffen. Die Anzeige wird übrigens den hierzu Verpflichteten in hohem Grade dadurch erleichtert, dass den Ortspolizeibehörden und Aerzten zu diesem Zwecke Zählkarten in Form von Postkarten zur Disposition gestellt werden, eine sehr zweckmässige Einrichtung, die auf Anregung des Central-Ausschusses der Berliner Aerzte gegenwärtig auch in Berlin eingeführt ist. Uebrigens dürfen aus den bisherigen Ergebnissen bei der kurzen Beobachtungszeit und den verhältnissmässig kleinen Ziffern weitere Schlüsse noch nicht gezogen werden.

4. Das zur Einnerung an das zehnjährige Bestehen der kgl. chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden von dem bekannten Leiter dieses Instituts, Prof. Fleck, publicirte Werk bezweckt, einerseits dem Hygieniker in leicht verständlicher Weise ein Bild zu liefern über die Bedeutung und Form des Auftrages für die in Rede stehenden Untersuchungen, der für dessen Erledigung auszuführenden Arbeiten im Laboratorium und des aus letzteren hervorgehenden Gutachtens und demselben so die Möglichkeit zu bieten, für den einzelnen Fall beurtheilen zu können, ob, in welchem Grade und in welcher Form er die Hülfe eines Chemikers in Anspruch zu nehmen berechtigt ist, sowie andererseits dem Chemiker selbst als ein Rathgeber bei den einschlägigen Untersuchungen zu dienen. Demgemäss zerfällt das Werk in zwei Abtheilungen. In der ersten Abtheilung werden 40 Aufträge verschiedener Art, wie sie in der Hauptsache chemischen Versuchsstationen für sanitätspolizeiliche Zwecke ertheilt zu werden pflegen, in Betreff der Art und Möglichkeit ihrer Ausführung, sowie in Bezug auf die Tragweite der zu erwartenden Versuchsresultate eingehend erörtert. In dieser Weise werden nach einer Belehrung über Ertheilung und Annahme eines Auftrages, über die Art und Menge des Untersuchungsmaterials, über Form und Abgabe eines Gutachtens nach einander abgehandelt: die Wasseruntersuchungen (8 Aufträge), Luftuntersuchungen in geschlossenen Räumen (4 Aufträge), Untersuchungen von Tapeten, Kleidungs- und Möbelstoffen (6 Aufträge), von Farbe, Spielwaaren und Gebrauchsgegenständen aller Art (7 Aufträge), von Geheimmitteln (2 Aufträge), von Nahrungs- und Genussmitteln (13 Aufträge). Der zweite Abschnitt erörtert in kurzen Zügen unter Bezugnahme auf jeden einzelnen der im ersten Abschnitte besprochenen Aufträge die Methode, nach welcher sich dieselben in der besten Form erledigen lassen. Das Werk des verdienstvollen Verf. ist geeignet, eine empfindliche Lücke auszufüllen und wird nicht nur dem den Arbeiten des chemischen Laboratoriums fern stehenden Hygieniker, sondern auch dem Sachverständigen selbst eine sehr willkommene Gabe sein.

O.

Beiträge zur Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrik. Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Carl Siegmund Franz Credé zum fünfundzwanzigjährigen Jubiläum seines Directorats über die geburtshülfliche Klinik in Leipzig am 27. September 1881 als Festgabe dargebracht von seinen Schülern und der geburtshülflichen Gesellschaft zu Leipzig. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1881.

Diese fast 14 Bogen starke Schrift enthält eine Reihe interessanter Artikel und fleissiger, zum Theil recht umfangreicher Arbeiten.

Allen voran geht ein Artikel über des Jubilars Verfahren in der Nachgeburtszeit von einem seiner älteren Schüler, Fehling, Director der Landeshebeammenlehranstalt in Stuttgart.

Fehling weist an der Hand von 185 Fällen nach, dass nach Expression der Placenta bei der 3. und 4. Nachwehe der Blutverlust ein etwas geringerer ist, als bei einem längeren Zuwarten bis zu einer halben Stunde. Als Vortheil erwies sich, dass bei längerem Abwarten die Decidua vollständiger abgeht, was für die glatte Abwicklung des Wochenbettes von Bedeutung ist. Indessen war der Verlauf des Wochenbettes und die Zahl der Spätblutungen in beiden Reihen ziemlich gleich, ebenso die Häufigkeit des Abreissens der Eihäute.

In einem zweiten Aufsatze giebt Ploss Mittheilungen über Entfernung der Nachgeburt bei den wilden Völkerschaften. Bemerkenswerth ist, dass bei einzelnen Indianerstämmen die Expression der Nachgeburt ausgeführt wird.

Grenser (Dresden) berichtet über 47 Geburten älterer Erstgebärenden in der Privatpraxis. Als beachtenswerth ergab sich, dass doppelt soviel Knaben wie Mädchen geboren wurden, dass die Frequenz der Schädellagen vermindert war, dass nur 8 Geburten ohne Kunsthülfe verliefen und 20 Dammrisse entstanden.

Sänger bringt eine gelehrte Abhandlung: Ueber den Kaiserschnitt bei Uterusfibromen, als Grundlage einer vergleichenden Methodik der nornalen Sectio caesarea und der Porro-Operation.

Hennig schreibt über die Lebensdauer des Carcinoma mammae und über die Lebensdauer bei Carcinoma mammae. Leopold referirt über 2 Exstirpationen von Uterusgeschwülsten und der Ovarien mit Anwendung der elastischen Ligatur, Versenkung des Stieles und Ausgang in Genesung.

Als Pruritus uterinus beschreibt Prochownick (Hamburg) eine Neurose, die auf einer erhöhten Reizbarkeit des sensiblen spinalen Nervenapparates oder, was ihm wahrscheinlicher ist, auf einer Affection des Sympathicus beruht, deren Symptome in Juckreiz der inneren Geschlechtstheile, erhöhter Empfindlichkeit und saurer Reaction des Uterinsecrets bestehen. In der Schwangerschaft verschwanden die Erscheinungen, traten aber nach der Entbindung wieder ein. Behandlung mit Holzessigirrigationen und kleinen Dosen Bromkalium. Nach 10 Monaten Genesung. Ausführliche Krankengeschichte.

Froriep (Tübingen) beschreibt 2 Typen normaler Becken mit Abbildung.

Eine bemerkenswerthe Arbeit aus der geburthülflichen Klinik zu Leipzig liefert Schütz (Hamburg): Ueber Gewicht und Temperatur bei Neugeborenen. Wir heben folgende Ergebnisse hervor. Reife, gestillte Kinder verlieren 5,39% des Anfangsgewichtes in den ersten Lebenstagen. Das Anfangsgewicht wird am 10 Tage erreicht. Früh-reife, gestillte Kinder verlieren 6,52 des Anfangsgewichtes, sie erreichen letzteres am 13. bis 14. Tage. Reife, gestillte Kinder mit Ophthalmia neonatorum behaftete Kinder verlieren fast 2% mehr und erreichen ihr Anfangsgewicht erst gegen den 20 Tag. Frühreife, gestillte Kinder mit derselben Affection verlieren über 2% mehr vom Anfangsgewicht, nehmen erst vom 5. Tage an wieder zu, aber sehr schwankend, so dass sich der Zeitpunkt nicht bestimmen lässt, an dem sie ihr Anfangsgewicht erreichen. Frühreife, künstlich ernährte Kinder mit gleicher Krankheit zeigen in den ersten 9 Tagen gar keine Zunahme und der Procentverlust von 16,65 macht die Prognose für ihr Weiterleben sehr zweifelhaft. Ein günstigeres Verhalten zeigen die an Pemphigus epidemicus contagiosus erkrankten Kinder. — Nach den ersten 24 Stunden scheint bei gesunden Kindern das Missverhältniss zwischen Wärmeabgabe und Wärmeproduction ausgeglichen zu sein.

Opitz (Chemnitz) schreibt über die Thätigkeit der Brustdrüsen bei Neugeborenen, Fürst über die mechanische Behandlung des Prolapsus recti im Säuglingsalter mittelst eines von ihm construirten Mastdarmträgers.

Moldenhauer liefert einen Beitrag zur Physiologie des Hörorgans Neugeborener. Nach seinen Untersuchungen scheint es ausser Zweifel zu sein, dass der neugeborene Mensch von starken Schalleindrücken eine Empfindung hat, ob aber diese Empfindung als Gehörs- oder Schmerzempfindung angesprochen werden darf — er gebrauchte zur Prüfung das bekannte französische Spielzeug Cricri — lässt sich nicht ohne weiteres entscheiden.

Runge.

Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Vorlesungen für practische Aerzte und Studirende von Dr. Eduard Albert. Zweiter Band: Krankheiten der Wirbelsäule, der Brust, des Schultergürtels und der oberen Gliedmasse. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage Wien und Leipzig bei Urban u. Schwarzenberg. 1881.

Von der neuen Auflage der Albert'schen Chirurgie liegt uns der zweite Band vor. Es wäre müssig, über dieses seit langer Zeit bewährte Buch eine längere Kritik zu schreiben. Es genüge, wenn wir mittheilen, dass es allen Anforderungen gerecht wird, die die gewaltige Umgestaltung der Chirurgie seit dem Erscheinen der ersten Auflage des trefflichen Lehrbuches an ein in unseren Tagen herausgegebenes stellt. Nicht nur die Antisepsis wird in dem ihr zukommenden Masse allerorts gewürdigt (auch das Jodoform findet seine gerechte Beurtheilung), sondern auch die neu entstandenen Zweige der Chirurgie bleiben nicht unberücksichtigt. Nervennaht, Nerventransplantation, Nervenlösung und die freilich jetzt schon wieder fast abgethane Nervendehnung, ferner Sehnennaht u. s. f. werden besprochen. Jedes einzelne Capitel beginnt mit einer kurz gefassten Darstellung der Anatomie und Physiologie der in Betracht kommenden Körpertheile, und geht auf die allgemeine Pathologie über, um erst dann die Specialerkrankungen erschöpfend zu behandeln. Fügen wir hinzu, dass eine behaglich plaudernde Darstellungsweise und zahlreiche Krankengeschichten das Interesse des Lesers lebendig erhalten, dass viele gute Illustrationen das Verständniss wesentlich erleichtern, und eingehende Rücksichtnahme auf die Geschichte der Chirurgie die Wissenschaftlichkeit des Werkes erhöhen, so glauben wir seine Hauptvorzüge genannt zu haben, die ihm einen reichen Leserkreis verschaffen mögen.

Karewski.



VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Bardeleben einen Knaben mit Ectopie der Blase und Epispadie vor, mit Bezug auf die in einer früheren Sitzung bei Gelegenheit von Herrn Sonnenburg's Vortrag stattgefundene Discussion über denselben Gegenstand.

Hierauf demonstrirt Herr P. Guttmann die Präparate eines verstorbenen hermaphroditischen Kindes, sowie ein Sarcom der Dura mater.

M. H.! Gestatten sie mir, Ihnen 2 Präparate zu demonstriren, die, wie ich glaube, einiges Interesse haben.

Das erste Präparat stellt einen Fall von Zwitterbildung der Geschlechtsorgane dar und zwar diejenige Form, die man als scheinbare Zwitterbildung, als Pseudohermaphroditismus bezeichnet im Gegensatz zu dem echten, bisher erst in wenigen Fällen beschriebenen Hermaphroditismus, bei dem sowohl männliche als weibliche Keimdrüsen (Ovarien und Testes) in demselben Individuum, freilich in nur geringer Entwickelung bestehen. Das vorliegende Präparat stammt von einem 4 Monate alten Kinde, das wegen eines Darmcatarrhs in das städtische Baracken-Lazareth gebracht worden war. Es wurde bei der Geburt als männlichen Geschlechts betrachtet, ohne dass auch nur irgend ein Zweifel hierüber bestand, und erhielt einen männlichen Namen (Otto Fritz). Im Krankenhause wurden wir darauf aufmerksam, dass der Penis imperforirt war, und dass der Harn aus einer etwas unterhalb der Wurzel des Penis befindlichen, grossstecknadelkopfgrossen Oeffnung ausfloss. Ich nahm daher an, dass es sich um eine hochgradige Hypospadie handele. Von dieser Oeffnung ging eine Falte zur Wurzel des Penis heran, wodurch derselbe eine leichte Krümmung nach abwärts erhielt. Das Scrotum war nicht normal gebildet, insofern es von den Hauttheilen des Oberschenkels nicht ganz getrennt war; statt dessen bestanden zwei stärkere Hautwülste von länglicher Form, die nach abwärts in die Damm- beziehungsweise Analgegend übergingen, im Uebrigen aber, wie beim normalen Scrotum, einen Sack bildeten, durch dessen Mitte eine seichte Furche (Raphe) verlief. In den beiden Hautwülsten glaubte ich, wenn auch sehr undeutlich, jederseits eine etwas consistentere Stelle zu fühlen, die man vielleicht als Hoden deuten konnte. Indessen, selbst wenn das Gefühl in dieser Beziehung getäuscht hätte — wie dies in der That bei der späteren Section sich herausstellte —, bezweifelten wir doch keinen Augenblick das männliche Geschlecht des Kindes, denn die Hoden konnten ja noch im Leistencanal zurückgeblieben sein. Das Kind starb an Brechdurchfall und die Section zeigte, dass es weiblichen Geschlechtes sei mit äusserlich ähnlichen männlichen Geschlechtstheilen. Es finden sich nämlich folgende Verhältnisse. Es sind beide Ovarien und der Uterus vorhanden mit den Adnexen, den Tuben, den breiten und den runden Mutterbändern. Der Uterus zeigt eine Abweichung vom Normalen in der Form, indem er ziemlich lang gezogen ist; seine Länge beträgt 4 Ctm. Alle übrigen, zum inneren Geschlechtsapparat gehörenden Gebilde weichen weder in Bezug auf Grösse und Gestalt, noch Lage von den normalen anatomischen Verhältnissen in irgend einer Beziehung ab, so dass es nicht nothwendig erscheint, sie besonders zu beschreiben; es genügt, Ihnen diese Verhältnisse am Präparate zu demonstriren. Auch eine Vagina ist vorhanden, die eine Länge von 2 Ctm., eine Breite von 0,5 Ctm. hat, also von den normalen Dimensionsverhältnissen bei einem 4monatlichen Kinde nicht sehr erheblich sich unterscheidet. Der Uterus mündet in sie mit seiner freilich nur angedeuteten Cervicalportion, und man gelangt auch von aussen in die Vagina und zwar durch die vorhin angegebene Oeffnung, aus welcher der Harn ausfloss. Diese Oeffnung nämlich führt erstens in die Harnblase, die in Bezug auf Lage, Grösse, sowie Lage der einmündenden Ureteren durchaus normale Verhältnisse darbietet, und zweitens daneben in die Vagina. Es entspricht also die Oeffnung dem Introitus vaginae und die Abnormität besteht eben nur in der ausserordentlichen Enge dieser Oeffnung. An jeder Seite dieses Introitus findet sich eine sehr dünne Falte; beide Falten gehen convergent nach der Wurzel des Penis hin, wo sie in einem Winkel zusammenstossen. Sie stellen die Nymphen dar. Die beiden, aber in ein Gebilde vereinigten Hautwülste endlich, die mir im Leben als Hodensack erschienen, sind die grossen Schamlippen.

Es bleibt nun noch der Penis zu besprechen. Man konnte, nachdem durch die Section das weibliche Geschlecht des Kindes dargethan war, daran denken, dass das penisartige Gebilde vielleicht nur eine enorm hypertrophische Clitoris darstelle — denn ein anderes Gebilde, das man als Clitoris hätte ansprechen können, fand sich nicht. Indessen sprach doch schon die stark entwickelte und durchaus den Verhältnissen bei einem Penis gleichende Glans gegen die Annahme einer Hypertrophie der Clitoris. Es gab aber ein einfaches Mittel, um zwischen der Annahme einer Clitoris oder eines Penis sofort zu entscheiden, nämlich auf einem, durch das Gebilde gelegten Querschnitte die Zahl der Corpora cavernosa zu bestimmen; die Clitoris hat nur 2, der Penis hingegen 3 Corpora cavernosa. Diese Untersuchung, die ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Broesicke, Assistenten am anatomischen Institute, unternahm, zeigte in der That drei Corpora cavernosa, genau in derselben Anordnung, wie sie sich beim Penis finden, nämlich zwei Corpora cavernosa zu den beiden Seiten des Penis nach oben, und das Corpus cavernosum urethrae nach unten. Nur darin verhielt sich das letztere von der Norm abweichend, dass es von keiner Urethra durchbohrt war. Der Penis hat eine Länge von 2,3 Ctm. und eine Dicke von 1,3 Ctm., trotzdem er schon geschrumpft ist, nachdem das Präparat bereits 5 Monate in Alcohol gelegen; im Leben waren seine Massverhältnisse der äusseren Schätzung nach durchaus den Verhältnissen eines 4monatlichen Kindes entsprechend.

Es stellt also dieser Fall jene Form von Zwitterbildung dar, die wir als weibliche Scheinzwitterbildung bezeichnen, während man umgekehrt diejenigen Fälle, bei denen die Geschlechtsdrüsen männlich sind und nur die äusseren Genitalien dem weiblichen Typus ähneln, als männliche Scheinzwitterbildung bezeichnet. Die weibliche Scheinzwitterbildung ist die viel seltenere und es giebt in der Literatur nur wenige durch die Section als solche sicher gestellte Fälle. Aus alleiniger Untersuchung während des Lebens aber sind als weibliche Hermaphroditen ziemlich viele Fälle beschrieben, zum Theil auch auf Grund der sexuellen Neigung der betreffenden Individuen zum männlichen Geschlecht. Vielleicht darf ich in dieser Beziehung einen Fall erwähnen, den der bekannte Anatom Caspar Bauhin erzählt. Er betrifft ein Individuum, das bei der Geburt als männlich angesehen, männlich erzogen und später Mönch geworden ist. Der wahre Geschlechtscharakter dieses Mönches enthüllte sich aber erst dadurch, dass er schwanger wurde.

Das zweite Präparat ist ein grosses Sarcom der Dura mater des Hirns. Es nimmt eine beträchtliche Partie der inneren Fläche des rechten Scheitelbeines ein und zwar in der Länge $8^1/_2$, in der Breite nahezu 8 Ctm. und ist ausgegangen von der äusseren Oberfläche der Dura mater, beziehungsweise auch von dem benachbarten Periost des Scheitelbeins. In dem weiteren Wachsthum hat es die Dura mater zu einem Theile nach innen durchbrochen und zwar in einem 1 Ctm. breiten, 8 Ctm. langen mittleren Theile des grossapfelgrossen Tumors, wahrend alle übrigen Theile noch von der inneren Fläche der Dura mater bedeckt sind; aber auch nach aussen hat die Geschwulst den Schädelknochen ganz usurirt und durchbrochen, so dass in Längenausdehnung von $7^1/_2$ Ctm., in Breitenausdehnung von $5^1/_2$ Ctm. sie etwa 1 Centimeter über das Niveau des Schädeldachs hervorragt. Das Sarcom besteht fast nur aus meist kurzen Spindelzellen, die dichtgedrängt, ohne erkennbare Intercellularsubstanz aneinander liegen. (Drei aufgestellte microscopische Präparate zeigen das histologische Bild). — Das Präparat stammt von einer 59jährigen Frau, die am 25. Januar in das städtische Baracken-Lazareth aufgenommen wurde. Sie will vor 6 Wochen zu Hause bewusstlos umgefallen sein und nachher die linke untere Extremität nicht haben bewegen können. Bei der Aufnahme zeigte sich eine mässige Parese in den Naso-Labialästen des linken N. facialis, und eine etwas geringere Kraft im linken Arme, aber keine Störung in den Bewegungen der linksseitigen Extremitäten. Am 31. Januar trat plötzlich eine vollkommene Lähmung der Motilität des linken Arms und des linken Beins ein, die Sensibilität war intact; sonst keine Klagen, kein Schmerz bei Druck auf den Kopf, keine Sprachstörung, nur etwas Stumpfsinn. Unter dem Hinzutritt einer Pneumonie im rechten Unterlappen ging die Patientin am 12. Februar zu Grunde. Auf der Oberfläche der rechten Grosshirnhemisphäre finden sich, genau entsprechend der ganz unebenen Oberfläche des Tumors, tiefe Druckdepressionen, welche wesentlich den Scheitellappen, zu einem Theile auch noch die vorderste Partie des Hinterhauptlappens getroffen haben. Einzelne dieser vom Druck am stärksten betroffenen Hirnpartien sind etwas weich, im Uebrigen ist das Hirn intact und insbesondere auch an derjenigen Partie, welche den centralen Theilen des Sarcoms, die durch die Dura mater nach innen durchbrochen sind, entspricht. Auch diese durchbrochenen Partien waren leicht von der Pia mater ablösbar; nirgends ist das Sarcom in das Hirn hineingewachsen. Es hat also in diesem Falle das Sarcom durch Druck dieselben klinischen Erscheinungen, Hemiplegie und Facialisparese auf der entgegengesetzten Körperseite, hervorgerufen, wie wir sie sonst nach grösseren intracerebralen Haemorrhagien beobachten.

Von Herrn Glogowsky u. Sohn ist das Anerbieten, die Remington'sche Schreibmaschine der Gesellschaft zu demonstriren, gemacht worden, welches angenommen wird.

Herr Ewald: Ueber den Uebergang von Arsenik in die Frauenmilch.

M. H.! Im Frühling des vergangenen Jahres wurde ich zu einer 23jährigen amerikanischen Dame gerufen, welche seit längerer Zeit an Prosopalgien sehr heftiger Natur litt, die einen intermittirenden Character hatten. Sie traten während der Nacht auf und dauerten unter äusserst heftigen Schmerzen etwa 2—3 Stunden. Die Patientin hatte schon einige Wochen an diesen Prosopalgien gelitten, welche, wie schon früher, auch diesmal unmittelbar nach ihrer vor 3 Wochen erfolgten dritten Entbindung angefangen hatten. Indessen war sie auch vorher schon an ähnlichen Zuständen wiederholt erkrankt; so bereits in Amerika, ferner in Paris, in der Schweiz und von anderen Orten, wo sie zeitweilig gelebt hatte. Da alle anderen Mittel bereits mehr oder weniger reichlich angewendet worden, Chinin, Morphium, Chloral u. s. w. ohne Erfolg geblieben waren, entschloss ich mich, ihr Arsen zu geben und wie ich gleich bemerken will, hatte dasselbe den sehr guten Effect, dass in kurzer Zeit, schon am 5. Tage nach der Administration des Arsens die Schmerzen aufhörten, und später, soweit ich den Fall verfolgen konnte — die Dame ging dann wieder nach einigen Wochen von Berlin fort — nicht wiedergekehrt sind. Als ich das Arsen in diesem Falle anwenden wollte, hatte ich nur das eine Bedenken, dass die Dame ihr Kindchen selbst stillte und dass ich nicht wusste, in wieweit es erlaubt sei, einer selbstnährenden Frau Arsenik zu geben, in wieweit es in die Milch übergehen und eventl. den Organismus des Kindes beeinflussen könnte. Ich suchte damals in

der Literatur nach und fand gar keine Untersuchungen über den Uebergang des Arsens in die Frauenmilch. Ich war überhaupt, muss ich sagen, einigermassen erstaunt über die geringe Zahl von Untersuchungen, die bisher über den Uebergang von Arzneimitteln in die Frauenmilch angestellt worden sind. Soweit ich bei einem, allerdings wie ich vorausschicken muss, nicht vollständigem Durchblättern der Literatur gefunden habe, haben sich die Untersuchungen bis jetzt auf Jod, Eisen, Quecksilber, Blei, Chinin, Salicylsäure, Alkohol beschränkt. Ich will bemerken, dass Jod[1]) und Eisen[2]) als übergehend in die Milch nachgewiesen worden sind; beim Quecksilber differiren die Meinungen, indem zwei Autoren kein Quecksilber in der Milch finden konnten, einer für den Uebergang sich ausgesprochen hat; ferner erstreckten sich die Untersuchungen auf die Salicylsäure, deren Uebergang in die Milch von Beneke[3]) und Pauli nachgewiesen worden ist, und auf das Chinin, von dem Runge und Baumann[4]) es als höchst unwahrscheinlich bezeichnen, dass es in die Milch übergehe; wenigstens haben sie bei 1½ Grm. Dosen von Chinin, die sie der Frau gaben, einen Uebergang in die Milch nicht nachweisen können.

Ich habe mir s. Z. etwa am 4. oder 5. Tage nachdem die Pat. täglich 30 Tropfen einer Lösung von Solutio arsenicalis Fowleri, 1 Theil auf 2 Theile Wasser, zu sich genommen hatte, 30 Cbctm. Milch geben lassen. Dieselbe wurde genau nach den Vorschriften, wie sie im Otto'schen Lehrbuche zur Ausmittelung der Gifte gegeben sind, auf Arsen verarbeitet, es konnte aber mit Hilfe des Marsch'schen Apparates, der jedenfalls die feinste Probe für den Nachweis des Arsens darstellt, kein Arsen in der Milch nachgewiesen werden.

Ich will bemerken, dass der Säugling während der ganzen Zeit des Arsenikgebrauches und auch späterhin sehr gut gedieh.

Ich habe dann leider nicht wieder Gelegenheit gehabt, trotzdem ich mich mehrfach an Private und Institute gewendet habe, Material zu einer neuen Untersuchung zu bekommen. Indessen im August v. J. erschien im Practitioner ein Aufsatz eines Amerikaners, Namens Dolan[5]), welcher systematisch den Effect der Arzneistoffe auf die Milch durchgearbeitet und u. A. auch den Uebergang des Arsens in die Frauenmilch untersucht hat. Herr Dolan ist nun in Bezug auf den Uebergang des Arsens mit einer von meiner allerdings abweichenden, aber, wenn sie positive Resultate giebt, durchaus zuverlässigen Methode, im Stande gewesen, Arsen in der Milch einer mit Arsen behandelten Frau nachzuweisen. Nun habe ich allerdings bei meiner Application der Solutio Fowleri nicht mehr als 6 Mgr. arsenige Säure pro Tages-Dosis gegeben, während Dolan (welcher den Liquor arsenicalis der amerikanischen Pharmakopoe anwandte, der sich dadurch von dem unserigen unterscheidet, dass er auf 72 Theile 1 Theil arsenige Säure hat, während der unserige auf 90 Theile 1 Theil enthält) 12 Mgr. arseniger Säure pro die gab, also gerade das Doppelte der von mir gebrauchten Menge. Es ist also die Frage, ob in meinem Falle das Arsen in zu geringer Dosis gegeben worden ist, als dass es überhaupt in die Milch übergegangen wäre, oder ob sich Herr D. getäuscht hat, oder aber ob ich nicht vielleicht eine zu geringe Quantität verarbeitet habe und mir auf diese Weise der Nachweis des Arsens unmöglich wurde. Das letztere ist sehr unwahrscheinlich, da doch immerhin einige Mgr. arsenige Säure in der Milch enthalten sein konnten und sich solche Mengen sehr bequem und leicht mit Hilfe des Arsenspiegels nachweisen lassen.

Der Zweck, den ich mit dieser Mittheilung verfolge, ist nun der, meiner Bitte möglichst weite Verbreitung zu geben, dass die Herren Collegen, falls Ihnen einmal ähnliche Fälle zur Beobachtung kommen, mir das einschlägige Material gütigst zukommen lassen möchten.

Ich würde sehr dankbar sein, wenn ich gelegentlich dieser Frage weiter nachgehen könnte, die keineswegs von untergeordneter Bedeutung ist, sondern zufolge der mannigfachen Krankheitszustände, bei denen wir das Arsen mit Erfolg anwenden können, nicht nur ein wissenschaftliches, sondern auch practisches Interesse hat.

II. Herr Bardeleben: Zur Behandlung der Aneurysmen. Ist in No. 33 d. Wochenschr. veröffentlicht.

Herr Güterbock fragt, ob auch die Venen namentlich der Kniekehle untersucht worden sind, was Herr Bardeleben bejaht.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.

Vorsitzender i. V.: Dr. Leo.

Prof. Finkler berichtet über die Resultate, welche eine von Dr. R. Lenzmann in der medicinischen Klinik unternommene Arbeit zu Tage gefördert hat. Es handelt sich um „den Einfluss der Anwendung transportabler pneumatischer Apparate auf die Circulation des gesunden Menschen". Die Untersuchung wurde so gemacht, dass der Blutdruck in der Arteria radialis vermittelst des von Basch'schen Sphygmomanometers bestimmt wurde, für verschiedene Variationen des Athmungsmodus.

Zur leichteren Handhabung des Instrumentes war es in besonderer Weise beweglich aufgehängt, so dass durch Losdrehen einer Schraube die Pelotte des Sphygmomanometers auf die Arterie herabsank. Der Druckwerth in der Arterie wurde dadurch controlirt, dass die Höhe der Quecksilbersäule beim Verschwinden des Pulses und beim ersten Wiedererscheinen desselben notirt wurde.

1. Der Valsalva'sche Versuch bewirkt Sinken des Blutdruckes, und zwar ist das Absinken des Blutdruckes schon gleich im Beginn des Valsalva'schen Versuches so bedeutend, dass die Erscheinung für einen Reflexact erklärt werden muss. Im weiteren Verlaufe des Versuches kommt zu diesem den Blutdruck herabsetzenden Reflexact ein weiteres nach derselben Richtung hin wirkendes Moment, die Rückstauung des venösen Blutes, hinzu, so das nun ein Minimum des Blutdruckes resultiren muss.

Die Pulsfrequenz steigt während des Valsalva'schen Versuches. Aber die Veränderung der Pulsfrequenz hält nicht gleichen Schritt mit der Absenkung des Blutdruckes; der Blutdruck hat schon annähernd sein Minimum erreicht, während die Pulsfrequenz erst relativ wenig von der Norm abweicht. Auch kehrt die Pulsfrequenz schneller zur Norm zurück als der Blutdruck.

Nach dem Valsalva'schen Versuch steigt der Blutdruck über die Norm, bleibt so einige Minuten und kehrt dann zur Norm zurück.

2. Bei Inspiration comprimirter Luft sinkt der Blutdruck unter die Norm durch zwei ursächliche Momente: ein mechanisches und besonders ein physiologisches. Der niedrige Druck ist auch noch als Nachwirkung zu beobachten. Der Rückgang zur Norm findet statt nach wenigen Athemzügen comprimirter Luft ohne vorheriges Ansteigen über die Norm, nach mehreren Athmungen dagegen übersteigt er erst die Norm und kehrt dann zu ihr zurück. Der Puls ist während des Versuches und einige Zeit nach demselben frequenter.

3. Durch Exspiration in comprimirte Luft wird der Blutdruck herabgesetzt; der niedrige Druck überdauert die Ausathmung um kurze Zeit, um dann entweder sofort auf sein früheres Mass zurückzukehren, oder erst, nachdem er vorher gestiegen war, je nach verschiedener Dauer der Anwendung. Die Pulsfrequenz steigt während des Experimentes, um nach demselben wieder herabzugehen.

4. Inspiration und Exspiration comprimirter Luft verstärkt die vorher aufgezählten Einflüsse.

5. Inspiration verdünnter Luft. Bei ein- bis zweimaliger Inspiration verdünnter Luft steigt der Blutdruck während der Inspiration, um seine grösste Höhe erst bei der folgenden Exspiration zu erreichen. Bei länger fortdauernder Einathmung verdünnter Luft kann der Blutdruck derselbe bleiben, oder auch fallen, was sich im concreten Falle nach dem Grade der angewandten Verdünnung und der Dauer des Experimentes richtet. Als Nachwirkung haben wir immer ein bedeutendes Steigen des Blutdruckes.

6. Exspiration in verdünnte Luft steigert den Blutdruck um ein Geringes.

Prof. Koester spricht über compensatorische Hypertrophien in atrophischen Nieren.

Bei einer früheren Gelegenheit[1]) hatte sich der Vortragende über compensatorische Hypertrophien und deren Bedeutung im Allgemeinen ausgesprochen, ohne die speciellen Verhältnisse der einzelnen Hypertrophien zu analysiren.

Er geht für jetzt zunächst auf die compensatorischen Hypertrophien in den granular-atrophischen Nieren ein. Bis dahin ist nur bekannt, dass nach Atrophie oder Exstirpation einer Niere die andere sich vergrössert und fähig wird, vicariirend für beide zu functioniren. Durch die Untersuchungen von Rosenstein, Perl u. A. ist festgestellt, dass an der Vergrösserung nicht alle morphologischen Elemente der Niere sich betheiligen, sondern dass es wesentlich die gewundenen und mit grossen protoplasmatischem Epithel ausgekleideten Abschnitte der Harncanälchen sind, die eine Vergrösserung erfahren, während ein gleiches Verhalten der Glomeruli noch zweifelhaft erscheinen dürfte.

Nicht bekannt scheint es zu sein, dass in fast allen granular-atrophischen Nieren selbst, einerlei ob nur eine oder beide Nieren von der Atrophie befallen sind, in mehr oder weniger ausgesprochenem Masse solche compensatorische Hypertrophien vorkommen. In manchen Nieren wird die granuläre Beschaffenheit sogar hauptsächlich dadurch bedingt. Immer treten diese Hypertrophien inselförmig in der Rindensubstanz auf und zwar häufiger in den peripheren als den centralen Partien derselben.

Microscopisch handelt es sich stets um eine merkliche, oft sogar sehr auffallende Vergrösserung eines ganzen Convoluts oder besser Systems gewundener Abschnitte, die sich um bezw. über einem dazu gehörigen Glomerulus gruppiren. Seltener findet man noch vereinzelte gewundene Stücke, die sich vergrössert haben und die wahrscheinlich Schaltstücke darstellen.

Nun sind Erweiterungen sowohl ganzer Harncanälchensysteme, wie einzelner Abschnitte derselben in atrophischen Nieren sehr gewöhnliche und ganz bekannte Erscheinungen. Diese Erweiterungen dürfen aber nicht mit den Hypertrophien verwechselt werden.

Die Erweiterungen entstehen durch Stauung des Nierensecrets bei Behinderung des Abflusses. Entsprechend dem Stauungsdruck sind in solchen Harncanälchen die Epithelien platt an die Wand gedrückt.

Bei den hypertrophischen Harncanälchen aber ist das Epithel nicht platt, sondern sehr hoch und protoplasmatisch geschwellt, ja bei frischer Untersuchung oder guter Conservirung kann man an demselben deutliche Stäbchenzeichnung erkennen. Das Lumen dieser Harncanälchen ist zwar

1) S. eine grössere Literaturzusammenstellung bei Stumpf: Ueber die Veränderungen der Milchsecretion unter dem Einfluss einiger Medicamente. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 30, pag 201. Ich citire nur die bei Stumpf nicht angeführten Autoren.

2) Bistrow, Virchow's Archiv. Bd. 45.

3) Beneke, Ztschrft f. Geburtshülfe und Frauenkrankh. I. 1876.

4) Runge und Baumann, Centralbl. f. Gynäkologie 1880, No. 3.

5) Dolan, effect of drugs in lactation, The practitioner, August, 1881.

1) Diese Sitzungsberichte 18. März 1878. Berliner klin. Wochenschrift 1878. No. 36.

zumeist weiter als in normalen, aber lange nicht so weit als in passiv erweiterten, häufig genug ist kein grösseres Lumen vorhanden als in normalen Harncanälchen oder das geschwellte Epithel füllt den ganzen Raum aus.

Aus diesen Erscheinungen ergiebt sich mit Sicherheit, dass diese Harncanälchen nicht durch Stauung passiv dilatirt, sondern durch active Wachsthumsvorgänge hypertrophisch geworden sind.

Ob neben der Vergrösserung der Epithelien noch eine Neubildung, Vermehrung derselben stattfindet, ist schwer zu entscheiden, doch scheint es, als ob die Zahl der einen Querschnitt auskleidenden Epithelien grösser sei, als einem normalen Harncanälchenquerschnitt zukommt.

Auffallend ist es, dass die zu einem solchen hypertrophischen Harncanälchensystem gehörigen Glomeruli eine deutliche Vergrösserung nicht erkennen lassen. Es sind aber immer Glomeruli, an denen eine Erkrankung nicht nachweisbar ist.

Die Kapsel der Glomeruli ist nicht verdickt und in dem umliegenden und zwischen den hypertrophischen Harncanälchenabschnitten liegenden interstitiellen Bindegewebe ist entweder keine Verdickung oder Kernwucherung oder nur eine sehr viel geringere als in den übrigen Partien der Nierenrinde zu finden.

Aus dem ganzen Verhalten kann man mithin entnehmen, dass, während fleckweise in der Nierenrinde durch interstitielle und parenchymatöse Processe oder deren Folgen einzelne Harncanälchenabschnitte oder Systeme mitsammt den Glomerulis atrophiren, andere nicht von dem Erkrankungsprocess tangirte oder relativ normale eine Vergrösserung erfahren. Und da diese Hypertrophie nur an den gewundenen Harncanälchen, also den functionell wichtigsten Abschnitten erfolgt (event. auch an den Schaltstücken), gerade wie bei der Hypertrophie der einen Niere nach Zugrundegehen der anderen, so muss auch der ersteren die Bedeutung einer compensatorischen Hypertrophie zugesprochen werden.

Dass auch hierbei die Glomeruli sich nicht nachweisbar vergrössern, scheint dafür zu sprechen, dass sie auch ohne Hypertrophie eine Functionssteigerung eingehen können, die Nothwendigkeit einer solchen überhaupt vorausgesetzt, was noch streitbar ist.

Im Anschluss an die Mittheilungen des Herrn Prof. Koester berichtet Dr. Ribbert über einen Fall von partieller compensatorischer Hypertrophie des Harnkanälchenepithels bei fleckweiser interstitieller Nephritis eines todtgeborenen luetischen Kindes. Die Nieren waren aussergewöhnlich gross, die Oberfläche glatt, die Rinde enthielt auf der Schnittfläche radiär gestellte, grauweisse Streifen, die seitlich allmählich in das umgebende Parenchym von normaler Farbe übergingen. Diese Züge begannen dicht unter der Oberfläche und erstreckten sich meist bis zur Grenze der gleichmässig dunkelrothbraunen Marksubstanz. Bei microscopischer Untersuchung ergab sich nun, dass jenen grauen Streifen eine ausgebildete interstitielle Nephritis entsprach, charakterisirt durch sehr reichliche interstitielle zellige Infiltration und Schrumpfung der Glomeruli. Die macroscopisch normal aussehenden Abschnitte waren auch microscopisch intact. Inmitten jener entzündlich veränderten Abschnitte waren nun die Harnkanälchen völlig verschwunden, dagegen zeigten sie in der nächsten Umgebung derselben, und zum Theil noch von leichter zelliger Infiltration umgeben, eine sehr hübsche compensatorische Hypertrophie, die sich aber nicht aussprach in gleichmässiger Volumszunahme aller Epithelien, sondern sich nur auf einige unter ihnen erstreckte. Einen Theil der Innenfläche der Harnkanälchen nahmen nämlich normal grosse Epithelien ein. Aber zwischen ihnen blieben in regelmässigen Zwischenräumen Lücken und diese wurden ausgefüllt durch einen Abschnitt colossal vergrösserter Zellen, deren Hauptmasse über die normalen Epithelien hinaus in das Harnkanälchenlumen vorragte und hier sich ringsum über die benachbarten normalen Epithelien lagerte. Der zwischen letzteren gelegene Abschnitt jener Zellen bildete daher gleichsam nur einen Fuss. Auf Querschnitten der Harnkanälchen füllten zwei, drei oder vier derartige Zellen das ganze Lumen völlig aus. Ihr optischer Querschnitt übertraf den der normalen Zellen ungefähr um das Zehnfache. Auch der Kern war erheblich vergrössert und gegen das Protoplasma durch eine helle Zone des letzteren scharf abgegrenzt. Die meisten derartig compensatorisch hypertrophischen Harnkanälchen lagen dicht unter der Oberfläche, wo oft ein Querschnitt direct an den anderen stiess. Weniger dicht fanden sie sich seitlich von den interstitiellen Abschnitten, begleiteten diese aber oft als langgestreckte Kanäle bis zur Marksubstanz.

Von einer Stauungsveränderung kann hier natürlich keine Rede sein.

Besonders bemerkenswerth erscheinen mir im vorliegenden Falle zwei Umstände. Einmal die Hypertrophie nur einzelner Epithelien und zweitens der genaue Anschluss der Hypertrophie an die erkrankten Partieen. Die Compensation hatte eben nur in der nächsten Umgebung der letzteren stattgefunden, die zwischen denselben liegenden Rindenabschnitte waren durchaus normal.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 1. Juni 1881.

Herr Dohrn spricht über Antisepsis in der Geburtshülfe. (Der Vortrag ist im ärztlichen Vereinsblatt abgedruckt.)

Sitzung vom 13. Juli 1881.

Herr Cramer stellt in seiner Anstalt eine Reihe interessanter Geisteskranken vor. Ferner bespricht er die neu erbauten resp. zu erbauenden Krankenhäuser in Haina und Merxhausen, indem er die bezüglichen Pläne und Modelle vorlegt.

Sitzung vom 7. August 1881.

Herr Roser zeigt die Urinorgane eines Mannes vor, der durch unvorsichtiges Katheterisiren mit einem dünnen Katheter eine Perforation des Bulbus urethrae mit tödtlicher Verblutung aus der Arteria bulbi erlitten hatte. Der Pat. hatte ein enges Orificium urethrae, und es war aus diesem Grunde ein dünner Katheter angewendet worden. Das Unglück würde wohl vermieden worden sein, wenn dem Kranken zum Zweck des leichten Katheterisirens das enge Orificium durch einen kleinen Einschnitt vorgängig erweitert worden wäre.

Die Gefahr, eine fausse route zu machen, ist, wie einst M. Mayor gezeigt hat, vorzugsweise bei Anwendung feiner Katheter vorhanden. Es kommt dies wohl am häufigsten bei den Prostata-Kranken vor, und Prof. Roser hat es mehrfach erlebt, dass er solche Prostatiker mit fausse route zu behandeln bekam, bei welchen ganz besonders die Anwendung eines zu schmalen Katheters die Schuld zu haben schien. Demnach müsste auch von den Lehrbüchern, welche diesen Gegenstand bisher nicht genug berücksichtigten, die Regel aufgestellt werden, dass man in allen Fällen, wo das Orificium urethrae durch seine enge Beschaffenheit das Katheterisiren mit dem Normalkatheter erschwert, lieber gleich die Erweiterung mit dem Messer vornehmen soll, als dass man den Pat. durch langes und riskirtes Manipuliren mit dem schmalen Katheter in Gefahr brächte.

Die Erweiterung kann mit einem gedeckten Messerchen gemacht werden, wie man es einst in der Klinik von Civiale vielmals sehen konnte, oder mit einem Knopfmesser oder einer guten Scheere; man hat es gewöhnlich nur mit einer dünnen Hautfalte zu thun, welche leicht zu trennen ist und deren Wiederverwachsung durch wiederholtes Bougiren leicht verhütet werden kann. Ausnahmsweise kommen Verengungen mit derber, dickwandiger Beschaffenheit des unteren Winkels der Harnröhrenmündung vor; gegen diese Verengung hat Prof. Roser eine kleine plastische Operation angegeben, welche schon vielfach sich bewährt hat und die in der „Anatomischen Chirurgie" abgebildet ist.

Herr Lieberkühn demonstrirt ein Präparat von einer veralteten Luxation des Schultergelenks und spricht über Abschleifung und Neubildung der Knochensubstanz.

VII. Feuilleton.

Dr. E. F. Gurlt,

weiland Geh. Medicinalrath, Professor und Director der Königl. Thierarzneischule zu Berlin.

Am 13. August starb zu Berlin im Alter von fast 88 Jahren der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gurlt, von dessen Verdiensten um die biologischen Wissenschaften, ohne einem in einer Veterinär-Zeitschrift zu erwartenden Nekrologe vorzugreifen, im Nachstehenden einige Andeutungen gegeben werden sollen.

Ernst Friedrich Gurlt war am 13. October 1794 zu Drentkau bei Grünberg in Schlesien geboren, kam 1809 zur Erlernung der Apothekerkunst in die Lehre und trat 1813 freiwillig als Feldapotheker in die Armee ein, um in den Feldlazarethen Breslau's, die furchtbar vom Kriegstyphus heimgesucht waren, und auch ihn nicht verschonten, 1813 und 1814 Dienste zu leisten. Den Feldzug von 1815 machte G., nachdem er inzwischen zu Breslau Medicin zu studiren angefangen hatte, als Lazareth-Chirurg mit. Nach Wiederaufnahme seiner medicinischen Studien in Breslau war er daselbst Jahre lang Prosector des dortigen Professors der Anatomie A. W. Otto, wurde daselbst zum Dr. med. 1819 promovirt und kam in demselben Jahre zur Ablegung der medicinischen Staatsprüfung nach Berlin. In Folge einer Empfehlung erhielt er die eben frei gewordene Stelle eines Repetitors der Anatomie bei der Königl. Thierarzneischule daselbst, und während er die Staatsprüfung absolvirte, begann er seine Lehrthätigkeit an dieser Anstalt, der er bis zu seiner im Frühjahr 1870, nach mehr als fünfzigjähriger Dienstzeit, erfolgten Pensionirung angehört hat, seit 1825 als Oberlehrer, seit 1827 als Professor und seit 1849 als technischer Director mit dem Character eines Geheimen Medicinal-Rathes.

So viel von den äusseren Umrissen seines amtlichen Lebens und Wirkens.

Als G. 1819 die Zootomie zu lehren begann, und zum Theil sie erst lernen musste, fand er das Letztere besonders schwierig wegen des Mangels an einem guten Handbuche, so dass er dazu gedrängt wurde, selbst ein solches zu schreiben. Bereits 1822 erschienen die zwei Bände des „Handbuchs der vergleichenden Anatomie der Haussäugethiere" (4. Auflage 1860), durch welches erst eine auf die menschliche Anatomie begründete Veterinär-Anatomie geschaffen wurde. Dem Handbuche folgte von 1824—1833 ein grosses, 150 Folio-Tafeln umfassendes, zur Illustration jenes bestimmtes anatomisches Abbildungswerk (2. Auflage 1843, 44, Supplement 1848). Ausser der Anatomie hatte Gurlt auch die Physiologie der Haussäugethiere, über die er 1837 ein „Lehrbuch der vergleichenden Physiologie" (3. Auflage 1865) herausgab, zu vertreten, ebenso wie die pathologische Anatomie, die beide für die Thierheilkunde erst fast neu zu begründen waren. In seinem 1832 erschienenen „Lehrbuch der pathologischen Anatomie" ist besonders eingehend die Classification, Beschreibung und Anatomie der Missgeburten, für welche er ein eigenes System aufgestellt hat, behandelt, ebenso die Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Auch in den beschreibenden Naturwissenschaften der Botanik und Zoologie, die Gurlt neben den genannten Fächern zu lehren hatte, besass er gründliche Kenntnisse, mit deren Hülfe und des von ihm in die Veterinär-Medicin eingeführten Mikroscopes, viele bis dahin in derselben dunkele Punkte aufgehellt wurden. Namentlich das von ihm mit seinem Collegen Hertwig von 1835—1874 in 40 Jahrgängen herausgegebene „Magazin

für die gesammte Thierheilkunde" enthält mancherlei dahin gehörige wichtige Arbeiten, die von G. allein oder zusammen mit Hertwig ausgeführt worden waren, wie z. B. die „vergleichenden Untersuchungen über die Haut des Menschen und der Haussäugethiere und über die Krätz- oder Räudemilbe", an welchen Gurlt namentlich der von ihm bei den verschiedenen Thieren geführte Nachweis der Schweissdrüsen und ihrer Ausführungsgänge zukommt. Indem wir von späteren Arbeiten Gurlt's nur die mit Hertwig zusammen herausgegebene „Chirurgische Anatomie und Operationslehre", die „Anatomie der Hausvögel" u. s. w. erwähnen, wollen wir, als Denkmal von Gurlt's rastloser, mehr als 50jähriger Arbeit, auf die anatomische und pathologisch-anatomische Sammlung der Berliner Thierarzneischule hinweisen, welche aus den kleinsten Anfängen, wie er sie 1819 vorfand, zu einer der bedeutendsten, welche die Welt besitzt, sich gestaltet hat und was namentlich den Reichthum an thierischen Missgeburten, Entozoen und Epizoen betrifft, mit denen Gurlt, ebenso wie der vergleichenden Embryologie und Physiologie, sein Leben lang sich mit Vorliebe beschäftigt hat, wohl ihres Gleichen sucht.

In ein näheres Verhältniss zur menschlichen Heilkunde, die Gurlt, ebenso wie die Thierheilkunde, practisch nie ausgeübt hat, trat Gurlt, abgesehen von seinem Verkehr in den Berliner medicinischen und naturwissenschaftlichen Gesellschaften und den freundschaftlichen Beziehungen, die er zu hervorragenden Universitätslehrern (Rudolphi, Johannes Müller, Lichtenstein u. A.) unterhielt und ausserdem dass die Zöglinge der militärärztlichen Bildungsanstalten lange Zeit auch seine anatomischen Vorlesungen zu besuchen hatten, dadurch, dass, als 1842 eine neue Ausgabe der Preussischen Pharmacopoe veranstaltet werden sollte, er, der den Apotheker, Arzt und Thierarzt in seiner Person zu vertreten im Stande war, den Auftrag erhielt, das Referat über die eingeforderten Gutachten der Aerzte und Apotheker zu übernehmen, die Redaction zu überwachen und später eine Uebersetzung des lateinischen Textes ins Deutsche zu besorgen, eine Arbeit, die 5 Jahre in Anspruch nahm. Auch an den Arbeiten der Commission für die darauf folgende Ausgabe der Preussischen Pharmacopoe nahm er thätigen Antheil. Von 1844 an war Gurlt ferner 15 Jahre lang Mitglied der medicinischen Ober-Examinations-Commission, für den Prüfungsabschnitt in der Anatomie, in Gemeinschaft mit Johannes Müller, so dass ein sehr grosser Theil der älteren Aerzte Preussens von ihm geprüft worden ist.

Seine zahlreichen Werke sind durchweg durch eine knappe und objective Darstellung ausgezeichnet; sie werden für immer ein beredtes Zeugniss sein von der unermüdlichen Thatkraft, mit welcher der verdienstvolle Mann durch ein langes und von Krankheiten verschontes Leben an dem Ausbau der Wissenschaft gearbeitet hat.

Zur Geschichte der Filaria medinensis.

Herr Dr. Hellegers in Rotterdamm macht uns darauf aufmerksam, dass die von unserem Herrn Referenten auf pag. 372 d. W. mitgetheilte Beobachtung von Nyelli, „eine neue parasitäre Dermatose" betreffend, in sofern eines Zusatzes bedürfe, als derselbe Befund bereits im Jahre 1865 von ihm gemacht worden sei.

Obgleich diese Reclamation nicht an unsere Adresse, sondern an die des Herrn Nyelli zu richten wäre, bringen wir im Interesse dieser eigenthümlichen Erkrankungsform im Folgenden einen Auszug aus der von Herrn van Beneden der Académie royale de Belgique vorgelegten Notiz über dieselbe:

Ein Matrose, Namens de Bie, ein geborener Rotterdammer, kam zu Herrn Dr. Hellegers mit Klagen über seinen rechten Fuss, welcher geschwollen, auf Druck sehr schmerzhaft und dessen Haut von sehr kleinen, rundlichen Löchern durchbohrt war. Man hatte vorher an eine Caries gedacht, indessen bildete sich während der Behandlung des Dr. Hellegers ein neuer Abscess auf dem Fussrücken, und in dem Eiter, welcher sich aus demselben entleerte, fand sich ein kleiner weisser Faden von etwa 2 Ctm. Länge, in welchem H. sofort eine Filaria medinensis erkannte. Im Verlauf von 25 Tagen kamen noch drei andere solcher Würmer zum Vorschein, von denen der eine eine Länge von mehr als 1/2 Elle hatte.

Es stellte sich heraus, dass der Mann 10 Monate lang an der Küste von Guinea gewesen war, ohne indessen ans Land zu steigen.

H. glaubt, dass die Infection durch das Trinkwasser geschehen sei, die Embryonen der Filaria medinensis müssten also mit dem Wasser in den Magen eingeführt worden sein und sich von dort unter die Haut verbreitet haben. van Beneden macht aber darauf aufmerksam, dass die kleinen Embryonen auch ebenso gut mit Eingeborenen oder anderen Leuten der Schiffsmannschaft auf das Schiff heraufgebracht sein und auf diese Weise sich äusserlich in die Haut des Pat. einbohren konnten.

Eine absolute Identität zwischen der Beobachtung von Nyelli und der von H. liegt übrigens nicht vor, indem der eine wahrscheinlich die Embryonen, der andere die ausgewachsenen Thiere der Filaria medin. gesehen hat. Ob die von van Beneden gegebene Erklärung richtig ist, möchten wir bezweifeln, da das Einbohren der Embryonen von aussen in die Haut doch wohl nicht leicht ohne alles Wissen des Pat. vor sich gehen kann, in der (holländisch geschriebenen) Krankengeschichte des Herrn B. aber nichts darüber bemerkt ist, während für die Aufnahme des Parasiten durch den Magen — vielleicht mit einem Cyclops als Zwischenträger — mehrfache Analogien, wir erinnern nur an die Filaria sanguin. homin., vorliegen.

Ewald.

Zur Naturforscherversammlung.[1])

Von

Dr. W. Bernhardi, Eilenburg.

In No. 29 dieser Zeitschrift wird der von Seiten der Geschäftsführung der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte beabsichtigten Abkürzung Erwähnung gethan. Schreiber dieses fand die erste Notiz dieser Absicht in einer politischen Zeitung und glaubte Anfangs einem Druckfehler zu begegnen; eine Anfrage bei den Herren Geschäftsführern sollte ihn jedoch belehren, dass es bitterer Ernst sei. Er erhielt zur Antwort: „§ 9 der Statuten lautet: pp. die Versammlungen fangen jedesmal mit dem 18. September an und dauern mehrere Tage. Wir halten uns also streng an die Statuten. Rechnen Sie noch die Tour nach Kissingen am 22. zum Fest, so dürfte die Zeit wohl jedem genügen. Uebrigens muss jeder Ort nach seinen Eigenthümlichkeiten sich richten und hier ging es nicht anders."

Wer den Verhandlungen über den Wasserfuhr-Quincke'schen Antrag in Salzburg beigewohnt hat, dem dürfte doch ganz klar geworden sein, dass die Versammlung keine Aenderung der bisherigen Ordnung wünschte und die Herren Geschäftsführer in Eisenach hätten sich, da sie in Salzburg nicht anwesend waren, ein ganz getreues Bild der Verhandlungen durch Einsicht in das Tageblatt verschaffen können. Abegg besonders, der erste Geschäftsführer der vorhergegangenen Versammlung, machte in zarter Weise geltend, dass, wem es zu lang dauere, der ja weiter reisen könne. — Und so ist es auch!

Die Statuten kenne ich genau, ich weiss aber auch, dass sich seit mehr als 26 Jahren Observanzen eingeschlichen haben, die durch Verjährung geheiligt sind. Jetzt will Eisenach eigenmächtig Aenderungen treffen. Wenn die Herren Geschäftsführer auf den „strengen" Wortlaut des § 9 sich stützen, warum thun sie das nicht auch mit den folgenden Paragraphen? Dort steht nichts von zwei Geschäftsführern, sondern von einem Geschäftsführer und einem Sekretair; in ihrem Antwortschreiben an mich, in dem sie noch zuversichtlich prophezeihen: „So wenig Sie mit dem Programm zufrieden zu sein scheinen, so hoffen wir doch, dass es Ihnen trotzdem bei uns gefallen wird", haben Sie ja doch unterschrieben: Die Geschäftsführung der pp.", wie es seit langer, langer Zeit schon geschehen und nicht: „Der Geschäftsführer ..... Der Sekretair." Wenn Sie sich einmal „streng an die Statuten halten" wollten, mussten Sie auch das thun. Immer consequent!

Der Herr Redacteur dieser Zeitschrift scheint ja auch für eine Abkürzung zu sein, aber jedenfalls ist ihm bei seinem Aufenthalte in der grossen Stadt — wir wissen zwar nicht, ob er je in einer kleinen war — das Verständniss für die Verhältnisse der Aerzte in einer kleinen Stadt verloren gegangen.

An den Brosamen, die uns in jeder Zeitungsnummer aus den ärztlichen Versammlungen in grossen und grösseren Städten zu Theil werden, ersehen wir, wie oft die dortigen Herren Collegen Gelegenheit haben, sich im Kreise von Fachgenossen zu bewegen. Man kann sich da wohl denken, dass einmal eine Uebersättigung eintritt. Wir, die wir nach einer kleinen Stadt verschlagen sind, haben höchstens zwei Mal im Jahre Gelegenheit, einer Versammlung im Regierungs-Bezirke beizuwohnen, und um diesen Genuss zu haben, muss man oft schon früh 4 Uhr „von seiner Lagerstatt" sich erheben, um zur rechten Zeit an Ort und Stelle zu sein und wenn man dann spät Abends wieder zurückkehrt, was wartet da nicht oft noch Alles, denn für diesen einen Tag hat man vielleicht nicht für einen Stellvertreter gesorgt. — Das kennen die Herren der grossen Städte nicht, die auf der Naturforscher-Versammlung dann gewöhnlich noch den Ton angeben, und da sie oft Gelegenheit haben, auch Special-Versammlungen zu besuchen, so langweilen sie sich möglicherweise, indem sie sich eben nur für ein Instrument interessiren, und das doch nicht den ganzen Tag zu spielen Gelegenheit haben. Etwas Anderes interessirt sie eben nicht.

Der nicht ganz eingerostete Provinzial-Arzt will aber doch auch etwas haben, denn er ist doch „auch ein Mensch — so zu sagen" und für ihn blieb nun die Naturforscherversammlung. Um sich aber diesen Besuch zu ermöglichen, wie viele Hindernisse sind da zu überwinden, und wenn er endlich diese Hindernisse überwunden hat, dann soll er mit einigen Tagen abgespeist werden?

Der practische Arzt, der sich nicht blos als Adress-Buch betrachtet, um seine Kranken dem einen oder anderen Specialisten zuzusenden, wird sich auf der Naturforscherversammlung mindestens für drei Sectionen interessiren. Die medicinische, die chirurgische und geburtshülfliche.

Dank des alten Zopfes, der wirklich verdient abgeschnitten zu werden, wird nun jeden Tag ein anderer Professor, dem man Complimente machen möchte, zum Vorsitzenden der Section gewählt, mag er auch noch so wenig Geschick zur Leitung einer solchen Versammlung haben. Dadurch kommen nun alle diese Sectionen ausser Zusammenhang, da jede Section die ihr am besten passende Zeit wählt, wenn auch vielleicht von einer erfahrenen Geschäftsführung Anfangs Zeitbestimmungen getroffen sind, wodurch eine Collision vermieden worden wäre. Sind da nun höchsten drei Tage für Sectionssitzungen bestimmt, — am Nachmittage wird ja gewöhnlich nichts —, so wird der practische Arzt wohl wenig Gelegen-

1) Unter dem Motto „Audiatur et altera pars" der Redact. mit der Bitte um Aufnahme zugesandt. Wir glaubten dieselbe nicht verweigern zu sollen, halten es aber für überflüssig auf die zwar spasshaften aber schiefen und, was den Herausgeber dieser Wochenschrift angeht, falschen Ausführungen des Herrn Einsenders einzugehen.

Die Redaction.

heit haben, sich mit den in dem einen oder anderen Fache bewährten Collegen zu treffen, und das ist — beklagenswerth.

Unter allen Umständen ist aber die Geschäftsführung nicht berechtigt, so eigenmächtig Aenderungen zu treffen. Als 1871 in Rostock zum nächsten Versammlungsort Leipzig gewählt wurde, erfolgte von dort die Erklärung: Ihr seid uns willkommen, aber wir können Euch, wegen der Messe, nur im August empfangen.

Eisenach ladet ohne Vorbehalt ein und — erklärt dann: „übrigens muss jeder Ort nach seinen Eigenthümlichkeiten sich richten und hier ging es nicht anders."

Dann müsste sich Eisenach erst nach den „Eigenthümlichkeiten" der Naturforscherversammlung erkundigen, ehe es seine Einladung ergehen liess. Schreiber dieses hat bis jetzt 21 solcher Versammlungen besucht, aber keine Geschäftsführung hat sich solche Veränderungen erlaubt, obgleich die Versammlung an vielen Orten stattgefunden hat, denen sie sich octroyirte, während Eisenach einlud. Das musste doch seine Kräfte kennen, und wenn es wusste, dass es diese Versammlung nicht auf die bis jetzt hergebrachte Zeit beherbergen konnte, nun dann liess es die Einladung. Vermisst hätte sie Niemand, denn man war vielmehr erstaunt über diesen Muth und wären nicht die eigenthümlichen Verhältnisse mit Halle gewesen, — wir hatten Gelegenheit etwas hinter die Coulissen zu gucken — so wäre man vielleicht nicht einmal so gutmüthig gewesen, darauf einzugehen, denn Bedenken wurden hier und da rege, aber man glaubte, dass, wer so etwas thut, doch seine Kräfte kennen müsse und — wollte solch muthigen kleinen Ort nicht verletzen.

Quid multa verba! Lassen wir „einfachen practischen Aerzte" uns an der Zeit der Naturforscherversammlung nichts abhandeln, denn wir betrachten diese Versammlung nicht blos als ein „Fest", dass den Herren Eisenachern nun wohl mehr Mühe macht, als sie geglaubt haben.

Wir wollen nur Räume, in denen wir uns versammeln können, ausserdem habe ich wenigstens an den Ort der Versammlung nie Ansprüche gemacht. Mir hat es stets vollständig genügt, Gelegenheit gefunden zu haben, mit meinen Freunden und Bekannten zu verkehren, aber das gern so lange, als möglich. Das habe ich schon in meinem Bericht an die damalige Zeitschrift für wissenschaftliche Therapie (Bd. III, 573) über die Bonner Versammlung (1857) ausgesprochen und bin heute noch derselben Meinung.

Merkwürdigerweise trägt eine uns soeben zu Gesicht gekommene Mitgliedskarte die Bestimmung, dass die Versammlung vom 17. bis 24. September dauert und die seit einigen Jahren zur Controle über den Empfang des Tageblattes auf der Mitgliedskarte gemachte Notiz führt auch 8 Tage auf.

Sollte man sich eines besseren besonnen haben?

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bardeleben ist zum Geh. Ober-Med.-Rath ernannt worden, eine Auszeichnung unseres hochverdienten Chirurgen, die gerade jetzt allseitig mit besonderer Genugthuung und Freude aufgenommen wird.

— Nachdem der Wirkliche Geh. Ober-Medicinalrath und vortragende Rath im Kultusministerium Dr. Housselle seine Pensionirung für den 1. October d. J. beantragt hat, ist schon jetzt der Geh. Medicinalrath und Regierungsrath des Königl. Polizei-Präsidiums Prof. Dr. Skrzeczka als Hilfsarbeiter in das Ministerium berufen worden. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass demnächst seine Ernennung zum vortragenden Rathe erfolgen wird, wodurch das Ministerium eine ebenso bewährte als noch rüstige Kraft gewinnt.

— Die Herren Quincke und Wasserfuhr beabsichtigten der in Eisenach tagenden Naturforscher-Versammlung den Antrag vorzulegen, dass im § 2 der Statuten: „die Versammlungen finden jährlich und zwar bei verschlossenen Thüren statt, beginnen am 18. September und dauern mehrere Tage", statt des letzten Passus gesetzt werde: „und dauern nicht länger wie 4 Tage."

Wir sind mit dem Tenor dieses Antrages vollständig einverstanden, glauben aber nicht, dass es einer besonderen Statutenveränderung dazu bedarf, da es ja statutenmässig in der Hand der Gesellschaft liegt, statt der bisherigen Interpretation von „mehrere Tage" auf 8 Tage, eine solche auf 4 Tage eintreten zu lassen. Die Gesellschaft braucht sich also nur darüber schlüssig zu machen, ob es in Ihrem Interesse liegt, die Sitzungstage in der von Quincke und Wasserfuhr gewünschten Weise zu verkürzen oder nicht.

Eine wirkliche und durchgreifende Reform ist übrigens unseres Erachtens nur dann möglich, wenn es gelingt, einen ständigen geschäftsführenden Ausschuss für die Gesellschaft zu bilden, welcher in Verbindung mit dem jedesmaligen Lokalcomité die vorbereitenden Schritte thut. Bei dem besten Willen sind diejenigen, welche nach dem jetzigen Modus plötzlich berufen sind, die Leitung der Gesellschaft zu übernehmen, nicht im Stande, alle Hilfsquellen derart in Anspruch zu nehmen und den mannigfachen, an sie herantretenden berechtigten und unberechtigten Ansprüchen eine derartige Autorität gegenüberzustellen, wie dies ein ständiger Ausschuss im Stande ist. Die Bedeutung der Naturforscherversammlungen und der Besuch derselben hängt doch nicht von dem „Quantum", sondern von dem „Quale" ab. Je grösser und je angesehener aber der Kreis derjenigen ist, welche nicht nur platonisch, sondern durch die Uebernahme eines Ehrenamtes gewissermassen verbunden, dafür eintreten, desto mehr Gewähr für den Werth des zu Bietenden ist vorhanden. Ewald.

— Anlässlich der unter No. II der Originalarbeiten dieser Nummer veröffentlichten ingeniösen Schwarz'schen Methode der Kochsalzinfusion, der voraussichtlich eine grosse Zukunft bevorsteht, erlauben wir uns bezüglich der Ausgangs derselben erwähnten Eventualität von Lufteintritt in die Venen auf eine in diesen Tagen erschienene interessante Abhandlung von Jürgensen „Luft im Blut" (Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, Bd. XXXI) aufmerksam zu machen. J. schliesst sich nach sorgfältigen experimentellen Untersuchungen dem Satze Couty's an, dass „nach kleinen Luftmengen — wenigen Cubikcentimetern — die auf einmal oder grösseren, welche allmälig durch die Venen eingeführt werden, sich keine allgemeinen Störungen zeigen. Der mittelst des Kymographion gemessene Druck in den grossen Arterienstämmen sinkt freilich etwas, trotzdem das Herz ein wenig stärker arbeitet, die Athmung aber bleibt normal." Es müssen immer noch besondere Umstände, sehr brüsker und massiger Lufteintritt in das rechte Herz, starkes Absinken des arteriellen Drucks, zufälliges Absperren der Medulla oblong. durch grössere Blasen u. s. f., hinzutreten, um schwere Erscheinungen resp. den Tod hervorzurufen. E.

— In Berlin sind vom 18. bis 24. Juni an Typhus abdom. erkrankt 29, gestorben 5, an Pocken erkrankt 7, an Masern erkrankt 58, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 39, gestorben 7, an Diphtherie erkrankt 100, gestorben 27, an Kindbettfieber erkrankt 2, gestorben 2.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus des Stadt- und Landkreises Dortmund Dr. Eduard Hagemann zu Dortmund, sowie den pract. Aerzten Dr. Moses Samuel Lublinski, Dr. Carl Robert Friedrich Fischer und Dr. Gotthelf Lothar Meyer in Berlin den Character als San.-Rath; und dem Brunnen- und Badearzt Geheimen San.-Rath Dr. Preiss zu Karlsbad den Königl. Kronen-Orden zweiter Klasse zu verleihen; ausserdem dem Geheimen Medicinal-Rath und ordentlichen Professor Dr. Esmarch zu Kiel und dem pract. Arzte Dr. Kaufmann zu Frankfurt a. M. die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen fremdherrlichen Ordens-Insignien zu ertheilen, und zwar dem ersteren des Grossoffizierkreuzes des Ordens der Königl. Rumänischen Krone und dem zweiten der Commandeur-Dekoration des Königl. Spanischen Ordens Isabella's der Katholischen.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte: Dr. Schoenenberger in Berkum, Dr. Siegfried und Zahnarzt Günther in Bonn und Unterarzt Dr. Marseille in Unruhstadt.

Verzogen sind: Stabs-Arzt Dr. Bliesener von Sprottau nach Lissa und Assist.-Arzt I. Kl. Dr. Rost von Unruhstadt nach Stettin; ferner die practischen Aerzte Dr. Gottschalk von Parchwitz nach Bomst, Dr. Schaefer von Meseritz nach Blesen, Dr. Lachr von Kiel nach Bonn als Volontairarzt der Provinzial-Irrenanstalt, Dr. Siebert von Stieldorf nach Bingen, Dr. Lörentz von Roetgen nach Giessen, und der Zahnarzt Faerber von Aachen nach Köln.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Sauermost ist zum Administrator der Schroeter'schen Apotheke in Burgsteinfurt bestellt worden; der Apotheker Rohling in Rheine ist gestorben, seine Apotheke wird durch den Apotheker Peus verwaltet; der Apotheker vom Berg in Hamm ist gestorben, seine Apotheke wird vom Apotheker Hofius verwaltet; dem Apotheker Nordhoff ist an Stelle des Apothekers Schluckebier die Verwaltung der Cobet'schen Apotheke in Laasphe übertragen worden; der Apotheker Burger hat die Grass'sche Apotheke in Rhynern und der Apotheker Küppers die Sydow'sche Apotheke in Elspe übernommen; der Apotheker Weidemann in Jesberg ist gestorben und hat der Apotheker Goette dessen Apotheke gepachtet. Der Apotheker Lüdecke hat die Augsburger'sche Apotheke in Sellnow und der Apotheker Günther die Hemmerling'sche Apotheke in Pudewitz, sowie der Apotheker Retzlaff die seither von ihm verwaltete Apotheke in Rogasen käuflich erworben. Der Apotheker Roth hat an Stelle des Apothekers Wiegmann die Administration der Schramke'schen Apotheke und der Apotheker Raab die Verwaltung der Delhougne'schen Apotheke in Lindlar übernommen.

Todesfälle: Der pract. Arzt Dr. Bruder in Fürstenwalde, der Kreisphysikus Dr. Paradies in Wreschen, der Kreiswundarzt von Zagrodzki in Bomst, der Arzt an der Provinz.-Irren-Anstalt Dr. von Heyne in Owinsk, die practischen Aerzte Dr. von Broich in Bedburg und Dr. Hasenacker in Bonn.

Bekanntmachung.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark verbundene Stelle des Kreisphysikus des Kreises Gnesen in Gnesen ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 6. August 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. September 1882. № 36. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber ein merkwürdiges vasomotorisches Verhalten der Halsschleimhäute.

Von

Prof. **M. J. Rossbach** in Würzburg.

Man hat bis jetzt meines Wissens noch nie klinische Beobachtungen über die Constanz in der Blutdurchströmung der Schleimhäute gemacht. Stets fand und findet man dieselben im normalen Zustande von einer gleichbleibenden hell rosarothen Farbe; und mögen die physiologischen Vorgänge im Körper welche immer sein, die rosarothe Farbe bleibt dieselbe und höchstens bei Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane wird in Verbindung mit der allgemeinen Cyanose auch die Schleimhautfarbe etwas blauröthlich, zeigt aber auch in diesem Falle keine stärkere Injection, falls sie nicht der Sitz einer Entzündung ist.

Bei Erkrankungen der Schleimhäute, z. B. Entzündungen, findet man je nach dem Grade derselben eine verschieden starke Injection und die Farbe der Schleimhaut kann bis zu tief blutroth werden. Aber auch hier zeigt sich wieder eine wunderbare Constanz und innerhalb derselben Entzündung kein irgendwie nachweisbarer oder erkennbarer Farbenwechsel; die Schleimhaut bleibt einmal so roth wie das andere mal und nur mit zunehmender Besserung geht sie in immer hellere Farbentöne über.

Diese Constanz der Injection und der Blutdurchströmung der Respirationsschleimhäute scheint bis jetzt als etwas Selbstverständliches angenommen worden zu sein; wenigstens hat meines Wissens noch Niemand darauf eigens aufmerksam gemacht. Nur für die Schleimhaut des Magen- und Darmcanals hat man während des Verdauungsactes eine stärkere Injection der Schleimhaut beobachtet. Aber für die Schleimhaut des Mundes, Schlundes, Kehlkopfes und der Luftröhre, und nicht minder für die Schleimhaut der Nase gilt stillschweigend die erstere Annahme und ich selbst habe in den letzten 15 Jahren bei einer jährlichen Durchschnittszahl von 1000 Nasen- und Halskranken nie eine Ausnahme wenigstens bewussterweise gesehen.

Und doch muss man sich sagen, dass eine solche Constanz eigentlich etwas höchst merkwürdiges ist. Seitdem durch die Ludwig'sche Schule die Kreislaufsverhältnisse des Körpers ein so ungeahnt reiches Feld für Beobachtungen geworden sind und man auch in der Pathologie dieselben genauer zu studiren angefangen hat, weiss man, welchen ausserordentlichen Wechsel die Durchfluthung der einzelnen Theile erfahren kann; wie schon ein Temperaturwechsel hinreicht, um bald (wie bei Hitze) die Haut ausserordentlich blutreich und die inneren Organe dem entsprechend blutärmer, bald (wie beim Frost) die Haut förmlich blutleer zu machen und dafür eine Ueberfluthung innerer Organe zn bewirken. Sollten sich ähnliche Verhältnisse nicht auch auf den Respirationsorganen u. s. w. bei einer schärferen Beobachtung erweisen?

Auf diese und ähnliche Betrachtungen und Fragen kam ich durch die Beobachtung von Fällen, wie ich sie früher wenigstens nie gesehen habe. Es ist allerdings auch möglich und sogar wahrscheinlich, dass mir und Anderen bereits viele derartige Krankheitszustände unter die Hände kamen, ohne dass die bezüglichen mir jetzt erst auffallenden Verhältnisse erkannt worden wären. Die 2 Fälle, die erst in letzten Jahren in meine Behandlung kamen, betrafen 2 an ausgesprochener Hyperästhesie der Halsorgane leidende neurasthenische Individuen.

Ein 50jähriger sehr kräftig und blühend aussehender Mann mit den ausgesprochensten Symptomen der Neurasthenie, wie sie von Beard[1]) so ausführlich beschrieben worden sind, namentlich mit einem ungeheueren Angstgefühl behaftet und über alle möglichen schmerzlichen Empfindungen im Schlund und Rachen klagend, zeigte mir bei der ersten Untersuchung eine so hochgradige Injection der Schleimhaut namentlich der hinteren Rachenwand, aber auch der seitlichen Rachengegend, dass ich keinen Anstand nahm, diesen Zustand als einen entzündlichen zu betrachten und die geklagten Schmerzen in der Gegend von dieser Entzündung abzuleiten. Ich besprach sodann mit dem Kranken seinen Zustand etwa ¼ Stunde lang und kam im Verlauf des Krankenexamens noch auf einige Kehlkopfsymptome, auf deren Grundlage ich nochmals mit dem Kehlkopfspiegel investigiren wollte.

Als ich nun bei weit geöffnetem Munde den letzteren gegen die hintere Rachenwand hineinführte und dabei mein Blick zufällig auf die hintere Rachenwand fiel, war ich erstaunt, alle die Theile, welche ich vor ¼ Stunde stark injicirt, tiefroth und geschwellt gesehen hatte, nun von ganz normaler Farbe, ja eher etwas blasser zu finden. Die Sache war so frappant, dass ich längere Zeit nicht wusste, was ich davon halten sollte, und

1) Beard-Gull. Die Nervenschwäche (Neurasthenia), ihre Symptome, Natur, Folgezustände und Behandlung, übersetzt von Neisser, Leipzig 1881.

eher geneigt war, eine Täuschung meinerseits anzunehmen, dass ich das eine oder andere Mal vielleicht die Injection irrig beurtheilt hatte. Allein bei wochenlang fortgesetzter täglicher genauer Untersuchung und Beobachtung konnte ich mich noch weitere 4 Mal von dem Eintreten eines solchen raschen Farbenwechsels auf das Bestimmteste und Zweifelloseste überzeugen. Der gewöhnliche Befund war eine normale Färbung und normale Injection und nur von Zeit zu Zeit trat plötzlich förmlich vergleichbar mit dem Auftreten der Schamröthe in der Gesichtshaut, einige Minuten bis $^1/_2$ Stunde lang andauernde Röthe der Schleimhäute ein, die entweder sehr schnell oder nur allmälig wieder in die normale Färbung überging. Ob ein derartiger Wechsel in der Blutdurchströmung dieser Schleimhäute täglich öfter eintrat, konnte ich nicht eruiren; doch ist es mir wahrscheinlich, dass nicht gerade nur in der einmaligen Zeit, wo ich täglich untersuchte, sondern dass derselbe Zustand öfter am Tage eintrat. Einen bestimmten Zusammenhang etwa zwischen den geklagten schmerzlichen Empfindungen im Halse und den vasomotorischen Störungen vermochte ich nicht zu constatiren.

Der zweite Fall betraf eine 40jährige Frau, welche ebenfalls über alle möglichen unangenehmen Empfindungen im Halse klagte, und bei der ich bei den alle Wochen mehrmals vorgenommenen Untersuchungen ähnlich wie in dem vorigen Fall bald eine starke Injection der Rachenschleimhaut, bald eine normale Färbung constatiren konnte. Allerdings hat sich nie in derselben Sitzung ein Rückgang der stärkeren Injection bemerken lassen, aber doch von einem Tag zum anderen.

Ich nehme keinen Anstand, diese beiden Beobachtungen in derselben Weise zu erklären, wie die Schamröthe der Gesichtshaut, und sie als eine vasomotorische Neurose der Halsschleimhaut zu bezeichnen. Ich habe mich auf das Genaueste davon überzeugt, dass diese vorübergehende Hyperämie der Halsschleimhäute nicht zusammenhängt etwa mit neurasthenischem Herzklopfen oder mit dem entgegengesetzten Füllungszustande der Hautgefässe. Denn ich fand, dass diese Hyperämie der Schleimhäute vorhanden war bei absolut ruhiger Herzaction und normaler Gefässfüllung der Haut, bei normaler Wärme der Extremitäten. Es ist ja schon lange bekannt, dass bei hysterischen und neurasthenischen Persönlichkeiten Veränderungen in der Häufigkeit und Stärke der Herzbewegungen, nämlich sowohl Erhöhung wie Herabsetzung derselben eintritt, sowie dass in Folge dessen auch die Weite der Kopfgefässe in verschiedener Richtung beeinflusst wird. Ferner wissen wir, dass bei denselben Kranken ganz unabhängig vom Zustande der Herzinnervation eine Reihe von Schwankungen in der Weite und Fülle von Körpergefässen namentlich der Haut eintreten, z. B. stark geröthetes und heisses Gesicht bei eiskalten und blassen Extremitäten. Wäre der eine oder der andere dieser Zustände am Herzen oder der Füllung der Hautgefässe gleichzeitig mit den Schwankungen in der Gefässfülle der Halsschleimhäute zusammengetroffen, dann wäre zwar das Ganze immer noch als eine vasomotorische Neurose zu betrachten, aber die des Halses nur als im Zusammenhang stehend und abhängig von der allgemeinen vasomotorischen Neurose. In meinen Fällen dagegen war die vasomotorische Neurose scharf auf die Halsorgane der Schleimhaut beschränkt und es muss deshalb die Neurose als sui generis allerdings auf neurasthenischer Basis betrachtet werden.

Ich habe bereits erwähnt, dass die betreffenden Kranken an einer sie ausserordentlich quälenden Hyperästhesie der Halsorgane litten, dass aber ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Schmerzperioden und der stärkeren Injection der Halsschleimhäute nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte. Nichts desto weniger glaube ich, dass zwischen diesen beiden Zuständen ein Zusammenhang besteht, wenn auch nicht ein Zusammenhang wie zwischen Ursache und Wirkung, so doch ein Zusammenhang der gleichen Ursachen: nämlich der ausserordentlich leichten Erregbarkeit der sensiblen und vasomotorischen Halsnerven und deren Centren.

Zum Schluss noch eine practische Bemerkung. Sowohl die erwähnten Fälle wie auch andere an Hyperästhesie der Halsorgane leidende Personen kamen zu mir, nachdem die früher behandelnden Aerzte ihr Leiden entweder für eine Simulation oder für eine Einbildung erklärt hatten. Eine derartige Erklärung ist ein ebenso grosses Unrecht für den Kranken, der sich ja seiner Schmerzen vollständig klar bewusst und durch den Ausspruch des Arztes vor seinen Angehörigen in ein schiefes Licht gesetzt wird, wie ein Armuthszeugniss für den Arzt, der wissen sollte, dass noch viele andere hysterische und neurasthenische Symptome ebenso wenig sichtbar, hörbar oder fühlbar sind und dennoch den Kranken auf das Schrecklichste quälen. Ich habe immer gefunden, dass der allgemeine und örtliche neurasthenische Symptomencomplex durch das ablehnende und ungläubige Verhalten des Arztes verschlimmert wird.

II. Ueber Elongatio colli supravaginalis.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin am 27. Juni 1882.)

Von

Dr. **von Rabenau.**

Die Elongatio colli supravaginalis wird unzweifelhaft am häufigsten secundär beobachtet bei Prolaps. Im Gegensatze hierzu stellte schon Hugnier eine primäre Form auf, in welcher er die Ursache des Prolapses sah. Auch von E. Martin wurde eine Elongatio beschrieben im Anschluss an acute Endometritis. Dieselbe war verbunden mit Hypertrophie der Portio. Auch bei Neubildungen der Portio kommt Elongatio colli supravaginalis vor.

A. Martin berichtete in einem Vortrage, gehalten in dieser Gesellschaft am 15. Juli 1880 (VI. Band der Zeitschrift) über eine Art der Elongatio bei Schwangeren, welche namentlich in diagnostischer Beziehung von hoher Bedeutung ist. Er erwähnt dabei (pag. 1 und 2) einer primären Elongatio supravaginalis bei Nichtschwangeren, und giebt deren Bild folgendermassen: Dysmenorrhoe, Sterilität, conische Portio, Verlängerung des Collium supraginale, Ante- oder Retroflexio corporis, Retropositio uteri, perimetrische Schwielen und Fixationen.

Ich habe im Laufe der letzten $^3/_4$ Jahre besonders auf die letztere Form geachtet. Zu meinen Untersuchungen benutzte ich aber nicht allein die Fälle, welche ich selbst als Assistent des Herrn Dr. A. Martin beobachtet habe, sondern auch eine Anzahl solcher, welche vor meiner Zeit in der Martin'schen Poliklinik behandelt wurden.

In einem Zeitraum von 16 Monaten, in welchem ca. 2500 Kranke in obiger Poliklinik behandelt wurden, sind 49 Fälle von der in Rede stehenden Elongatio colli supravaginalis aufgezeichnet worden. Von diesen zeigten 46 das oben angegebene typische Bild. 43 Kranke hatten ein anteflectirtes, 3 ein retroflectirtes Corpus. 3 Patientinnen wichen in einem Hauptsymptom ab, sie hatten nämlich bereits geboren.

Den folgenden Betrachtungen will ich zunächst nur die 43 Fälle von Anteflexio zu Grunde legen.

Die Diagnose der Elongatio ist im Ganzen leicht zu stellen.

Die Klagen der Kranken beziehen sich zum Theil auf dysmenorrhoische Beschwerden, Schmerzen, welche von Erkrankungen der Adnexa ausgehen, zum Theil aber, und das ist gerade in den besser situirten Ständen der Fall, auf die Unfruchtbarkeit.

Objectiv finden wir folgendes: die Portio ist spitz, meist verlängert. Bei der Schwierigkeit, exacte Messungen an der Portio vorzunehmen, haben dieselben nur einen bedingten Werth. Die

Entfernung der Spitze der Portio vom vorderen Scheidenansatz betrug meist $1\frac{1}{2}-2$ Ctm., in einem einzigen Falle $2\frac{1}{2}$ Ctm. Das Orificium externum ist eng — in 16 Fällen wird es als stenosirt angegeben. Damit ist aber nur eine relative Stenose gemeint. Der Muttermund lässt in allen Fällen die Sonde bequem passiren und selbst bei der Abrasio mucosae haben wir nur in einem Falle eine Erweiterung mit dem geknöpften Messer vorzunehmen brauchen. Im Speculum erscheint der Muttermund als ein kleines Grübchen.

Die Entfernung der Spitze der Portio vom hinteren Scheidenansatz beträgt meist 4 Ctm. Das Collum mit der Sonde gemessen, ist in minimo 4, in maximo 7 Ctm. lang, soweit meine Messungen reichen. Es betrifft demnach die Verlängerung vorwiegend den mediären und supravaginalen Theil des Collum.

Das Corpus ist nach meinen Messungen entschieden zu klein. Ich habe in maximo $3\frac{1}{2}$, in minimo 2 Ctm. gemessen. In einzelnen Fällen, in denen der Gebrauch der Sonde ausgeschlossen war, imponirte das Corpus als normal gross.

Das ganze Organ ist retroponirt und bedingt dieser Umstand einige diagnostische Schwierigkeiten. Das in einzelnen Fällen bis zu 7 Ctm. verlängerte Collum kann nämlich als retrovertirter Uterus imponiren, um so mehr, als eine derartige Länge für einen nulliparen Uterus vollkommen ausreichen würde. Bei combinirter Untersuchung findet man dann das Corpus anteflectirt über dem Collum. Ausserdem lässt sich die Diagnose leicht durch die Sondenuntersuchung feststellen. Dieselbe dringt in gewöhnlicher Haltung zunächst 4,5—7 Ctm. leicht ein. Dann muss man den Griff ganz auf den Damm senken, um nun mit mehr oder weniger Leichtigkeit weitere $2-3\frac{1}{2}$ Ctm. vorzudringen.

Während man die in Rede stehende Form der Elongatio colli supravaginalis bisher nicht für entzündlicher Natur hielt, sondern annahm, dass es sich dabei um eine mangelhafte Entwickelung des Organs handele, in der Weise, dass das Wachsthum des Uterus während der Pubertätszeit im Sinne des kindlichen Uterus geschehe, so glaube ich auf Grund meiner Beobachtungen zu der Annahme berechtigt zu sein, dass es sich auch hier um eine secundäre, entzündliche Affection handelt, und zwar glaube ich, dass das Primäre eine in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle frühzeitig erworbene, Endometritis ist; in einer kleinen Anzahl ist diese Endometritis erst in späterer Zeit erworben worden.

Um diese Annahme zu begründen, habe ich das mir vorliegende Material auf diejenigen Symptome hin untersucht, welche der Endometritis eigen sind, und bin zu folgenden Resultaten gekommen.

Was zunächst die Menstruation anbelangt, so bietet deren Eintritt nichts Besonderes. Die Regel stellte sich bei meinen Patientinnen ein vom 11. bis 19. Jahre, im Durchschnitt im 15.

Unregelmässigkeiten der Menses sind verzeichnet 26 Mal. Dabei habe ich ein mässiges Ante- oder Postponiren nicht gerechnet. Die Regel erschien ganz unregelmässig oder alle 14 Tage und dergl. Dabei ist mir eine Erscheinung aufgefallen, die mir von einer gewissen Bedeutung zu sein scheint. In 15 Fällen cessirten die Menses kürzere oder längere Zeit gänzlich. Die Pause schwankte zwischen 3 Monaten und 6 Jahren, in mehreren Fällen traten wiederholt Pausen auf. Bei 11 Kranken cessirten die Menses unmittelbar nach dem Eintritt, nachdem sie 1 oder mehrere Male aufgetreten waren. In 3 Fällen cessirten sie unmittelbar nach einer gonorrhoischen Infection. Der letzte Fall schliesslich ist ein ganz aussergewöhnlicher und werde ich denselben weiter unten besonders besprechen. Diese Kranken hatten zum Theil ein blühendes Aussehen und hatten dasselbe nach ihrer Angabe auch zur Zeit des Ausbleibens der Regel gehabt. Zum Theil waren sie aber schwächlicher Natur. Es scheint mir nicht unwichtig, auf diesen Punkt besonders zu achten; es kann solchen Kranken der Gebrauch des Eisens kaum irgend welchen Vortheil bringen, und muss man bestrebt sein, das Uterinleiden selbst anzugreifen.

Zu reichliche Menses, der Quantität oder der Dauer nach, werden in 17 Fällen angegeben. Zum Theil werden die Menses als Blutsturz bezeichnet. Zu schwache Menses, die entweder nur wenige Stunden dauern oder nur zu einer Absonderung fleischwasserähnlicher Flüssigkeit führen, finden sich bei 4 Patientinnen.

Erhebliche Schmerzen vor oder während der Regel sind in 24 Fällen verzeichnet.

Fassen wir die Menstruationsstörungen zusammen, so ergiebt sich, dass 35 Frauen erhebliche Abweichungen darboten.

Fluor zur Zeit des Beginns des Leidens ist in 31 Fällen notirt. 4 Mal lag unzweifelhaft Tripperinfection vor, 1 Mal wahrscheinlich.

Diese Symptome einer Endometritis vertheilen sich bei meinen Kranken der Art, dass eine oder mehrere Anomalien bei 41 bemerkt werden. Die übrigen 2 Frauen zeichneten sich durch jeden Mangel einer Anamnese aus, litten ausserdem zur Zeit der Untersuchung an entzündlichen Affectionen der Adnexa, es ist also wohl auch hier nicht zweifelhaft, dass bei genügender Anamnese diese scheinbaren Ausnahmen nicht bestehen würden.

Als weitere Beläge für eine entzündliche Affection, speciell eine Endometritis, müssen noch die bei der Elongatio supravaginalis ungemein häufigen Erkrankungen der Umgebung des Uterus herangezogen werden. Ich beobachtete Oophoritis und Perioophoritis 18 Mal, einmal doppelseitig, Salpingitis 3 Mal, Reste einer Perimetritis posterior 4 Mal, Stränge in einem oder beiden Parametrien 6 Mal, parametritisches Exsudat 1 Mal. Diese Befunde vertheilen sich auf 25 Kranke; es waren also in mehr als der Hälfte meiner Fälle Erkrankungen der benachbarten Theile nachzuweisen. Bedenkt man, dass alle diese Frauen nicht geboren hatten, nie an den Genitalien operirt waren, auch nicht an Retroflexio litten, so ist das gewiss ein enormer Procentsatz.

Ueber die Ursachen dieser Endometritis habe ich nicht viel ermitteln können. Scrophulose und Rhachitis war nicht besonders häufig vorangegangen. Chlorose war etwa in der Hälfte der Fälle bestimmt nicht nachzuweisen. Ein wichtiges ätiologisches Moment scheint mir die Tripperinfection zu sein. In 3 Fällen schloss sich die Erkrankung unmittelbar daran an. Es cessirten die Menses direct 3—6 Monate, traten dann z. Th. sehr profus und vor allen Dingen mit Schmerzen auf. Im ersten Falle bestand nach 3 Jahren eine Elongatio auf 7 Ctm., im 2. nach 7 Monaten auf 5 Ctm., im 3. nach einem Jahre auf 5 Ctm. In den 2 restirenden Fällen bestanden die Beschwerden vor der Infection.

Noch eines einzelnen Falles muss ich besonders gedenken. Die Frau, Nullipara, kam im September 1879 mit dicker Portio, Erosionen auf beiden Lippen, und normalem Collum supravaginale in unsere Behandlung. Es cessirten nun die Menses 2 Monate; im November trat ein heftiger Blutsturz ein. Im December stellte sie sich wieder vor. Die Erosionen waren geschwunden, sonst Status idem. Im December 1880 sahen wir die Frau wieder. Die Portio war spitz, das Orificium eng, das Collum supravaginale deutlich verlängert, das Corpus anteflectirt.

Nach meinen neuesten Beobachtungen scheint es mir, als ob man öfter Gelegenheit hätte, diese Umwandlung des Collum direct zu beobachten, doch behalte ich Weiteres einer späteren Mittheilung vor.

Die Ehe scheint keinen günstigen Einfluss auszuüben. 26 meiner Kranken waren verheirathet, bei 10 derselben vermehrten sich die Beschwerden nach der Heirath wesentlich.

Die 3 Fälle von Retroflexio unterscheiden sich von dem gegebenen Bilde, abgesehen von der Lage des Corpus nicht. Be-

merkenswerth ist nur die grosse Seltenheit der Retroflexio bei dieser Form der Elongatio.

Ich komme nun zu den 3 Frauen, welche geboren hatten. Dieselben bieten insofern ein besonderes Interesse dar, als hier die Form des Uterus entschieden erst in späterer Zeit erworben war. Die erste Frau hatte 3 mal geboren, zuletzt vor 2 Jahren. Sie hatte nach der letzten Geburt Schneiden und Brennen beim Urinlassen und starken Fluor bekommen. Die Menses wurden schmerzhaft und zeigte sie nun nach 2 Jahren conische Portio, der Muttermund ein enger Querspalt, das Collum supra-vaginale verlängert, das Corpus anteflectirt.

Die 2. Frau hatte 4 mal geboren, zuletzt vor 13 Jahren; sie bekam damals einen Blutsturz, die Menses blieben dann schmerzhaft und sehr profus. Zur Zeit hatte sie eine conische Portio, der Muttermund war ein enger Querspalt, das Collum supravaginal verlängert. Die dritte Frau hatte vor 10 Jahren Zwillinge im 6. Monate geboren. Seit 4 Jahren hatte sie Schmerzen bei der Regel, die Menses wurden immer schwächer. Die Portio ist zapfenförmig, der Muttermund ein kleiner Querspalt. Elongatio colli supravaginalis, Corpus klein, stark anteflectirt, Portio nach hinten fixirt.

Was nun die Behandlung anbelangt, so ist dieselbe bis vor Kurzem im Wesentlichen symptomatisch gewesen. Bei noch bestehendem Fluor wurden adstringirende Einspritzungen, bei Perimetritis, Parametritis etc. heisse Scheidenirrigation, Jodpräparate und dergl. angewendet. Es wurden dadurch die Beschwerden gemindert resp. gehoben, das wesentlichste Symptom aber die Sterilität, wurde, soweit sich ermitteln liess, nicht beseitigt.

Eine operative Behandlung wurde nur ausnahmsweise in Scene gesetzt. 2 mal ist die Discussion ausgeführt, einmal mit subjectiv gutem Erfolg. Ebenso einmal die Abrasio mucosae. Die Amputatio colli mit vorhergehender Abrasio wurde 4 mal gemacht, 2 mal ohne Erfolg, doch waren hier Complicationen von Seiten der Adnexa vorhanden. Einmal hatte die Operation den Erfolg, dass die Beschwerden gehoben wurden. Eine 4. Pat. endlich, welche im November v. Jahres amputirt wurde, ist jetzt schwanger.

Nachdem meine Beobachtungen uns zu der Ueberzeugung geführt hatten, dass es sich bei dem in Rede stehenden Leiden um eine entzündliche Hypertrophie des Collum handele, hat Herr Dr. Martin in allen geeigneten Fällen amputirt. Wir zählen bis jetzt, einschliesslich zweier von mir gemachten, 10 derartige Operationen. Wir bezwecken durch diese Excision der Lippen nicht nur eine directe Verkleinerung des Organs, sondern hauptsächlich eine hieran sich anschliessende Rückbildung des Uterus. Bei der chronischen Metritis ist dieselbe ja erwiesen und stimmen auch die in der Martin'schen Poliklinik gemachten Erfahrungen damit überein. Ein Uterus z. B., der vor der Amputation $9\,^3/_4$ Ctm., nach derselben $7\,^3/_4$ Ctm. mass, war nach weiterem Verlauf von 3 Monaten 6 Ctm. lang. Derartige Messungen haben wir in den letzten Monaten methodisch ausgeführt und dürfte ein ähnliches Resultat wohl die Regel sein.

Es muss die Zukunft erst lehren, ob bei der Elongatio colli supravaginalis die Amputatio colli einen günstigen Einfluss auf die Umbildung des Uterus ausübt und ob darnach öfter Conception eintritt. Vom theoretischen Standpunkte aus, scheint mir die Operation gerechtfertigt zu sein. Acute entzündliche Vorgänge in den Adnexis müssen natürlich vorher beseitigt werden. Chronische Processe, also alte para- und perimetritische Stränge geben für einen geübten Operateur, bei Beobachtung strenger Asepsis, keine absolute Contraindication ab. Die Operation wird dadurch erschwert, aber üble Folgen haben wir nicht davon gesehen. Etwas Anderes ist es mit den chronisch entzündlichen Processen der Ovarien und Tuben. Hier hängt die Prognose der Sterilität in erster Linie von dem Grade der Erkrankung dieser Theile ab. Es ist auch sonst fraglich, ob die Menstruationsstörungen durch die Amputatio colli beseitigt werden können.

In prophylactischer Beziehung muss bei jungen Mädchen eine beginnende Endometritis sofort local behandelt werden.

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass College **Arndt**, welcher auf meinen Wunsch die abgekratzte Schleimhaut und die excidirten Stücke microscopisch untersuchte, in 6 Fällen noch jetzt eine ausgesprochene Endometritis nachweisen konnte.

III. Zur Pathologie und Therapie des chronischen Nasen- und Rachen-Catarrhes.

Von

Dr. **Maximilian Bresgen** in Frankfurt a. M.

Es ist eine sehr erfreuliche Thatsache, dass auf dem Gebiete der Rhino- und Pharyngologie nach und nach eine zweckdienliche Emancipation von dem Althergebrachten, von der ebenso bequemen wie unwissenschaftlichen, leider noch zu allgemein gültigen, Annahme, dass chronische Nasen- und Rachen-Catarrhe zwar Unbequemlichkeiten, aber keine besonderen Störungen für den übrigen Organismus im Gefolge hätten, mehr und mehr um sich greift. Unser Vorkämpfer Voltolini ist nur allzu lange mit seinen diesbezüglichen Forderungen unbeachtet geblieben, und wenn auch durch C. Michel die Aufmerksamkeit diesem Gebiete etwas mehr zugeführt wurde, so musste man doch bemerken, dass selbst die Specialisten von der Nothwendigkeit einer durchgreifenden Reformirung unserer Anschauungen äusserlich wenigstens noch nicht überzeugt schienen. Freilich darf nicht vergessen werden, dass es ausserordentlich schwer hält, altüberkommene und so durchaus auf Unkenntniss der anatomischen und physiologischen Verhältnisse der hier in Betracht kommenden Organe basirte Anschauungen, welche mit fast souveräner Verachtung auf die Bedeutung dieser Gebiete für das Wohlbefinden des übrigen Körpers herabblicken, zu verdrängen.

Es muss Hack[1]) als ein entschiedenes Verdienst angerechnet werden, dass auch er aus dem landläufigen Rahmen herausgetreten ist und für unser Specialfach eine grössere Aufmerksamkeit von allen Seiten reklamirt. Dadurch wird auch am treffendsten widerlegt, was man in neuerer Zeit vielfach „cum ira et studio" an dem „Specialismus in der Medicin" zu tadeln versucht: Nicht die neueren Specialisten sind es, welche ihre Specialwissenschaft verflachen und welche aus dem Rahmen der medicinischen Wissenschaft heraustreten, sondern die ältere Schule ist es, welche auf diesen Vorwurf etwas genauer verdient angesehen zu werden. Denn diese legte den Hauptwerth auf die Technik, auf das Operiren, während sie auf die Behandlung der Catarrhe nur den geringsten Theil ihrer Mühe verwandte. Und doch nehmen gerade die Catarrhe vermöge ihrer allgemeinen Verbreitung unsere Hülfe in ausgedehntestem Masse in Anspruch. Unsere Specialwissenschaft wurzelt zwar in hervorragender Weise in der „Chirurgie", aber, nach meiner Meinung, doch im Wesentlichen in der „inneren Medicin". Ich hoffe, die Zeit ist nicht mehr ferne, wo man massgebenden Ortes auch zu der Ueberzeugung gelangen wird, dass eine officielle Abzweigung der Laryngo-, Pharyngo- und Rhinologie für einen besonderen Lehrstuhl an der Universität nicht nur keinen Nachtheil, sondern nur Gewinn für die Allgemeinmedicin, nicht nur keine wirkliche Trennung, als vielmehr um so innigere Vereinigung mit derselben hervorbringen wird. Hat die Abzweigung der Augen-, Ohren- oder Haut-Heilkunde irgend welche wissenschaftliche Nachtheile gebracht?

---

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 25.

Ich habe schon im vorigen Jahre[1]) laute und lebhafte Klage gegen die noch fast allgemeine Ignoranz in der Lehre von den Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle geführt und auf viele Punkte aufmerksam gemacht, welche bis dahin entweder noch gar nicht oder nur oberflächlich gewürdigt worden sind. Neuestens hat sich neben Hack auch Gottstein[2]) in ähnlichem Sinne ausgesprochen.

Aus der Sturm- und Drangperiode gelangen wir allgemach in ruhigeres, sichereres Fahrwasser. Gottstein hat sehr recht, wenn er sagt, dass unsere in jeder Beziehung noch so junge Wissenschaft nur gefördert werden könne, wenn diejenigen, welche sich mit ihr besonders beschäftigen, sich vorurtheilslos derem Studium widmen.

Nach meiner Erfahrung und Ueberzeugung hat zur Vernachlässigung des Studiums der Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle die Universalherrschaft der Nasendouche und des Pinsels nicht zum wenigsten beigetragen. Beide sind den Händen der Laien fast so geläufig wie Messer und Gabel, und beide in ihrer urtheilslosen Anwendung nützen nicht nur Nichts, sondern schaden direct und indirect. Ich bin sehr erfreut, dass Gottstein jetzt meine bezüglich der Nasendouche und -Spritze in meiner vorhin citirten Schrift dargelegte Auffassung öffentlich gut geheissen hat. Mögen Andere nachfolgen und es auch aussprechen, damit einem eingewurzelten Schlendrian mit vereinten Kräften der Garaus gemacht werde.[3])

Die Nasendouche oder die Ausspritzung der Nase mittelst irgend eines anderen Instrumentes zu verordnen steht nur demjenigen Arzte zu, welcher die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie der Nasenhöhle nach unserem derzeitigen Wissen beherrscht.

Den Pinsel als reguläre Behandlungsmethode des chronischen Rachencatarrhes besonders in den Händen eines Kranken verurtheile ich ebenso wie die Nasendouche in ihrer Allgemeinherrschaft. Es ist ja ausserordentlich bequem für den Kranken und auch für den Arzt, welcher von der Behandlung eines chronischen Rachencatarrhes Nichts versteht, den Kranken pinseln zu lassen — nun ja, so lange, bis dem letzteren die Geduld doch ausgeht, und er entweder den Pinsel in eine Ecke wirft oder anderwärts neue Hülfe sucht.

Es ist sehr wenig nach dem Geschmack der Kranken, wenn man ihnen nichts zum Selbstbehandeln ihres Nasen- oder Rachen-Catarrhes verordnet; aber deshalb nicht mit dem alten Schlendrian brechen wollen, halte ich denn doch für unter der Würde eines Arztes. Kann Einer aber mit dem alten Schlendrian nicht brechen, weil er eine erfolgreiche Behandlung der in Rede stehenden Erkrankungen zu üben nicht versteht — die Kenntniss solch' specieller Dinge kann nicht von jedem Arzte verlangt werden — so soll er etwas notorisch Unwirksames, welches den Kranken Zeit, Mühe und Geld kostet, ohne ihm Nutzen zu bringen, doch nicht verordnen, sondern einer sachgemässen Behandlung das Wort reden.

Ich glaube es nicht oft genug sagen zu können[4]), dass jede schablonenmässige Behandlung einer Krankheit, besonders aber der Nasen- und Rachen-Catarrhe, vom grössten Uebel ist: im besten Falle nützt sie dem Kranken Nichts; stets aber thut sie dem wissenschaftlichen Ansehen und Streben des Arztes erheblichen Eintrag. Dadurch, dass die schablonenhafte Behandlungsweise so überhand genommen hat, ist es den Kranken und dem Laienpublikum überhaupt erst möglich geworden, in reinärztliche Fragen vordringlich sich einzumischen. Urtheil und Wissen des Arztes sind bedingt durch sorgfältiges Abwägen aller in Betracht kommenden Umstände, und solches Vorgehen wird von einer schablonenmässigen Behandlung nicht beliebt.

Es ist vom Standpunkte einer das Wohl des Kranken wirklich fördernden und das wissenschaftliche Ansehen des Arztes nicht schmälernden Behandlung geboten, die Kranken keinerlei Selbstbehandlung ihres Rachen- oder Nasen-Catarrhes, insbesondere keine Pinselungen vornehmen zu lassen, als Arzt aber nur nach dem jedes Mal aufs Neue festgestellten Befunde die jedesmalige Ordination einzurichten. Nicht schablonisiren, sondern individualisiren!

Die von Hack[1]) jüngst unter Angabe einiger eklatanter Fälle namentlich hervorgehobenen und als Reflexneurosen bezeichneten pathologischen Zustände characterisiren sich deutlich und unzweifelhaft als Symptome einer Erkrankung der Nasen-, Rachen- oder Kehlkopf-Schleimhaut. Ich will nicht behaupten, dass sie ausschliesslich und stets als solche anzusehen seien, aber ich bin von einzelnen durch meine Erfahrung gewöhnt, sie als solche zu betrachten, wenigstens zu beanspruchen, dass bei ihrem Vorhandensein Nasen-, Rachen- und Kehlkopfhöhle einer genauen Untersuchung unterzogen werden.

Was den Nieskrampf anbelangt, so kann ich sagen, dass ich denselben nie ohne chronisch-catarrhalische Erkrankung der Nasenschleimhaut fand. Oefteres Niesen begleitet sehr häufig einen chronischen Nasencatarrh, wenn die Schwellung der Schleimhaut noch keine vollkommene Verlegung der Nasenhöhle hervorgebracht hat. Aber nicht bei jedem Individuum sieht man unter gleichen Verhältnissen Niesen auftreten. Am ehesten wird letzteres hervorgerufen, wenn die Nasenscheidewand, und diese wiederum in der Gegend des Tuberculum, gereizt wird. Ich habe noch keinen Fall sicher beobachtet, in welchem ein wirklicher Polyp die Reizung besorgte, wohl aber viele Fälle von chronischem Nasencatarrh ohne Polypenbildung, in welchen besonders früh Morgens gleich nach dem Aufstehen vielmaliges Niesen auftrat. Diese Kranken sagten aus, dass beim Erwachen die eine oder andere der beiden Nasenhöhlen entweder ganz oder fast ganz verlegt seien, und dass, während nach dem Aufstehen die Nase allmälig wieder wegsam wurde, das Niesen sich einstellte. Auch sonst bei Tage mache sich das Niesen besonders dann geltend, wenn die verlegte Nasenseite sich wieder zu öffnen beginne. Daraus ziehe ich den Schluss, dass die geschwellte Nasenschleimhaut hauptsächlich dann Niesreiz bedingt, wenn sie die Scheidewand nur leichthin berührt. Das stimmt auch mit der Thatsache, dass auf der äusseren Haut das Kitzelgefühl um so lebhafter ist, je oberflächlicher man darüber hinfährt.

Mir ist das Niesen beim chronischen Nasencatarrh bisher ein so selbstverständliches Symptom gewesen, dass ich es gar nicht besonders erwähnt habe. In den beiden vor einiger Zeit[2]) von mir mitgetheilten Fällen (C. 698; B. 413) trat jedes Mal heftiges Niesen ein, sobald der chronisch-catarrhalische Zustand der Nase sich verschlimmerte. Besonders auffällig war das in dem zweiten Falle, in welchem jede „Steigerung des Schnupfens sich deutlich durch einen Kitzel, ein Kribbeln in der Nase und Brennen in den Augen markirte.“

1) Der chronische Rachen- und Nasen-Catarrh. Wien und Leipzig, 1881, Urban und Schwarzenberg.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1882, No. 22.

3) Man vergleiche hierüber auch meine Arbeit über „Das Asthma bronchiale und seine Beziehungen zum chronischen Nasencatarrh sowie deren locale Behandlung“ in Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 216, Leipzig, 1882, Breitkopf und Haertel, Seite 15 und ff.

4) Vergl. auch das hierüber in meiner Schrift über den chronischen Nasen- und Rachencatarrh Gesagte. Seite 70.

1) a. a. O.

2) Das Asthma bronchiale etc., a. a. O., S. 12 und ff.



Es giebt nach meiner Beobachtung in der Nase auch einen sog. Prädilectionsort, von welchem aus oft heftiges Niesen erregt wird. Es ist dies der vordere Rand des knöchernen Nasenbodens besonders nach der Scheidewand hin, und zwar wohl deshalb, weil dort leicht kleine Borken sich bilden, welche oft mit dem Finger entfernt werden und so leicht oberflächliche Substanzverluste bedingen. Starken Niesreiz verursacht auch in vielen Fällen die Sondenberührung des vorderen Endes der mittleren Muschel, während ich die untere Muschel nicht in gleichem Grade empfindlich gefunden habe.

Die Reiznng des Nasenbodens und speciell des Ueberganges desselben in die Scheidewand, scheint bei einzelnen Menschen, wie ich beobachtet habe, kurze Hustenstösse auszulösen. Einen ganz sicheren Fall kann ich dafür anführen, mich selbst. Ich bemerkte dies bei mir vor vier Jahren und habe damals auch öfters Gelegenheit genommen, bei Anderen darauf zu achten. Nur fand ich, dass es schwer sei, zu unterscheiden, ob wirklicher Husten oder leichtes Niessen erregt wurde. Denn es giebt ein Niessen, welches ausserordentlich wenig Erschütterung verursacht und kurzen Hustenstössen sehr ähnelt. Bei mir selbst wird durch Reizung des Nasenbodens mit einer Sonde wirkliches Hüsteln erregt. Die Berührung der unteren Mnschel mit einer Sonde gab mir in keinem Falle ein sicheres Resultat. Wohl wird manchmal bei Galvanokauterisation der unteren Muschel und anderer Stellen in der Nase Husten ausgelöst; allein diesen glaube ich doch mit grösster Bestimmheit dem eingeathmeten Rauche zuschreiben zu müssen.

Es erscheint mir sehr gewagt, mit **Hack** anzunehmen, dass „der stete Hustenkitzel, an dem viele Koryzakranke häufig leiden, der ferner oft dem Niesakte zu folgen pflegt", für die Annahme spreche, „dass unter bestimmten pathologischen Verhältnissen mit gesteigerter Erregbarkeit auch auf den Bahnen der motorischen Vagusfasern häufige Reflexe ausgelöst werden könnten." Der Hustenkitzel beim Schnupfen ist bei mir wenigstens bedingt durch Miterkrankung der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut; ist solche nicht mitvorhanden, so habe ich auch keinen Hustenkitzel. Derjenige Hustenkitzel aber, welcher oft dem Niesakte zu folgen pflegt, dürfte wohl weniger auf Reizung von der Nase aus, als vielmehr auf directe Reizung resp. Beleidigung der Interarytaenoidal-Schleimhaut durch den Niesakt selbst zurückzuführen sein. Der bei mir in Folge Reizung des Nasenbodens entstehende Hustenreiz ist sofort nach Sistirung der ersteren wieder verschwunden, während ich nach heftigen Niesakten, wie ich solche bei mir durch Einblasung eines ganz schwachen Höllensteinpulvers hervorzurufen vermag, einen fast eine Stunde dauernden, intensiven Kehlkopfkitzel verspüre. Aus diesem Grunde bin ich geneigt, den nach einem Niesakte entstehenden Hustenkitzel auf die directe Insultirung der Interarytaenoidalgegend durch ersteren zurückzuführen.

Der in meiner Schrift über das Asthma noch erwähnte Fall D. 1245. bot eine eigenthümliche Erscheinung, welche man wohl als hierher gehörig reclamiren könnte. Die beiden Nasenhöhlen waren mit Polypen vollgepackt; es bestanden asthmatische Beschwerden und Emphysem. Der Kranke hatte die Meinung, er dürfe mit dem Rücken die Stuhllehne nicht berühren, ohne einen Hustenanfall zn bekommen. In der That bekam der Herr sehr leicht Husten, wenn der Kopf bei der Nasenuntersuchnng rückwärts gebogen wurde. Ich kann mir aber nicht denken, dass der Husten durch Reibung der Polypen an der Nasenscheidewand ausgelöst wurde, da die Polypen die Nase vollkommen fest und dicht ausfüllten; doch will ich die Möglichkeit nicht ausschliessen, zumal ich eine andere Erklärung nicht finden kann. Als die Polypen entfernt waren, setzte sich der Kranke immer noch so vorsichtig wie früher auf den Stuhl und behauptete auch noch das früher Gesagte. In der That aber kam ein Hustenanfall, soviel ich mich erinnere, nie mehr vor, während früher trotz der vorsichtigen Maassnahmen von Seiten des Kranken bei der Nasenuntersuchung doch Husten sich einstellte.

Ein anderer Fall (F. 1580.) betrifft einen etwa 60jährigen Herrn A. H. der auch stets, sobald er sich mit dem Rücken anlehnte, Husten bekam. Neuestens hatte er eine leichte frische Laryngitis aquirirt, während sein Nasenleiden, welches in starker Schleimabsonderung und zeitweisem totalem Verschlusse der Nase bestand, schon viele Jahre dauerte. Der Husten war in Folge der frischen Erkrankung nicht vermehrt. Diese war nach einigen kalten Inhalationen einer Zinklösung beseitigt. Gleichzeitig wurde der Nasenkatarrh behandelt und schon nach wenigen Tagen war der Hustenreiz beim Anlehnen des Rückens nicht mehr vorhanden. Gleichzeitig aber war auch der schon seit Monaten bestehende Schwindel und Kopfschmerz verschwunden. Die früher besonders auch im Bereiche der mittleren Muschel bestandene Schleimhautschwellung war sehr reducirt. Neben Einblasungen von Argent. nitr. und auch Borsäure wurde noch die Galvanokaustik zur Anwendung gezogen.

Auf die von **Hack** aufmerksam gemachte Erscheinung, dass im Gefolge des Nasenkatarrhes andauernder diffuser Druck und Schmerz im vorderen Theile des Kopfes sich einstellen könne, habe ich im vorigen Jahre in meiner Schrift über den chronischen Nasen- und Rachen-Catarrh[1]) schon hingewiesen, und zwar mit folgenden Worten: „Einer Bemerkung **Wendt's** möchte ich hier noch besonders Erwähnung thun. Er sagt nämlich[2]), dass bei grossen Secretanhäufungen im Nasenrachenraume oft Eingenommenheit des Kopfes, ja Kopfschmerzen beständen. Ich muss diese Beobachtung bestätigen, jedoch *hinzufügen, dass in solchen Fällen fast ausnahmslos die Nase gleichfalls in hohem Grade chronisch-catarrhalisch afficirt ist.*"

Seiler[3]) sagt auch von dem Stirnkopfschmerze, als einem Symptome des chronischen Nasencatarrhes, dass er nur selten fehle und häufig den Character einer Neuralgie annehme, glaubt aber, dass derselbe verursacht werde durch von Seiten der geschwellten Schleimhaut, welche die Stirn- und Kieferhöhlen auskleide, ausgeübten Druck auf die sensitiven Nervenfasern. Als ein weiteres Symptom des chronischen Nasencatarrhes giebt **Seiler** mit Recht auch Gedächtnissschwäche und Unfähigkeit, seine Gedanken auf einen bestimmten Gegenstand zu concentriren an. Ich habe das gleichfalls des öfteren constatiren können, und neuestens bestätigt auch **Hack** in seinem Falle 8 diese Beobachtung.

Was die von **Hack** angeregte Frage, „ob nicht auch manche Anfälle von Migraine ihren Ursprung reflectorisch aus der Nase nehmen möchten", betrifft, so kann ich mich zu derselben bejahend verhalten. Ich habe vor sechs Jahren in Folge eines Versuches, den kranken vorderen oberen Molarzahn rechterseits durch Anbohrung der kranken Wurzel zu erhalten, sehr heftige und häufige Migraineanfälle bekommen. Ich liess den Zahn schliesslich doch extrahiren. Die Anfälle wurden darauf seltener, stellen sich aber heute noch manchmal ein. In den letzten zwei Jahren nun habe ich dabei eine Beobachtung gemacht, welche ich früher nicht machen konnte. Es hat sich nämlich bei mir die Verbiegung der Nasenscheidewand bis jetzt über 16 Jahre erstreckt. Sie ist ungemein langsam vor sich gegangen; aber seit den letzten zwei Jahren ist der Unterschied zwischen rechts und links ziemlich bedeutend. Die Scheidewand ist nach rechts vorgebuchtet und zwar

1) a. a. O., Seite 52.

2) **Ziemssen**, Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie, VII, 1, Seite. 277. Leipzig 1874, Vogel. — Vergl. auch **Herzog**, Wiener med. Presse 1881, Nr. 32, Seite 1003.

3) The Philadelphia medical times. October 8, 1881.

gleich vorne. Schon eine ganz geringe Schwellung der Schleimhaut verursacht mir Beschwerden auf dieser Seite, welche, wenn stärker, manchmal einen Migraineanfall auslösen. Demselben geht alsdann aber stets Flimmern und dann deutlich zackiger Feuerkreis meist vor beiden Augen voraus. Es schmerzt mich dann die ganze Gesichtshälfte, am meisten aber die Austrittsstelle des Supraorbitalis, während früher der infraorbitalis ganz deutlich im Vordergrunde stand. Linksseitige Migraine hatte ich früher nie; jetzt ist sie auch nur sehr selten, hängt dann aber stets mit einer Schwellung der Schleimhaut der linken Nase zusammen. Seit nämlich die linke Nase durch Verbiegung der Scheidewand nach rechts etwas weiter geworden ist, finde ich auch die Schleimhaut derselben mehr gelockert und leicht catarrhalisch afficirt.

Ich machte im vorigen Jahre[1]) schon darauf aufmerksam, dass das viele Schnauben der Nase bei deren Verlegung die letztere nur steigern könne, also von Nachtheil sei, während, wenn man die eine Seite der Nase mit dem Finger ganz schliesse, und dann durch die andere Luft einziehe, diese Seite freier werde und auch Secret in den Nasenrachenraum gelange. Hack hat gelegentlich seines zweitmitgetheilten Falles die gleiche Beobachtung gemacht. Es ist die Kenntniss dieses Verhältnisses von Wichtigkeit bei der Heilung des chronischen Nasenkatarrhes, denn wenn man das heftige Schnauben der Nase nicht untersagt, so wird die ohnehin sehr langsam fortschreitende Besserung durch den fortwährend einwirkenden mechanischen Insult der Schleimhaut sehr verzögert.

In dem von mir letzthin[2]) mitgetheilten und oben schon citirten Falle B. 413 traten, sobald der sog. Heuschnupfen sich wieder einstellte, also die Schleimhautschwellung in der Nase beträchtlich zunahm, brennende Schmerzen innerhalb des Augapfels sowie in den Augenlidern ein. Hack hat auch für diese Beobachtung in seinen Fällen 5 und 6 neue Belege beigebracht.

Die Möglichkeit eines von der Schleimhaut der Nasen- und Rachenhöhle ausgelösten reflectorischen Glottiskrampfes ist von Hack durch seinen Fall 10 erwiesen worden; sie dürfte wohl überhaupt nicht anzuzweifeln sein. Denn dass zwischen den beiden genannten Höhlen und dem Kehlkopfe enge Beziehungen bestehen, ist ja schon länger bekannt. Ich habe vor mehreren Jahren einen dahin gehörigen Fall beobachtet und veröffentlicht.[3]) Er betraf ein junges Mädchen, welches aphonisch war und trotz Anwendung von Electricität nicht eher geheilt wurde, als bis die hypertrophische Tonsilla pharyngea entfernt war. Gerhardt[4]) hatte nach Vorgang von Philipeaux schon früher ähnliches beobachtet.

Mit Recht macht Hack auch darauf aufmerksam, dass die Beschwerden, welche durch die oft hochgradig entwickelten Wülste und Stränge in den Seitentheilen der Rachenhöhle hervorgerufen werden, noch viel zu wenig berücksichtigt und gewürdigt würden. Ich habe unter Vorgang von Moritz Schmidt[5]) und Michel[6]) im vorigen Jahre[7]) darauf gleichfalls besonders hingewiesen und betont, dass in solchen Zuständen schon einfaches Hervorstrecken der Zunge heftige Würgbewegungen hervorzurufen im Stande sei; ja solche Kranke sind kaum in der Lage, Morgens ihren Mund zu spülen und zu gurgeln, weil sie sofort Erbrechen bekommen, Dass derartig Erkrankte ganz ungemein häufig als Magenkranke Jahr aus Jahr ein behandelt werden, ist auch mir eine schon seit Jahren bekannte Thatsache.

1) Der chronische Nasen- und Rachencatarrh, S. 20.

2) Asthma bronchiale etc., Seite 15 u. f.

3) Deutsche medic. Wochenschrift 1877, Nr. 1.

4) Ueber Diagnose und Behandlung der Stimmbandlähmung. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 36, Seite 279.

5) Ueber Pharyngitis lateralis. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 26, Sep.-Abdr.

6) Die Behandlung der Krankheiten der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes, Leipzig 1880, Vogel, S. 26.

7) Chronischer Nasen- und Rachencatarrh, S. 8 u. 51 u. f.

Was den Husten in Folge von chronischem Rachenkatarrhe anbelangt, so habe ich schon vor mehreren Jahren darzuthun versucht[1]), dass jener weniger durch Reizzustände der Rachenschleimhaut selbst und direct, als vielmehr auf indirectem Wege durch Irritirung der Hustenstelle des Kehlkopfes, durch chronischen Interarytaenoidal-Catarrh, erzeugt werde. Auch Michel[2]) hat den Hnsten „selten rein abhängig vom chronischen Rachencatarrhe gefunden.

Das Fremdkörpergefühl, über welches so häufig bei chronischem Rachencatarrhe geklagt wird, führt, wie ich glaube, keinen wirklichen Hustenkitzel im Gefolge, sondern vielmehr den unaufhörlichen Drang, durch Hustenstösse den vermeintlichen Fremdkörper zu entfernen. Für meine Auffassung spricht auch die Thatsache, dass solche Rachenkranke fast stets, nachdem die Hustenstösse den Fremdkörperreiz nicht zu beseitigen vermochten, zu ihrem Finger greifen und vermeinen, mit diesem das vermuthete Haar oder dergl. hinter dem Gaumensegel hervorholen zu können. Ich betone diese Verhältnisse desshalb besonders, weil ich glaube, dass man in solchen Fällen nur ganz ausnahmsweise einen wirklichen Rachenhusten wird constatiren können.

Die von Hack ausgesprochene Vermuthung, dass „Reflexepilepsie auch wohl einmal in Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes wurzeln könne, dürfte einer besonderen Beachtung zu empfehlen sein. Ich bin vor einigen Jahren in Folge eines leider nicht vollständig beobachteten Falles auf die gleiche Idee verfallen. Er betraf eine 30jährige Frau L. L. (C. 853.), welche seit den letzten Jahren, besonders früh morgens, über vermehrte Verschleimung im Halse zu klagen hatte. Es fand sich hochgradige Röthung, Schwellung und Granulirung der Rachenschleimhaut. Sie hatte 12 Tage vor Eintritt in meine Behandlung den letzten epileptischen Anfall; die Anfälle waren stets unregelmässig und pflegten sich durch einen dahinzielenden Traum in der dem Anfalle vorhergehenden Nacht anzukündigen; unmittelbar vor dem Anfalle stellten sich stierer Blick und leicht blaue Lippen ein und die Frau war wie geistesabwesend. Die Traumvorboten fanden sich während meiner Behandlung, welche in Pinselungen der Rachenschleimhaut mit Jodglycerin, sowie in Anwendung der Galvanocaustik bestand, mehrfach ein, die übrigen Vorboten aber zum ersten Male wieder erst nach 3 Monaten, ohne dass auch nur ein Anfall eintrat. Früher folgte auch nur einem der Vorboten stets ein Anfall. Gegen Ende des vierten Monates meiner Behandlung erwarb die Kranke einen heftigen Bronchial- und Kehlkopfkatarrh und auf dessen Höhe stellte sich auch ein epileptischer Anfall ein. Nachher konnte ich die Kranke leider nur noch vier Wochen beobachten; während dieser Zeit trat kein Anfall mehr auf. Der chronische Rachencatarrh war sehr erheblich gemindert und dementsprechend auch die Beschwerden der Kranken; gänzliche Heilung konnte bei der Hochgradigkeit des Katarrhs selbstverständlich noch nicht erzielt sein.

In wie weit in diesem Falle das Ausbleiben der epileptischen Anfälle trotz der sich mehrfach einstellenden sonst sicheren Vorboten auf Rechnung der Besserung des chronischen Rachencatarrhs zu setzen ist, mag ich nicht entscheiden; auffallend erschien mir s. Z. nicht nur dieses Verhältniss, sondern auch ganz besonders, dass erst gelegentlich eines frischen Bronchial- und Kehlkopfkatarrhes ein neuer epileptischer Anfall sich einstellte.

Dass Erkrankungen des Kehlkopfes als Ursache von Epi-

1) Ueber den Husten. Frankf. a M. 1879. J. Alt. S. 24 u. f.

2) a. o. O., S. 28.



lepsie sich geltend machen können, hat schon Sommerbrodt[1]) erwiesen, indem in einem Falle von Epilepsie diese nach Entfernung eines grossen Fibromes des Kehlkopfes verschwand.

(Schluss folgt.)

IV. Die temporäre trockene Tamponade der Nase und Herr Prof. Volkmann.

Von

Docent Dr. **J. Gottstein** in Breslau.

In No. 37 Jahrgang 1878 und No. 4 Jahrgang 1881 dieser Wochenschrift, sodann in No. 17 und 18 Jahrgang 1879 der Breslauer ärztlichen Zeitschrift habe ich mir erlaubt, gegen die sogenannte Rhinitis atrophicans foetida, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass alle bis dahin gegen dieses Leiden empfohlenen Mittel mit Ausnahme der massenhaften Durchspülung der Nase unwirksam sich zeigen und nachdem ich wegen der von mir (Bresl. ärztl. Ztschr.) nachgewiesenen, der Krankheit zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen dieselbe überhaupt als unheilbar erklärt, als wirksamste dabei einfachste Behandlungsmethode die zeitweilige Tamponade der erkrankten Nasenhöhle in einer von mir beschriebenen Weise zu empfehlen. Die Methode fand Anfangs wenig Beachtung, theilweise wohl nur aus theoretischen Gründen Widerspruch; man dürfe, sagte man, die Nasenhöhlen nicht obturiren und dadurch die Stagnation und Zersetzung des Secrets befördern; als hätte ich irgendwo die wirkliche Verstopfung der Nasenhöhle empfohlen.[2]) Nach und nach fanden sich indess mehr Anhänger der Methode und bei dem vorjährigen internationalen medicinischen Congress zu London wurde in der Subsection für Halskrankheiten ihre Wirksamkeit von verschiedenen Seiten nicht nur anerkannt, sondern es wurde mir auch die Ehre zu Theil, dass sie mit meinem Namen bezeichnet wurde. Von keiner Seite wurde bestritten, dass die Methode der Tamponade für dieses Leiden in der von mir angegebenen Weise eine neue sei. Um so mehr wurde ich überrascht, als fast vier Jahre nach meiner ersten Publication Herr Prof. Volkmann in sehr eigenthümlicher und energischer Weise die Priorität gegen mich in Anspruch nahm. In No. 5 des Centralblatts für Chirurgie 1882 referirt Hartmann über die von mir in der Eulenburg'schen Encyclopädie bearbeiteten „Nasenkrankheiten“ und bemerkt hierbei, es sei mein Verdienst, die Behandlungsmethode der temporären Tamponade für die Ozäne eingeführt zu haben. Hierzu schreibt Herr Prof. Volkmann als Redacteur in einer Anmerkung wörtlich Folgendes: „Dies ist durchaus unrichtig, da ich lange vor Herrn Gottstein die Tamponade der Nase bei Ozäna und den verschiedensten Formen der Rhinitis angewandt habe und zwar nicht blos zur Verhinderung der Borkenbildung, sondern auch zur Einbringung der verschiedensten Salben, Pulver und anderweitiger medicamentösen Agentien“.

Nun ist es allgemeiner, und wie wohl nicht bestritten werden wird, ein vollständig berechtigter Gebrauch, die Autorschaft einer neuen Behandlungsmethode, wie jeder Erfindung und Entdeckung nur dem zuzuschreiben, der sie zuerst veröffentlicht hat. Soweit meine Literaturkenntniss reicht, ist dies vor mir von Niemand, auch von Herrn Volkmann nicht geschehen und insofern würde schon Herrn Volkmann's Reklamation eine unberechtigte sein. Indess war einerseits die Fassung der letzteren der Art, dass sie den Verdacht erregen könnte, als hätte ich von Herrn Volkmann's Methode mit Tampons vor meiner Publication Kenntniss gehabt, andererseits ist, wie ich überzeugt bin, die von mir empfohlene Methode, sowohl was Indication, als was die Art der Ausführung anbelangt, durchaus verschieden von dem Verfahren, das Herr Prof. Volkmann anwendet. Die Tamponade der Nasenhöhlen hat ja weder Herr Prof. Volkmann noch ich erfunden.

Um einem leidigen Prioritätsstreit aus dem Wege zu gehen, der für alle Partien, die Betheiligten und Unbetheiligten gleich unliebsam ist, wandte ich mich brieflich an Herrn Prof. Volkmann und ersuchte ihn, mich erstens von dem Verdacht eines Plagiats, der durch seine Bemerkung gegen mich erregt werden müsste, zu entlasten, da ich von seiner Anwendung der Tampons keine Kenntniss hatte und haben konnte und zweitens meine Originalarbeiten über diesen Gegenstand einzusehen, um sich zu überzeugen, dass mein Verfahren mit dem seinigen nicht identisch sei.

Mein Brief blieb unbeantwortet und unberücksichtigt.

Da ich ständiger Referent über Rhinologie etc. für das Centralblatt für Chirurgie bin, so benutzte ich bei meinem in No. 20 erschienenen Bericht über E. Fränkel's Arbeit, „Beiträge zur Rhinopathologie,“ worin Verf. nachdrücklichst meine Methode der Tamponade empfiehlt, die Gelegenheit, durch eine kurze, sachlich gehaltene Anmerkung meine Rechte Herrn Volkmann gegenüber zu wahren. Herr Prof. Richter als Redacteur nahm das Referat unbeanstandet auf, Herr Volkmann strich einfach als Mitredacteur die gegen ihn gerichtete Anmerkung durch und mein Referat erschien gegen meinen Willen ohne letztere. Noch einmal versuchte ich durch einen Brief Herrn Volkmann zu einer Erklärung in irgend einem Sinne zu veranlassen. Vergeblich, auch mein zweiter Brief blieb unbeantwortet.

Weshalb Herr Prof. Volkmann gegen mich die einfachsten gesellschaftlichen und collegialen Rücksichten, die er sicherlich sonst wohl strengstens befolgt, ausser Acht lässt, weiss ich nicht, ebenso wenig begreife ich, wie die Redaction des Centralblattes es mit ihren Pflichten für vereinbar halten kann, einem von einem Mitredacteur Angegriffenen, der noch dazu Mitarbeiter ist, zu seiner gleichviel ob berechtigten, oder unberechtigten Vertheidigung, die Spalten nicht zu öffnen. Nachdem es mir also nicht gelungen, die Angelegenheit ohne Eklat zu begleichen, bleibt mir Nichts übrig, als erstens den Sachverhalt der Oeffentlichkeit zu übergeben und sodann zu constatiren, dass Herr Prof. Volkmann bis jetzt den Beweis schuldig geblieben ist, dass er vor mir die trockene temporäre Tamponade der Nasenhöhle in der von mir angegebenen oder auch nur ähnlichen Weise bei der Rhinitis atrophicans foetida, als beste symptomatische Methode, den Fötor zu beseitigen, empfohlen hat.

1) Berliner klinische Wochenschrift 1876 No. 39. Ueber ein grosses Fibrom des Kehlkopfes als Ursache von Epilepsie.

2) Ein in meiner Behandlung sich befindendes Dienstmädchen, dem ich wegen Ozaena einen Tampon einführen wollte, erklärte mir, das sei ihr schon anderweitig gemacht worden, das hätte sie aber nicht vertragen. Auf meine weiteren Fragen erzählte sie, die Nase sei ihr der Art mit Watte vollgestopft worden, dass sie Schmerzen in der Nase und den Augen bekam, und dass die Watte bis zur Hälfte die Oberlippe bedeckte. Um so überraschter und dankbarer war sie, als sie lernte, sich selbst den Tampon nach meiner Methode einzuführen, und als sie auf diese Weise ohne Belästigung ihren Fötor los wurde.

V. Kritik.

Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen, einschliesslich der Histologie und microscopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der practischen Medicin. Zweite verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, 1881. Urban und Schwarzenberg.

„Wir können dieses Werk des auch um die klinische Medicin so hochverdienten Forschers, Studirenden wie Aerzten nur auf das Wärmste empfehlen“. Mit diesen Worten schloss die ausführliche Besprechung, welches das Lehrbuch der Physiologie von Landois bei seinem ersten Erscheinen in diesem Blatte gefunden hat und es gereicht uns zu besonderem Vergnügen, zu constatiren, dass die guten Wünsche, die wir dem Werke mit auf den Weg gegeben haben, überaus schnell und glänzend in Erfüllung gegangen sind. Schon nach $1\frac{1}{2}$ Jahre ist eine zweite Auflage nöthig geworden, die eine gründliche Durcharbeitung der ersten mit sorgfältiger Berücksichtigung der neuesten Forschungen darstellt. Von besonderer

Wichtigkeit erscheint es, dass der unverändert festgehaltene Grundplan des Lehrbuches, nämlich im innigen Anschluss an die innere Medicin dem practischen Arzte und dem sich dazu auszubilden Berufenen in gedrängter überall verständlicher Darstellung die Grundlehren der Physiologie darzulegen, sich somit siegreich Bahn gebrochen hat. Es war ein kühner Schritt von Landois und den Traditionen der alten Schule durchaus widersprechend, die „höhere" Wissenschaft der Praxis dienstbar zu machen, an der Hand der Lehre der Physiologie dem jungen Mediciner Interesse und Verständniss für die pathologischen Verhältnisse zu erwecken, den Vorgeschrittenen wieder und immer wieder in der Physiologie den Grundstein seines ärztlichen Wissens und Handelns erkennen zu lassen.

Wir begrüssen diesen Erfolg mit um so grösserer Genugthuung, als zu hoffen steht, dass dieses Beispiel auch auf dem Gebiete der anderen „medicinischen Hülfswissenschaft" Nachahmung finden würde, wobei allerdings zu wünschen wäre, dass immer so berufene Forscher wie Landois sich der dankenswerthen Aufgabe unterzögen. L. will, wie er in der Vorrede betont, in einer amtlichen Lehrthätigkeit nicht Physiologen, sondern physiologisch denkende Aerzte bilden, ein Grundsatz, der manchem Universitätslehrer zu denken giebt.

Auf den Inhalt des Lehrbuches hier näher einzugehen, würde bei der Massenhaftigkeit des Gebotenen zu weit führen; überall tritt das Bestreben des Verf., kurz und bündig zu sein, in erfreulichster Weise hervor, die pathologischen Ausführungen, welche die Besonderheit des Werkes bilden, sind in gedrängter Kürze meisterhaft klar und auf das Wichtigste beschränkt, die Einzelheiten den Specialwerken überlassend.

Die Ausstattung des Lehrbuches entspricht durchaus dem wohlbegründeten Rufe der Verleger. W. S.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 10. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr A. Martin.

Die Gesellschaft beschliesst, dem auswärtigen Mitglied Herrn Prof. v. Bischoff in München bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctorjubiläums eine Adresse zu übersenden.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr P. Ruge: Myom, welches unmittelbar nach der Geburt eines reifen Kindes ausgeschält wurde. Die Entwickelung der Geschwulst ist seit 1879 beobachtet worden. Die damals bestehenden Beschwerden verschwanden bei Ergotinbehandlung, und es trat nach 11jähriger Sterilität Schwangerschaft ein. Das Kind kam in Steisslage ohne Zwischenfall zu Tage. Eine profuse Nachblutung veranlasste die sofortige Entfernung der Placenta; 2 Stunden später neuer reichlicher Blutabgang. Nunmehr spaltete Herr P. Ruge die Kapsel des intraparietal gelegenen Myoms und löste dasselbe aus. Die Blutung stand sofort; Wochenbettsverlauf ungestört. — Im Tumor selbst sind Zeichen beginnender Schmelzung bemerkbar, die auf die Wirkung des Schwangerschaftszustandes bezogen werden.

b) Herr Runge: Beträchtlicher Hydrocephalus aus der geburtshülflichen Klinik der Charité. Leichte Entwickelung der Frucht nach Punction des vorliegenden Kopfes. Während Spina bifida und Klumpfüsse fehlen, sind die Augenlidspalten ohne Bulbi, fehlt die Nase und zieht sich ein Spalt durch den Gaumen bis zur Nasenwurzelgegend hin.

c) Herr Behm zeigt ein in derselben Poliklinik geborenes Kind mit ausgedehnter Spina bifida und auffallend kurzer Wirbelsäule. Die behaarte Kopfhaut reicht bis an die Crista ilei, dabei besteht starkes Oedem der Hautdecken, besonders am Hals. Als sich nach spontanem Austritt des Kopfes die Entwickelung des Rumpfes verzögerte, trat ein eclamptischer Anfall ein. Durch Zug wurde das Kind leicht herausbefördert. Aetiologisch erscheint Syphilis ausgeschlossen, auch zeigte die Mutter keine Spur von Nephritis.

d) Herr Schröder: Dermoidtumor des Eierstockes mit erstarrtem Inhalt; die Tube zeigt 2 Fimbrinenden, ein Ostium abdominale und ein ovaricum.

2. Herr Löhlein: Ueber die definitive Heilung der Retrodeviationen.

Das erneuerte Studium der physiologischen Lage des Uterus hat eine Reihe von Vereinfachungen und Verbesserungen der localen Therapie zur Folge gehabt, über deren definitive Resultate eine Discussion im Schoosse der geburtshülflichen Gesellschaft dankenswerthe Aufschlüsse verspricht. Insbesondere gilt dies von den Rückwärtslagerungen, an denen nach L. ein Fünftel aller consultirenden Patientinnen leidet, und von denen heutzutage wohl Niemand bestreitet, dass ihnen eine pathologische Bedeutung zukommt, und dass sie demgemäss, wenn möglich in Anteversionsstellung zurückzubringen und in dieser durch eine von der Scheide aus zu gewährende Stütze zu erhalten sind. Es fragt sich nun: wie lange muss jener Halt gewährt, das „Instrument" getragen werden, wenn man hoffen will, dass der Uterus auch nach dessen Entfernung aufgerichtet bleibt?

Die spärlichen Antworten auf die Frage, welche der Literatur der letzten Jahre zu entnehmen sind, gehen weit auseinander. Während die Einen (Trenholme) durch $^1/_2$—1jährige Behandlung bleibende Heilung zu erzielen glauben, stellen Andere (Pajot) jeden anderen als den temporären Vortheil der Instrumente in Abrede und schreiben ihnen keine andere Bedeutung als die der Bruchbänder für die Brüche zu.

Der Vortr. sucht die Frage an der Hand eigener Beobachtungen aus Poliklinik und Privatpraxis zu beantworten; er beschreibt die Grundsätze, die bei der Behandlung obwalteten (conf. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynaec. Bd. VIII., Heft I.) und die kritischen Forderungen, denen die Krankengeschichten genügen mussten, um verwerthbar zu erscheinen. In ersterer Beziehung mag hervorgehoben werden, dass der Vortr. das in neuester Zeit von hervorragender Seite (Gaillard Thomas, Courty) empfohlene Campbell'sche Verfahren der Selbstaufrichtung der Gebärmutter in Kniehandlage der Frau (pneumatic self-replacement) bei einer grösseren Zahl von Frauen geprüft und dabei in seiner Wirkung so wenig zuverlässig erfunden hat, dass er von einer Einführung dieser Methode in die Therapie der Lageveränderungen bestimmt abräth.

Bezüglich des zweiten Punktes, der Auswahl der Fälle, sei angeführt, dass bei der grossen Zahl der zu Gebote stehenden alle ausgeschlossen wurden, die wegen fixirender Adhäsionen — solche finden sich nach L. in $4^1/_2$ % aller Fälle — wegen Flachheit des Scheidengewölbes oder wegen Complication mit Geschwülsten überhaupt nicht oder doch nicht vollständig in Anteversion zu bringen und darin zu erhalten waren, sowie alle diejenigen, die nicht mindestens 6 Monate (durchschnittlich etwas über 1 Jahr) in der normalen Lage erhalten waren. Als geheilt aber wurden nur solche Fälle bezeichnet, bei denen wiederholte Untersuchungen, auch längere Zeit nach Entfernung des Instruments die Correction der Lage ergaben. Bei Einhaltung dieser Grundsätze schrumpfte das verfügbare Material auf 56 Nummern, von denen 4 im anatomischen Sinne geheilt und 15 erheblich gebessert wurden.

Dieses Verhältniss gilt jedoch nur für die längere Zeit bestehenden Retrodeviationen. Zweifellos frische, unter den Augen des Arztes entstandene Rückwärtslagerungen geben eine viel bessere Prognose. Aber sie kommen verhältnissmässig sehr selten zur Beobachtung. Herr L. hat in 3 Fällen zwei Mal völlige Heilung gesehen.

Von Alters her hat man namentlich von der sorgfältigen Abwartung intercurrenter Wochenbetten eine Besserung erwartet, indem man hoffte, dass die erschlafften Ligg. sacro-uterina (der musc. retractor uteri Luschka's, musc. attollens ut. B. Schultze's) gerade bei der purperalen Involution ihre frühere Straffheit wiedererlangen könnten. Doch kann man die Prognose hier nicht zurückhaltend genug stellen. L. hat bei 15 Frauen mit 21 intercurrenten normalen Wochenbetten trotz Secale, Irrigationen, frühzeitiger Application von Ringen u. s. w. nur 2 Mal bleibende Heilung erzielt.

Nachdem der Vortr. noch einiger Beziehungen der climacterischen und senilen Veränderungen am Uterus zu der Retrodeviation Erwähnung gethan hat, hebt er zum Schluss hervor, wie trotz der von ihm gefundenen wenig günstigen Ziffern doch nach seiner Ueberzeugung in Folge der hingebenden Bemühungen einer Reihe hervorragender Gynäkologen in dem letzten Jahrzehnt die Mittel zur Erleichterung und Beseitigung des Leidens an Einfachheit und Zuverlässigkeit stetig gewonnen haben.

In der sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Schröder, dass der vom Vortragenden angeführte Heilungsprocentsatz sehr gering erscheine und sich vielleicht durch die zu kurz bemessene Behandlungsdauer erkläre.

Herr Löhlein erwiedert, dass er die angeführten Fälle in minimo 6 Monate, durchschnittlich über ein Jahr, mehrere 5 Jahre und darüber in Behandlung gehabt habe.

Herr Gusserow bestätigt aus seiner Erfahrung, dass die Zahl dauernd geheilter Fälle klein sei, besonders wohl auch deshalb, weil die alten Fälle sich der Behandlung zu entziehen pflegen.

Herr A. Martin stimmt dem Vortr. bei in der Verwerfung der Reposition durch die in die Scheide einströmende Luft. Auch er hat nur eine Vorlagerung des retroflectirten Uterus durch das Einlassen von Luft in Knieellbogenlage gesehen, nicht aber eine Reposition. In älteren Fällen verzichtet M. auf die Reposition der Retroflexion, sobald durch dieselbe Beschwerden nicht unmittelbar bedingt werden. Die Zahl der Heilungen möchte er als etwas grösser ansehen, da man doch auch die Fälle mitrechnen müsse — was der Vortr. bestritten hatte — welche nach vorheriger Retroflexion in Fixation des Uterus in Anteversionsstellung endigen.

Herr Schröder weist noch darauf hin, dass die Heilerfolge wohl auch deswegen spärlich sind, weil die Lage des Uterus in den Pessarien oft eine ungleichmässige sei. Es müsste demnach eine sehr häufige Controlle stattfinden, damit man wirklich verwendbare Resultate erhalte. — Herr Löhlein replicirt, dass seine Auswahl sehr exclusiv so getroffen sei, dass überhaupt nur die durch das Instrument in physiologischer Anteversion dauernd zurückgehaltenen Uteri berücksichtigt wurden. — Die Luftreposition verwirft Herr Schröder ebenso wie Herr Gusserow gleich dem Vortragenden auf das Bestimmteste.

Herr Martin berichtet schliesslich, mit Bezug auf den von Herrn Löhlein erwähnten Vortrag Paul Mundé's über die Ansichten, welche auf dem internationalen Congress zu London 1881, über den Werth und die Bedeutung der Flexionen vorgetragen wurden. Dieselben entsprechen nur zum geringen Theil der Auffassung von der pathologischen Dignität der Lage und Gehalt des Uterus, welche zur Zeit in Deutschland herrscht.

Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung vom 21. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

1) Herr Riegel stellt einen Kranken mit linksseitiger Gesichtsatrophie vor — es ist dies der bekannte Fall Schwahn, den bereits Romberg und neuerdings wieder Virchow beschrieben hat — und bespricht im Anschlusse daran die verschiedenen Theorieen über das Wesen der progressiven halbseitigen Gesichtsatrophie. Zweifelsohne muss der vorliegende Fall als reine Trophoneurose aufgefasst werden, denn nur die Ernährung der Theile hat gelitten, Haut, Unterhautfettgewebe, Knochen, Muskeln sind atrophisch: dagegen fehlt, wie eine genauere Untersuchung ergab, jede Störung der Sensibilität, der Gefässe und auch die Motilität ist nur in so weit gestört, als die Atrophie der Muskeln ihre Wirksamkeit abgeschwächt hat. Der vorliegende Fall stellt demnach eine reine Trophoneurose dar, im Gegensatze zu mehreren anderen in der Literatur verzeichneten Fällen halbseitiger Gesichtsatrophie, in denen, wie in den Fällen Brunner's und Friedenthal's die Symptome zu Gunsten einer Mitbetheiligung des Sympathicus sprachen. So fanden sich dort ausser der Atrophie einseitige Pupillenerweiterung, Prominenz des Bulbus, grössere Weite der betreffenden Lidspalte, Blässe der Conjunctiva, verminderte Thränensecretion, geringe Beschleunigung der Pulsfrequenz und Empfindlichkeit bei Druck auf die Halsganglien. Darnach muss für manche Fälle halbseitiger Gesichtsatrophie eine Mitbetheiligung des Halssympathicus angenommen werden, eine Annahme, die um so statthafter erscheint, da bekanntlich die vasomotorischen Fasern des Trigeminus vor ihrem Uebertritt in dessen Bahn im Halssympathicus verlaufen.

Alsdann demonstrirt

2) Herr Ahlfeld ein Präparat von Hydrops universalis foetus et placentae:

Frau X., eine 9. Geschwängerte wurde der Anstalt von auswärts überwiesen. Sie befand sich im 7. Monate der Gravidität und zeigte bereits einen Bauchumfang von 114 Ctm. Nach Angabe des Mannes soll täglich Abends Fieber dagewesen sein. In der Entbindungsanstalt wurde am Abend ein Schüttelfrost constatirt mit Temperatursteigerung bis 39,5 C. Zwillinge konnten nicht nachgewiesen werden, der Verdacht blieb aber bestehen. Herztöne deutlich, Frau sehr anämisch und heruntergekommen. Ab und zu Wehen. Um die Geburt in Gang zu bringen, wurden erst warme Douchen, dann das Einlegen eines flexibelen Katheters ausgeführt. Nach 12 Stunden Muttermund erweitert, Kind in Querlage. Künstlicher Blasensprung. Abgang von ca. 5 Liter Fruchtwasser. Wendung. Leib nur auf 109 Ctm. Umfang verkleinert. Nur an dem Verschwimmen der Patellarränder war zu erkennen, dass die Extremität ödematös geschwellt war. Auf dieses Symptom hin wurde dann die Diagnose auf Hydrops foetus gestellt. Ein Extractionsversuch, nach vergeblichem Warten auf Spontanentwicklung, bestätigte, dass über dem Muttermund das Hinderniss lag. Von dem scheinbar gesunden Schenkel streifte sich dabei die Hautdecke ab, das Fusswurzelgelenk riss ein. Perforation des ausgedehnten Kindesleibes gestattete ein etwas Tieferdringen des Kindes. Doch mussten noch mehrere Perforationsöffnungen in Hautsäcke gemacht werden, ehe die Frucht ganz folgte. Zuletzt bot der Kopf noch wesentliche Schwierigkeiten.

Der Leib blieb ausgedehnt wie im 8. Monate der Schwangerschaft.

Die Untersuchung ergab die Abwesenheit einer zweiten Frucht. Die ganze Höhle war mit hydropischen Placenta- und Deciduamassen ausgefüllt, die sich lappenweise in den Muttermund eindrängten und den fortwährenden Abgang geringer Menge Blut bewirkten, so dass ein Herausnehmen der Massen zweckdienlich erschien, was auch ohne jede Störung bewirkt wurde. Die geborenen Massen wogen 1920 Grm.

Das Kind war 46 Ctm. lang und wog 3100 Grm. Sein grösster Kopfumfang betrug 40 Ctm. In der Hauptsache kam die Vergrösserung hinaus auf allseitige Infiltration des Unterhautzellgewebes und auf Transsudate in die Leibeshöhlen.

Die Grösse des Skelets entsprach der Zeit der Schwangerschaft.

Ueber die Ursache dieser sehr seltenen Erkrankung konnte Herr Ahlfeld nur mittheilen, dass hier die Mutter herangezogen werden müsse. Lues war nicht vorhanden gewesen; Anaemie war deutlich.

Eine Blutuntersuchung ergab eine beträchtliche Vermehrung der weissen Elemente. Milz nicht vergrössert.

Schon in der letzten Geburt scheint nach verschiedenen Angaben eine grosse hydropische Placenta der Frucht gefolgt zu sein.

Sitzung vom 14. März 1882.

Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.
Gäste: Die augenblicklich zur Uebung nach Giessen commandirten Herren Militair-Aerzte.

Herr Pflug spricht über einen Fall von Lungenactinomycosis in Form acuter Miliartuberculosis bei einer Kuh.

Die Lunge ist mit Tausenden von miliaren grauen und diaphanen Knötchen (grauen, cruden Tuberkeln) durchsetzt; im Centrum der meisten sitzt je eine Actinomyceskugel, die nur unter dem Microscop erkannt werden kann. Der Actinomyces ist mit Rundzellen reichlich umgeben und diese Zellen selbst wieder sind in ein zartes, zellenreiches, concentrisch angeordnetes Fasergewebe eingeschlossen, das entweder in normales oder verbreitertes Interalveolargewebe sich verliert; durch ein verbreitertes Interalveolargewebe werden nicht selten mehrere microscopisch kleine Tuberkelchen zu einem mohnsamengrossen Tuberkel verbunden.

Herr Pflug glaubt, dass dieser Befund von Bedeutung für die Wichtigkeit des Actinomyces bovis. als Krankheitserreger ist und dass mit dem demonstrirten Fall ein neuer Beweis geliefert sei, dass ein Tuberkel weder ein einheitlich histologischer, noch ein einheitlich ätiologischer Begriff ist.

Auf die Ponfick'schen Fälle über Lungenactinomycosis wurde während des Vortrags Bezug genommen.

Herr Riegel theilt die Krankengeschichte eines Tuberculösen mit, bei dem drei Tage vor dem Tode plötzlich Symptome eines circumscripten Pneumothorax eingetreten waren; die Section zeigte indess, dass jene Erscheinungen keineswegs durch einen Pneumothorax hervorgerufen, sondern durch eine von Gas beträchtlich ausgedehnte Dickdarmschlinge, die die linke Zwerchfellhälfte stark nach aufwärts verdrängt hatte, vorgetäuscht worden waren. Der Kranke hatte die gewöhnlichen Symptome einer vorgeschrittenen Phthise, besonders der linken Lunge geboten. Im linken Oberlappen fanden sich die Zeichen eines grösseren Hohlraumes, im Unterlappen umschriebene Dämpfungsherde. Drei Tage vor dem Tode trat plötzlich starke Kurzathmigkeit und Stechen auf der linken Seite ein; der Kranke collabirte von da ab rasch. Die Untersuchung ergab jetzt, dass die linke untere Thoraxhälfte sich fast gar nicht mehr an der Athmung betheiligte; in den linksseitigen unteren Lungenabschnitten, wo bisher vorne und seitlich normaler, hinten schwach gedämpfter Schall gewesen war, fand sich jetzt ein exquisit tympanitischer Schall, amphorisches Athmen, metallisches Klingen.

Die Obduction zeigte dort nicht den erwarteten Pneumothorax, vielmehr war der linke Thoraxraum beträchtlich verkleinert, das Zwerchfell durch eine von Gas hochgradig ausgedehnte Dickdarmschlinge bis oberhalb der 4. Rippe nach aufwärts gedrängt, der Magen stark nach rechts verschoben. Der Unterlappen der linken Lunge vollständig comprimirt, der linke Oberlappen in seiner ganzen Ausdehnung fest mit der Thoraxwand verwachsen und fast vollständig in eine grosse Caverne umgewandelt.

Die Diagnose hatte sich auf den plötzlichen Eintritt aller Erscheinungen, vor Allem die heftige Dyspnoe, den Collaps, das Auftreten eines tympanitischen Schalles an Stelle des früher theils normalen, theils gedämpften Schalles, auf die Metallphänomene und dergleichen mehr gestützt.

Herr Riegel spricht über den Zusammenhang zwischen Nierenkrankheiten und Herzhypertrophie. Nach einer kurzen Einleitung, in der Vortragender das Wesentlichste der bisher aufgestellten Theorien über die Beziehungen zwischen Nierenkrankheiten und Herzhypertrophie recapitulirt, betont derselbe, dass man bei dem Studium dieses Zusammenhanges bisher fast nur die chronischen Formen in Betracht gezogen habe. Vortragender hat dagegen bereits im Jahre 1878 in seinem in Volkmann's Sammlung erschienenen Vortrage „über die Bedeutung der Pulsuntersuchung“, wenn auch nur kurz erwähnt und durch Sphygmogramme belegt, dass auch bei acuten Nephritiden bereits nach sehr kurzer Zeit ihres Bestehens eine beträchtlich erhöhte Pulsspannung nachweisbar sei. Dagegen wird bei fast allen neuern Autoren jede Andeutung eines Zusammenhangs zwischen acuter Nephritis und Veränderungen der Kreislaufsorgane vermisst. Nur bei Traube findet sich die Bemerkung, dass in schweren Fällen diffuser Nephritis bei noch jugendlichen Individuen regelmässig schon in den ersten Wochen der Krankheit eine abnorme Resistenz der Radialarterien, eine erhöhte Spannung des Aortensystems constatirt werden könne. Auch diese Bemerkung Traube's scheint unbeachtet geblieben zu sein. Erst in allerjüngster Zeit hat Friedländer mitgetheilt, dass er bei Nephritis scarlatinosa schon seit langer Zeit als regelmässigen, fast nie fehlenden Befund eine erhebliche Herzhypertrophie, besonders linkerseits, gefunden habe; bei den anderen Formen der acuten Nephritis komme nur selten Hypertrophie zu Stande. Vortragender hat seit mehr als fünf Jahren in allen ihm zur Beobachtung gekommenen Fällen acuter Nephritis, nicht blos der Scharlachnephritis, das Gefässsystem sphygmographisch untersucht und sich in allen schwereren Fällen acuter Nephritis, nicht blos der Scharlachnephritis, bei jugendlichen Individuen von dem raschen Eintritt einer abnorm erhöhten Gefässspannung überzeugt. Diese erhöhte Spannung des Aortensystems tritt um so leichter und um so rascher ein, je schwerer die acute Nephritis ist. Sie führt, wie Vortragender oft verfolgen konnte, secundär zu Herzhypertrophie, muss dies aber keineswegs stets thun. Auch diese Herzhypertrophie entwickelt sich oft in äusserst rapider Weise, wie Vortragender erst jüngst in einem Falle von Scharlachnephritis beobachten konnte. Hier war bereits am 2. Tage der Nephritis äusserst hochgradige Pulsspannung, zugleich mit Pulsverlangsamung vorhanden; bis zu dem am 10. Erkrankungstage erfolgten Tode hatte sich, wie die klinische Beobachtung nachgewiesen und die Obduction bestätigt hatte, eine beträchtliche Hypertrophie und Dilatation des linken Herzens entwickelt.

Die klinische Beobachtung dieser acuten Nephritiden weist unzweifelhaft nach, dass die abnorme Druckerhöhung des Primäre ist, dass hierzu erst secundär sich Herzhypertrophie gesellt. Bei dem Umstande aber, dass diese abnorme Spannung des Aortensystems keineswegs nur in Fällen eines hochgradigen Hydrops auftritt, dass sie bereits in den ersten Tagen des Bestehens der Nephritis nachweisbar ist, glaubt Vortragender den Schluss gerechtfertigt, dass weniger die Verringerung der Wasserausscheidung, als vielmehr die Retention gewisser Harnbestandtheile das wichtigste, wenn auch nicht einzige Moment in der Entstehung dieser abnormen Druckerhöhung und der secundären Hypertrophie bilde.

Vortragender verweist auf die zahlreichen Analogien dieses Krankheitsbildes mit dem der Bleiintoxication, und erläutert die Veränderungen des Gefässsystems an zahlreichen Pulsbildern.

Herr Edinger spricht über den Rückenmarksbefund bei einem in der med. Klinik beobachteten Fall von angeborener Amputation des Vorderarms.

Der Vortrag wir anderweit ausführlicher veröffentlicht werden.

VII. Feuilleton.

Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte.[1])

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** in Ober-Salzbrunn.

V. Funchal auf Madeira;
und vergleichende Zusammenstellung dieser oceanischen mit den wichtigsten Mittelmeerstationen.

Erst ganz kürzlich hat der in Funchal practicirende deutsche College, Herr Dr. Goldschmidt, in dieser Zeitschrift eine Schilderung der Stadt in ihren allgemeinen klimatischen-, Morbilitäts- und Mortalitäts-Verhältnissen gegeben, und eine statistische Veröffentlichung seiner über mehr als 15 Jahre sich erstreckenden ärztlichen Erfahrungen daselbst in Aussicht gestellt[2]).

Dem einigermassen ausserhalb des bisherigen Gebietes meiner südlichen Studienreisen liegenden Kurort habe ich, im Laufe des verflossenen Winters, nur einen ersten, kaum dreiwöchentlichen Aufenthalt widmen können. Mehr als hinsichtlich der anderen von mir in den letzten Jahren beschriebenen Kur-Regionen und Stationen befinde ich mich daher in der Nothwendigkeit, so zu sagen Augenblicksbilder eigenen Eindrucks zu geben, und, mit Beachtung der nicht allzu umfänglichen, namentlich englischen Literatur der letzten Decennien, mich auf das erborgte zu beschränken, was in liebenswürdiger Bereitwilligkeit sowohl Herr Dr. Goldschmidt, als auch der zweite in Funchal practicirende deutsche College, Herr Dr. Langerhans, mir mittheilten, und was aus den Eröffnungen verschiedener mir von früher her bekannter Kuristen hervorging. Eine Reihe meteorologischer Beobachtungen aus den letzten Jahren, welche mir, theils von genannten Collegen, theils von physikalisch gebildeten Patienten, zur Disposition gestellt wurden, werde ich der Hauptsache nach an einem anderen Orte zu verwerthen Gelegenheit haben, zu welchem Aufschub um so mehr Veranlassung vorliegt, als Dr. Mittermaier's umfängliche Schrift über Madeira[3]) bald in neuer Auflage erscheinen wird. Es dürfte übrigens kaum eine andere Region für Klima-Kuren geben, welche gleich concentrirt und abgeschlossen von allem ähnlichen, zu eingehendsten nosologisch-klimatologischen Studien einladet, und nur die in No. IV dieser Aufsätze beschriebene und für Winter-Kuren im grösseren Sinne von mir empfohlene Nilstrecke Luqsor — Wadi-Halfa kann Anspruch darauf machen, nicht nur Funchal in vielen Richtungen vortheilhaft zu ersetzen, sondern auch in einer noch weit grösseren Vielseitigkeit für Leidende benutzt zu werden.

Die nur 105 Q. K. M. einnehmende, ganz aus vulkanischem Boden bestehende, zu Portugal gehörige Insel Madeira liegt zwischen 16°,40′ und 17°,17′ w. L. von Greenwich, und zwischen 32°,37′ und 32°,51′ n. Br., also nur etwa 9 Breitengrade von der Tropengrenze entfernt. Von dem nächsten Punkte Afrikas (Mogador) ist dieselbe reichlich 500 K. M., von dem nächsten Vorgebirge Europas, Cap St. Vincent, etwa 700 K. M. entfernt. In ihrer Nachbarschaft befinden sich in südöstlicher Richtung drei unbewohnte felsige Eilande, die Desertas, in etwa 16 K. M. Distance sichtbar von Funchal aus; und die kleine bewohnte Insel Porto-Santo gegen 40 K. M. nordöstlich, nur bei klarem Wetter von den höchsten centralen Gipfeln Madeira's und von dessen nördlichem Ufer aus wahrnehmbar. Mit den Desertas und P. Santo bildet unsere Insel die „Madeira-Gruppe". Endlich hat Madeira in etwa 400 K. M. Entfernung in südsüdöstlicher, und in 900 K.-M. in nordwestlicher Richtung, einerseits die zu Spanien gehörigen canarischen Inseln, andererseits die wiederum in portugiesischem Besitz befindlichen Azoren zu Nachbarn; alle drei Gruppen wahrscheinlich geologisch zu einem und demselben Tract von vulkanischer Bildungen gehörig.

Ueberall fällt die Küste von Madeira so steil in die Tiefen des Oceans ab, dass von der Formation eines Vorlandes an ihrem Ufer nirgends eine Spur zu bemerken ist. Der ganze Boden der Insel besteht so ausschliesslich aus meistens wild zerklüfteten basaltischen Massen, Laven und Tufflagern, dass zur Entstehung nennenswerther Strecken von Flachland auch im Innern kein Raum vorhanden ist, und nur im Nordwesten eine mässig grosse, theilweise morastige Hochebene sich bilden konnte. Giessbäche, welche zur Zeit starker Regen zu reissenden Strömen anschwellen, führen, als radiäre vielfach gewundene Risse, vom centralen Gebirgsrücken ziemlich gleichmässig nach allen Richtungen zur Küste hinab.

1) S. d. Zeitschrift, 1880, No. 23 bis No. 37. 1881, No. 24 bis No. 42.

2) S. d. Zeitschrift, 1881, No. 29. Im Jahre zuvor erschien ausserdem von demselben: „Madère, étudié comme station d'hiver. Paris Delahaye et Lecrosnier. S. desgl. den betreffenden von Dr. G. überarbeiteten Abschnitt in H. Reimer's klimat. Kurorte. 3. Aufl., Berlin, Reimer, 1881.

3) Madeira und seine Bedeutung als Heilungsort. Heidelberg, 1855.

Am westlichen Rande des südöstlichen Drittels der Insel liegt die Hauptstadt Funchal, mit ihrem dichtesten Theile hart am Meere und zwar an einer nur flach einschneidenden Bay, mit der Hauptachse ihres Grundplanes nach Südsüdost orientirt. Das riesige, in seiner Gesammtform einer offenen, flachen, schräggelagerten Kreismuschel, mit Funchal als ihrem Schlosspunkt, ähnelnde Gebiet ihrer übersichtlichen Landschaft wird am Ufer, 8 K. M. westlich von der Stadt, durch das steile, gegen 700 M. hohe Vorgebirge Capo Girauo, und nicht ganz soweit im Osten durch die Masse des etwas flacheren Capo Garajao abgegrenzt, und nimmt in dieser Ausdehnung überhaupt die südlichste Uferstrecke der Insel ein. In einem Hufeisenbogen von etwa 12—16 K. M. Durchmesser (bis zu den äussersten Gipfeln gerechnet) wird das „Thal von Funchal" durch einen Gebirgsrand abgeschlossen, dessen Erhebungen nordwärts der Stadt zu 2000 M. Höhe ansteigen, in seinen seitlichen zum Meere streichenden Flügeln bis auf 700—500 M. abnehmen. Drei breite tiefeinschneidende Giessbäche strahlen im engeren Stadtgebiet zusammen, und bilden untergeordnete Terrainwülste, welche noch den eigentlichen Stadtboden in gebirgiger Weise gliedern, jedoch so mächtig von dem grossen Höhenkranze und seinen oberen, amphitheatralisch abfallenden Stufen überragt werden, dass sie im Gesammtbilde fast verschwinden. Die ganze, schräg in die Gebirgsmasse hineingelagerte Concavität des Terrains von Funchal ist so dominirend und so einzig auf der Insel, dass deren gesammtes übriges Gebiet eigentlich nur als ein massenhafter westnordöstlicher Halbrahmen für das hauptstädtische Territorium erscheint. Von dem dichten, nicht viel über 1,5 K. M. in jeder Richtung einnehmenden Kerne der Stadt steigt ähnlich, aber gedrängter und steiler als in der Umgebung von Nizza, ein mit Villen und wirthschaftlichen Landhäusern zunächst dichter, weiter hinauf spärlicher besetztes Vorstadt-Terrain an, welches allerseits, in gegen 600—700 M. Höhe, zunächst in dünnbebaute, dann in ganz wüste Berglehnen, oder in Pinienbestände und andere Waldanpflanzungen übergeht, die letzteren nördlich wiederum von den ganz kahlen Gipfeln der Insel wirkungsvoll überragt. Als Ursprungsstätten der Giessbäche bemerkt man unter den höchsten Gebirgsmassen mehrere imponirende Schluchten (die Corralls). — Dieser Situation gemäss sind wenig mehr als die südsüdöstlichen $^2/_3$ der Circumferenz von Funchal dem Andrang der Meeresluft direct ausgesetzt, und alle sogenannt unwirthlichen Windrichtungen sind in möglichst vollkommener Weise ausgeschlossen. Dabei aber besteht eine ungemein weite Localatmosphäre, in welche die Berggipfel und die Giessbachzüge mit ihren schattigen Abstürzen noch mehr als genügende Luftströmung hineinbringen, ganz abgesehen vom regelmässigen Spiel der Land- und See-Brise, welche in den höheren Atmosphärenschichten das ganze Territorium beherrscht. Nirgends, selbst auf kleinerem Gebiete, in südlichen Küstenkurorten, habe ich das Ideal einer Treibhaussituation so verwirklicht gefunden, wie hier.

Um die physikalisch-topographischen Verhältnisse Funchals noch mehr im Sinne einer gewissen Lieblichkeit des Klima zu characterisiren, sei hier bemerkt, dass Madeira noch im Bereiche des Theiles vom atlantischen Ocean liegt, welchen von Alters her, der geringen atmosphärischen Perturbationen wegen, die Seefahrer als „our Lady's Gulf" bezeichnen.

Die Bevölkerung der Stadt und ihrer nächsten Umgebung beträgt etwas über 30000 Seelen; nach der politischen Eintheilung hat der Kreis Funchal (Concelho), welcher aber stellenweise über das eben gezeichnete Gebiet hinausreicht, 38,000 Bewohner, von denen 21,000 der engeren „Stadt Funchal" angehören, während die ganze Insel 130,000 Einwohner zählt.

Die meteorologischen Beobachtungen für das Stadtgebiet von F. geben etwa das folgende Bild: Gemäss totaler Abgeschlossenheit der Luftströmungen aus dem Norden, und entsprechend der Breitenlage nahe am heissen Erdgürtel, herrscht eine Temperatur, welche fast niemals unter die Grenze des Behaglichen herabsinkt. Infolge beständiger Einwirkung der immer gleichmässig warmen und niemals heissen oberen Wasserschicht des Oceans, und begünstigt durch einen um die Berghöhen während des Tages fast beständig gelagerten, kaum wolkig zu nennenden Dunstschleier, tritt auch im Sommer niemals, oder höchstens in kleinsten Bezirken schwererträgliche Hitze auf. Abhängig von dem geringen Umfange der Insel und ihrer so exquisit oceanischen Lage bestehen, wie zwischen den Jahreszeiten so auch zwischen Tag und Nacht, nur möglichst unerhebliche Temperaturschwankungen. — Entsprechend ferner der allgemeinen Lage der Insel und der speciellen des Stadtgebietes am Meeresufer beobachtet man nur geringe barometrische Differenzen. — Im Winter, während dessen Madeira im grossen Gebiet der südwestlichen Luftströmung (des Antipassats) liegt, herrscht eine hohe Dunstsättigung der Gesammtatmosphäre; im Sommer, während dessen die Insel in dem Bereich des dann nach Norden vorrückenden Passatwindes gelangt, muss eine entsprechend geringere Luftfeuchtigkeit eintreten, welche aber nur an den seltenen Scirocco-(Leste-) Tagen einer für animalisches und vegetabilisches Leben störenden Trockenheit weicht, und ein Gegengewicht erhält durch die an den hohen Gebirgen sich ansammelnden und natürlich oder künstlich durch das ganze Gebiet von Funchal vertheilten Wassermassen. — Sowie Stürme im betreffenden Theil des atlantischen Oceans selten auftreten, wird auch totale Windstille im ganzen weiten Stadtgebiet kaum beobachtet, da grosse im Schatten liegende Atmosphärenbezirke mit den direct sonnenbestrahlten, und die Land- mit der Meeresluft ein beständiges Wehen unterhalten müssen. — Die Zahl der Tage mit Regen ist im Winter (vom September bis April) bedeutend (oft gegen 90), ganz „bedeckte" Tage und tagelang anhaltende Regen sind selten, und oft regnet es in den Bergen und ist sonnig um Funchal und auf dem Meer. Vom Mai bis September regnet

es selten in Funchal, bisweilen in den Bergen, in denen auch im Sommer sich häufig starke Nebel bilden. Thau fällt am stärksten in der Nähe des Meeres.

Aus allem resultirt im grossen und ganzen die äquable, hyposthenisirende, relaxirende Luftconstitution, als deren hervorragendster Repräsentant Funchal in der medicinischen Klimatologie gilt, und der wohl oft ein sehr wünschenswerthes Gegengewicht gestellt wird in der hohen Ozonisirung der Atmosphäre, welche die Meeresoberfläche und das reiche Vegetationsgebiet gewährleisten.

Indem ich auf die in obengenannten Specialarbeiten gegebenen, und theilweise von mir im Verfolg dieses Aufsatzes noch zu benutzenden und wiederzugebenden, meteorologischen Details verweise, kann ich nicht umhin, schon hier eine klimatische Beeinflussung von Funchal durch Eigenthümlichkeiten der Vegetation und besonders der „Culturen" zu erwähnen, welche geeignet ist, einen ziemlich tiefen Schatten auf die hygienische Beschaffenheit und die kurörtliche Vorzüglichkeit eines grossen Theiles des vorstädtischen Gebietes zu werfen:

Die luxuriante Vegetation des ganzen oben gezeichneten schaalenförmigen Terrainabschnittes — welche neben reichen Beständen unserer nordischen Eichen und Platanen, sowie neben Anpflanzungen aller nordeuropäischen Obstarten, sowohl die Kastanien-, Mandel- und Feigenbäume, nebst entsprechendem Gestrüpp und Kräutern der südlichen Alpenabhänge und nicht weniger in bunter Fülle: Palmen-, Dracaenen-, Cactus-, Pisangarten, Aloën, Mango, Guava, Yams und einen reichen Flor schön blühender Gewächse des subtropischen Gebietes und der vollen Tropenzone (selbst Kaffee- und Kamphor-Bäume) in tadellos gedeihenden Exemplaren aufweist — hat seit 30 Jahren, seit der umfänglichen Vernichtung der Rebenculturen durch Oïdium, einen Zuwachs erhalten, dessen ausgedehnte Verbreitung wohl nicht zur Verbesserung der unteren Atmosphärenschichten beigetragen hat, und thatsächlich einen Rückgang der kurörtlichen Benutzung Funchal's einleitete[1]). Es sind dies die Zuckerrohrpflanzungen, welche in den tieferen, dem Stadtkern nächsten Lagen in kaum unterbrochenem Zusammenhang, weiter hinauf aber, und noch bis gegen 300 M. Höhe, in zahlreichen zerstreuten Inseln auftreten, und, nebenbei bemerkt, mit dem matten Gelbgrün ihres Halmwerkes grell und unvortheilhaft von den übrigen gesättigt dunklen oder farbenprächtigen Tönen des Terrains und der Garten- und Waldvegetation abstechen. Das zur Ausnutzung der überall stark abschüssigen Bodenfläche, in einer anderswo kaum vorkommenden Vollständigkeit terrassirte Erdreich bedarf, für diese Ersatzcultur des jetzt unter Phylloxera leidenden und wenig einträglichen Weinstockes, einer so umfänglichen Bewässerung, dass der Boden in der nächsten Umgebung vieler Landhäuser stets von Feuchtigkeit strotzt, während Wäldchen von Zuckerrohr und anderen saftreichen Gewächsen die hübschen, sonst für Kurgäste geeigneten und ursprünglich bestimmten Villen dicht umgeben, einen übermässig feuchten Untergrund, wie eine allzu dampfige, stagnirende Luft an denselben unterhaltend. In wie weit hiemit eine von den Aerzten für die letzten Decennien zugegebene Steigerung des Auftretens gastrischer und typhöser Fieber in Funchal und Umgebung zusammenhängt, wage ich nicht zu entscheiden, bin aber zur Annahme des thatsächlichen Zusammenhanges geneigt. Auffallend, und nicht weniger beachtenswerth ist aber, dass trotz solcher scheinbar exquisiten Begünstigung, und trotz vielfachen Schiffsverkehrs der Insel mit Malaria-Districten der atlantischen Küsten eigentliche Wehselfieber auf der ganzen Insel nicht vorkommen. Die eigenthümliche vulkanische Grundlage des seichten Culturbodens, und die Abwesenheit jeder Spur von Delta-Bildung an den Mündungen der flussartigen Wasserläufe, mögen vorläufig zur Erklärung des Nichtauftretens von Intermittens-Malaria herzugezogen werden. Vielleicht trägt auch die geringe Erkältungsgefahr in den tieferen Lagen zu dieser Exemption bei. Im Uebrigen, um gleich hier diese Seite der medicinisch-klimatologischen Characteristik zu erledigen, hat Herr Dr. Goldschmidt (a. a. O. O.) die Morbilitätsverhältnisse der Insel derart definirt, dass, trotz mangelhafter Canalisation der Stadt und echt südlicher Neigung zur Unreinlichkeit, auf der ganzen Insel Epidemien aus localklimatischen Ursachen selten sind, dass dagegen Herzkrankheiten wie in allen Gebirgsdistricten häufig auftreten, und dass jahreszeitlich Lungen- und Brustfellentzündungen in den höher gelegenen Ansiedlungen häufig beobachtet werden. Bei grosser Verbreitung von Scrophulose, Syphilis und Lepra seien consumptive Lungenkrankheiten selten, und es scheine, als ob die hereditäre Tuberculose auch in solchen Familien erlösche, welche aus entsprechenden Krankheitsgründen (bisher namentlich von England her) völlig eingewandert sind. Dies letztere wäre, wenn im Verlaufe der nächsten Decennien zweifellos erwiesen, allerdings von allerhöchster Bedeutung für die wichtigste, kurörtliche Benutzung der Insel, diejenige in Lungenkrankheiten und bei notorischen Anlagen zu denselben.

(Fortsetzung folgt.)

1) Die gegenwärtige Frequenz beträgt ungefähr 200 Kranke pro Winter, bei einer durchschnittlichen Anzahl von 600—700 Fremden, welche längere Zeit auf der Insel verweilen, 1864 gab Dr. Schulze („Madeira", Stuttgart 1864) die Zahl der winterlichen Kranken von auswärts zu 400 an.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der vom 4.—9. September zu Genf tagende internationale Congress für Hygiene und Demographie hat folgendes Programm:

Allgemeine Sitzungen: Montag, den 4. September (2 Uhr): Eröffnung des Congresses. Anreden des Präsidenten und verschiedener Delegirter. Bericht des Herrn Dr. Fauvel, General-Inspector des Sanitätsdienstes für Frankreich, Präsident der am 3. internationalen hygienischen Congress ernannten Commission für Feststellung des Programms der Preisaufgabe des Provinzialraths in Turin (Preis von 2500 Frcs.) zur Belohnung des besten Werkes über Hygiene der Landbevölkerung. — Dienstag, den 5. September: Ueber Schwächung der Ansteckungsstoffe. — Vortrag des Herrn Pasteur, Mitglied der Akademie der Wissenschaften. — Mittwoch, den 6. September: Erste Frage: Ueber die Ansteckungsfähigkeit der Lungenschwindsucht vom Standpunkt der Geschichte und der öffentlichen Gesundheitspflege. Dr. Corradi, Prof. in Pavia. Zweite Frage: Thesen über Feriencolonien. Aufgestellt von D. G. Varrentrapp, San.-Rath in Frankfurt a. M. — Freitag, den 8. September: Ueber die hygienischen, physiologischen und therapeutischen Einflüsse des Höhenklimas. Dr. H. A. Lombard in Genf. — Sonnabend, den 9. September: Schluss-Sitzung. Von den practischen Mitteln zur Verhütung der Blindheit. Dr. Haltenhoff, Privatdocent für Augenheilkunde in Genf.

Der Congress wird das Programm einer Preisaufgabe über diese Frage festsetzen und das internationale Preisgericht erneuen. Die Society for the prevention of Blindness in London hinterlegte eine Summa von 2000 Frs. als Preis für die beste Arbeit in englischer, französischer und italienischer Sprache und schlägt in Uebereinstimmung mit dem Organisationscomité des Congresses folgendes Programm vor:

I. Ursachen der Blindheit. a) Einflüsse der Erblichkeit, Krankheiten der Eltern, blutverwandte Ehen etc. b) Augenkrankheiten der Kindheit, diverse Entzündungen. c) Schule und Lehrzeit. Progressive Myopie etc. der allgemeinen Krankheiten, Diathesen, verschiedene Fieber, Intoxicationen etc. e) Einfluss der Berufsarten, Unfälle und Verwundungen, sympatische Augenentzündungen. f) Sociale und klimatische Einflüsse; ansteckende Augenleiden; ungesunde, überfüllte, schlecht erleuchtete Wohnräume. g) Mangelhafte oder ganz fehlende Behandlung der Augenleiden.

II. Für jede dieser Gruppen von Blindheitsursachen sind die practischen Vorbeugungsmassregeln anzugeben. a) Massregeln der Gesetzgebung. b) Hygienische und professionelle Massregeln. c) Pädagogische Massregeln. d) Aerztliche und philantropische Massregeln.

Die Versammlung wird voraussichtlich eine sehr interessante und gehaltvolle werden, Männer wie Pasteur, Varrentrapp, Lombard, Fauvel, Corradi werden daran Theil nehmen.

— In Berlin sind vom 25. Juni bis 1. Juli an Typhus abdom. erkrankt 36, gestorben 5, an Masern erkrankt 41, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 57, gestorben 8, an Diphtherie erkrankt 119, gestorben 37, an Kindbettfieber erkrankt 2, gestorben 2.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der hiesigen Friedrich-Wilhelms-Universität und Director der Klinik für Chirurgie in der Charité, Geheimen Medicinal-Rath Dr. Adolf Bardeleben den Character als Geheimer Ober-Medicinal-Rath, sowie dem practischen Arzte Dr. Gustav Albert Rausche zu Neustadt bei Magdeburg den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Departements-Thierarzt Pruemers zu Coblenz ist zum Veterinair-Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Rheinprovinz, die practischen Aerzte Dr. Eichhorst zu Ottersberg und Dr. Wehmer zu Frankfurt a. O. sind zu Kreis-Wundärzten des Kreises Verden bezw. des Kreises Lebus und Stadtkreises Frankfurt a. O. ernannt worden.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte: Flachs in Kyritz, Triebenstein in Schoenewalde, Dr. Hildemann in Schapen, Dr. Dierkes als Knappschaftsarzt in Grube Friedrichssegen, Dr. Brockes in Zeltingen, Dr. Kratz in Hillesheim und Dr. Senzig in Saarbrücken.

Verzogen sind: Die practischen Aerzte: Dr. Blittersdorf von Schweinitz nach Dobrilugk, Fahrig von Schlieben, Dr. Guder von Altscherbitz nach Leipzig, Dr. Joh. Jul. Schmidt von Oberreifenberg nach Berlin und Stabsarzt Dr. von Meurers von Ehrenbreitstein nach Trier.

Apotheken-Angelegenheiten: Der bisherige Besitzer der Hofapotheke in Küstrin, Apotheker Hilbert hat die Steinmann'sche Apotheke in Wildberg gekauft.

Todesfälle: Der practische Arzt Dr. Tuerstig in Neusalz a. O.

Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Bomst mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 21. August 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. September 1882. № 37. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber Resection des carcinomatoes erkrankten Pylorus.

(Vortrag gehalten am 24. Mai 1882 in der Berl. med. Gesellschaft.)

Von

Dr. **Eugen Hahn,**

Director der chirurgischen Station am Krankenhause Friedrichshain.

M. H.! Das Präparat, welches ich mir erlaube Ihnen hier zu demonstriren, ist ein carcinomatöser Pylorus, welchen ich vor vier Tagen, am 20. Mai, durch Operation entfernt habe; es ist mir möglich gewesen das Präparat bis jetzt frisch zu erhalten. Sie sehen an demselben zwei Oeffnungen, von denen die kleinere mit dem Duodenum, die um fast das Dreifache grössere mit dem Magen in Zusammenhang stand. Die zwischen den beiden Oeffnungen gelegene Partie fühlt sich derb und infiltrirt an und der kleine Finger kann nur mit einiger Kraftanstrengung durch das verengte Lumen gebracht werden. Das resecirte Stück misst an der grossen Curvatur 11 Centimeter an der kleinen 6 Centimeter.

An der grossen Curvatur bemerken Sie eine etwa haselnussgrosse Lymphdrüse, welche mitten durchgeschnitten ist, auf dem Durchschnitt erkennt man noch jetzt zwei durch ihre Farbe deutlich unterscheidbare Schichten eine centrale gelbe und eine diese umgebende periphere grau gefärbte. Ein aus letzterer mit dem Gefrier-Mikroten angefertigter Schnitt lässt es unzweifelhaft, dass wir es mit einem Carcinom zu thun haben. Die gelbe Partie ist durch käsigen Zerfall des Centrums entstanden. Wie Ihnen bekannt, sind bis jetzt erst sechs wegen Carcinom gemachte Magenresectionen veröffentlicht und zwar die erste von Péan im Jahre 1879, die zweite von Rydigier Ende 1880, die dritte vierte und fünfte von Billroth und die sechste von Woelfler. Vier von diesen sind in Folge der Operation bald nach dieser gestorben und zwei ein von Billroth und ein von Woelfler Operirter haben die Operation glücklich überstanden.

Es sind die Resultate, die bis jetzt erreicht sind, nicht sehr ermunternde, aber ich habe die Ueberzeugung, dass mit Vervollkommnung der Technik und der Methode dieselben bedeutend besser werden und vielleicht ebenso gut, als bei Uterus-Carcinomen, bei denen nach den früheren Methoden die Resultate auch ausserordentlich ungünstige waren. Es scheint mir daher wünschenswerth dass jeder Fall von Magenresection ausführlich besprochen wird.

Sollte es gelingen die Gefahr der Operation erheblich herabzusetzen, so wird auch die Operation eine durchaus berechtigte bleiben. Nach Gussenbauer's und von Winiwarter's Zusammenstellung von Magencarcinomen sind von 903 über die Hälfte etwa 540 vom Pylorus ausgegangen, von diesen waren bei 172 auf dem Leichentisch untersuchten keine Verwachsungen und bei 220 noch keine Lymphdrüsenerkrankungen nachzuweisen. Es scheint demnach das Carcinom des Magens noch weniger als viele Carcinome anderer Organe eine Neigung zur Verallgemeinerung zu haben.

Die Patientin, Frau Schmidt aus Berlin, bei der ich die Operation am 20. Mai ausgeführt habe, ist 63 Jahre alt, seit etwa 6 Monaten klagte sie über heftige Magenbeschwerden, Aufstossen Uebelkeit und tägliches, etwa 1 bis 2 Stunden nach dem Genuss von Speisen auftretendes reichliches Erbrechen. Das Erbrechen soll immer von saurem Geruche, niemals blutig oder chocoladenartig gefärbt gewesen sein. Seit acht Monaten zunehmende Abmagerung und Mattigkeit, seit 3 Wochen ist sie bettlägerig. Am 5. Mai wurde Pat. mit der Diagnose Ileus unserem Krankenhause zugeführt. Die ziemlich kräftig gebaute Frau sah blass und abgemagert aus, litt seit 14 Tagen an starkem faeculentem Erbrechen und hatte ebenso lange keinen Stuhlgang gehabt. Nach hohen Eingiessungen wurden sehr grosse Mengen verhärteter und breiiger Faecalmassen entleert. Das faeculente Erbrechen hörte auf und machte einem schleimigen Platz. Bei Untersuchung der sehr elenden Kranken fühlt man in der Gegend des Nabels etwas rechts und unterhalb desselben eine derbe, auf Druck schmerzhafte, etwa faustgrosse Geschwulst, die, wie sich durch Percussion und Auftreibung des Magens mit Kohlensäure nachweisen liess, dem Pylorus angehörte.

Der Magen war enorm dilatirt und nach unten gezogen. Die kleine Curvatur lag etwa einen Zoll weit oberhalb des Nabels, die grosse einen Zoll oberhalb der Symphyse. Nachdem in der Chloroformnarcose das durch die physikalische Untersuchung constatirte Pylorus-Carcinom als ganz frei beweglich erkannt wurde, schritt ich am 20. Mai zur Operation. Die Vorbereitungen bestanden darin, dass mehrere Tage vor der Operation der Magen täglich mit einigen Litern lauwarmen Wassers ausgespült wurde, um die Pat. an diesen Act zu gewöhnen, welcher eine Stunde vor der Operation mit lauwarmer Thymollösung wiederholt werden sollte. Nachdem die Pat. tief chloroformirt und die Bauchdecken gründlich desinficirt waren, wurde zur Operation geschritten und zunächst ein querer Hautschnitt von etwa 14 Cent. Länge dicht

unterhalb des Nabels in der Längsaxe des Tumors gemacht, von rechts oben nach links unten. Nachdem das Peritoneum eröffnet war, ging ich mit der rechten Hand in die Bauchhöhle und konnte mit Leichtigkeit feststellen, dass der Tumor dem Pylorus angehörte und leicht und frei beweglich war. Es wurde nun zunächst der Tumor von seinen Verbindungen mit der Umgebung befreit, um ihn vor die Schnittöffnung herausziehen zu können.

Zunächst wurde das Omentum minus und dann das Omentum majus partienweise unterbunden, und zwar bediente ich mich dazu einer Aneurysma-Nadel, die mit einem carbolisirten doppelten Seidenfaden versehen war. Die Partie zwischen den beiden Fäden wurde mit einer Klemmzange zusammengedrückt und der eine Faden peripher, der andere central geknotet und zwischen beiden das Netz durchschnitten.

Es konnte nun der Tumor leicht hervorgezogen und der Magen mit in warmer Salicyllösung getränkten Tüchern umhüllt werden. Ich trennte zunächst den Magen etwas schräg in seiner ganzen Ausdehnung vom Tumor, fasste den Tumor mit einer Muceux'schen Zange und liess ihn an dieser mit dem Duodenum nach links zur Wunde heraushängen. Der Magen wurde zur rechten Seite herausgezogen und noch einmal mit Salicyllösung ausgespült. Es zeigten sich dabei noch alte Speisereste in demselben, Erbsen, Bohnen etc., Speisen, die die Pat. in den letzten 14 Tagen nicht erhalten hatte. Es war also trotz sehr häufiger und gründlicher Ausspülungen nicht gelungen, den sehr dilatirten Magen völlig zu entleeren. Jetzt verkleinerte ich das Lumen des Magens, wie es Billroth in seinem letzten Falle gethan hatte, d. h. ich legte die Occlusionsnähte an der kleinen Curvatur an, so dass die Ausflussmündung des Magens tiefer zu liegen kam, und dadurch der Ausfluss des Mageninhalts erleichtert wurde. Der Tumor wurde vom Duodenum abgetrennt und die gleich grossen Lumina des Magens und Duodenums durch eine Ringnaht vereinigt. Es wurden im Ganzen 40 Nähte angelegt und zwar 18 zur Occlusions- und 22 zur Ringnaht. Als Nähmaterial wurde feine carbolisirte Seide benutzt und die Nähte nach der Lembert'schen Methode angelegt. Wie Ihnen bekannt ist, haben in den letzten Jahren Gussenbauer eine Achternaht und Czerny eine Doppelnaht empfohlen, um einen noch sicheren Verschluss bei der Darmnaht zu erreichen als durch die Lembert'sche. Ich habe viermal bei gesunden Bauchhöhlen-Verhältnissen die Lembert'sche Darmnaht und zwar einmal circuläre Darmnaht zur Heilung eines alten Anus praeternaturalis, einmal bei Verletzung des Darmes bei einer Ovariotomie und zweimal bei gangränösen Hernien angewandt. Alle vier Fälle sind glücklich geheilt. Ich halte daher nach meinen Erfahrungen die Lembert'sche Naht für die meisten Fälle für ausreichend. Die ersten vier Nähte habe ich nach dem Vorschlag von Woelfler an der hinteren Seite angelegt und auf der Mucosa geknotet, und diese Methode sehr practisch gefunden, da auf diese Weise die grosse Schwierigkeit der Anlegung der letzten Nähte wegfällt. Nachdem nun noch einmal eine sorgfältige Toilette der Bauchhöhle gemacht, wurde die Wunde durch etwa 10 Nähte so geschlossen, dass Haut, Muskel und Peritoneum immer in je eine Naht zusammengefasst wurde.

Eine Untersuchung in Chloroformnarcose halte ich vor der Operation für erforderlich, um genau zu constatiren, ob Verwachsungen vorhanden sind. — Ferner muss man darauf vorbereitet sein, was geschehen soll, falls wider Erwarten das Carcinom nicht mehr zu operiren ist.

Entweder lässt man es bei der Probeincision und näht die Wunde wieder zu oder macht es, wie ich es in einem Falle bei einer sehr elenden und herabgekommenen Patientin, die jede genossene Speise völlig wieder erbrach, gethan habe. — Die Verwachsungen waren zu ausgedehnt, weshalb von der Exstirpation Abstand genommen werden musste. Ich legte eine sehr grosse Magenfistel an, so dass man mit den Fingern den verengten Pylorus erreichen konnte. Es wurde ein Schlundrohr durch die verengte Partie durchgelegt und die Pat. noch mehrere Wochen durch Eingiessung von Nahrung in das Duodenum am Leben erhalten.

Meiner Patientin ist es bis heute gut gegangen. Temperatursteigerungen sind nicht eingetreten. Allgemeinbefinden gut. Erbrechen, welches am ersten Tage aufgetreten war, hat nachgelassen. Appetit vorhanden und nimmt Pat. täglich mehrere Gläser Milch zu sich, so dass man heut am fünften Tage die Hoffnung hegen kann, dass Pat. die Operation überstehen wird.

Nachtrag.

Die Hoffnung ist nicht in Erfüllung gegangen, nachdem am siebenten Tage wiederholt stark faeculentes Erbrechen eingetreten war, starb Pat. plötzlich am achten Tage unter den Erscheinungen einer Perforativ-Peritonitis.

Die Section ergab: Abdomen leicht aufgetrieben. Beim Oeffnen der Bauchhöhle entleert sich Gas, das mit bläulicher Flamme brennt. In der Bauchhöhle befinden sich bräunliche faeculente Massen; die Darmschlingen sind nicht unter einander verklebt. — An den hinteren Partien haftet das Duodenum am Magen, vorne ist die ganze Naht klaffend auseinander gegangen. Die Leber-Oberfläche ist trocken und schwarzgrau gefärbt. Der Magen ist ganz leer und nur wenig dilatirt. Die Magenschleimhaut stark in Falten gelegt. An der kleinen Curvatur ist die Occlusionsnaht in der Ausdehnung von vier Ctm. vollkommen fest verschlossen, ein Theil dagegen der Occlusionsnähte ist offen. Im Colon grosse Quantitäten breiiger und verhärteter Faecalmassen.

Es scheint mir die Annahme eine durchaus berechtigte, dass die faeculenten Massen, die in den Magen gelangt waren, hier deletär auf die Naht gewirkt haben, zumal dieselben durch den Brechact einem erhöhten Druck ausgesetzt waren. Es muss daher eine grosse Sorgfalt auch auf die völlige Entleerung des Colons vor der Operation gelegt werden. Bei starker Magen-Dilatation wird dieses, wie in diesem Falle, nicht immer leicht sein. Die hier vorhandene ganz enorme Dilatation hatte sich, wie der Sectionsbericht ergiebt, ganz erheblich in der kurzen Zeit verkleinert und dürfte eine grosse Dilatation wohl kaum eine Contraindication für die Operation bieten.

II. Ueber die Wehen erregende Wirkung des Chinin bei Schwangeren.

Von

Dr. **Haussmann** in Berlin.

Im Anfange des vorigen Jahrzehnts wurden kurz nach einander von mehreren Seiten Beobachtungen veröffentlicht, nach welchen dem Chinin ausser seiner specifisch antifebrilen Wirkung noch eine Wehen erregende zugeschrieben und deshalb auf die Gefahr seiner Anwendung während der Schwangerschaft hingewiesen wurde.

Aber schon Petitjeau[1]) hat nach der Verordnung des Chinin oft Abortus folgen sehen, Cochran[2]) gab es bei vollständiger Wehenschwäche zu 0,5 mit Erfolg; ebenso erklärte es Canada[3]) für das zuverlässigste Mittel, um Wehen hervorzurufen, und Warren[4]) fand keines, das so sicher wie dieses, in grossen Dosen gegeben, den Abortus bewirken könne. Rich[5]) sah nach ihm

1) Revue médicale octobre 1845; ref. Bullet. génér. de Thérap. 1871. LXXXI, S. 298.

2) Brit. med. Journal 1861, October, No. 40; ref. Monatsschrift für Geburtskunde. XIX, S. 317.

3) ebenda.

4) ebenda.

5) ebenda.



profuse Blutungen zurückgehen, während Delioux de Savignac[1]) eine Steigerung derselben bei menstruirten Frauen constatirte und es deshalb bei Amenorrhoe empfahl. Auch Sayre[2]) machte hierauf bezügliche Angaben, Monteverdi[3]) wies dann durch Versuche nach, dass ½ Stunde nach der Verabreichung des Chinin Uteruscontractionen entstanden, welche immer länger und stärker, wie normale von Pausen unterbrochen wurden und ungefähr zwei Stunden dauerten. Er hielt es deshalb für geeignet zur Austreibung des Fötus und der Nachgeburt, ferner bei Amenorrhoe und Metrorrhagien, und empfahl endlich gleichfalls Vorsicht bei seiner Anwendung während der Schwangerschaft.

Duboué[4]) bestätigte die Angaben über die Wehen erregende Wirkung des Chinin bei 1,5 Gaben und mehr, sah indess gleichwohl in der Schwangerschaft keine Contraindication, da man, wie er meinte, nicht so grosse Dosen verabreiche.

J. Hehle[5]) beobachtete jedoch einerseits bei zarten Schwangeren der ersten Monate schon nach 6 Gran = 0,36 Sulphas Chinini „Uterinalkrämpfe", welche ihn einen Abortus befürchten liessen, andererseits seiner Verordnung im Wochenbette von Blutungen begleitete Wehen folgen.

Bei der häufigen Anwendung des Chinin in den eigentlichen Fiebergegenden bot sich vielen Aerzten die Gelegenheit, die vorstehenden Angaben über die Nebenwirkung des Chinin auf die glatten Muskelfasern des schwangeren Fruchthalters zu prüfen, und sprachen sich, wenn man von den darüber schweigend hinweggehenden zahlreichen Autoren absieht, Bailey[6]), Bordley[7]), Brown[8]), Erickson[9]), Harris[10]), Ruthland[11]), Seads[12]), Ashford[13]), Wm. Lee[14]), Bergely[15]), Plumb[16]), Lincoln[17]), Brochin[18]), Lewis[19]), Campbell[20]) u. A. dagegen aus, indem sie, wie z. B. Bergely, Ashford und Lewis, einen etwa eintretenden Abort nicht dem Einflusse des Chinin, sondern des Malariagiftes zuschrieben und deshalb, wie Campbell das Chinin für um so dringlicher hielten, oder aber wie Lewis dem Mittel nur die Wirkung zuschreiben, die bereits eingetretenen Wehen zu fördern und zu steigern.

Zur Entscheidung dieser streitigen Punkte schrieb um diese Zeit die medicinische Gesellschaft von Gand auf die Anregung von Walrawen[21]) und Cantermann eine Preisaufgabe aus, deren Ergebniss mir indess nicht bekannt geworden ist.

1) Bulletin général de Thérapeutique. Band LXXXI, S. 298.
2) American Practitionner, May 1871; ref. Americ. Journal of medic. sciences 1872. Band 63, S. 284.
3) Nuova Liguria medica; ref. Americ. Journal of med. sciences. Band 62. 1871. S. 570.
4) Union médicale 1871, S. 544; ref. Centralblatt für die medicin. Wissenschaften 1872, S, 96.
5) Wiener med. Presse 1871, No. 36, S. 911.
6) Philad. med. and surgic. Rep. 1872; ref. Britisch med. Journal No. 634, S. 191.
7) Americ. Journal of med. sciences 1872. Bd. 64, S. 287.
8) ebenda S. 287.
9) ebenda S. 287.
10) ebenda S. 290.
11) ebenda S. 438.
12) ebenda S. 437.
13) ebenda, Bd. 63, S. 284.
14) nach F. Ashford, l. c.
15) Wiener med. Presse 1872. S. 752; S. 1054.
16) Americ. Journal of medic. sciences 1873. Bd. 66, S. 128.
17) ebenda S. 284.
18) Gaz. d. hôpitaux 1875. S. 187.
19) Virgin. med. Monthly, 1878, Februar; ref. Centralblatt für Gynäkologie 1878 No. 12, S. 211.
20) Americ. Journal of Obstetrics 1880; ref. Centralblatt für Gynäkologie 1881, No. 6, S. 144.
21) Gazette obstetricale de Paris 1878, No. 3, S. 150—151.

H. C. Wood[1]) suchte die Frage durch Versuche an Thieren zur Entscheidung zu bringen und injicirte deshalb 2 trächtigen Katzen je 10 und 20 Grains Chinin subcutan: die erstere blieb gesund, während die letztere nach 4 Stunden todt war, ohne zu abortiren.

Auf der anderen Seite wurden aber die positiven Angaben der ersten Beobachter mehr oder weniger vollständig von Pollak[2]), Josch[3]), Rancillia[4]), Gray[5]), Garden[6]), Packard[7]), Blackwood[8]), Chirone[9]), Sacchi[10]), Wathen[11]), Paterson[12]), Roberts[13]), Benson[14]), u. A. bestätigt, und zwar schrieb Pollak und J. v. Josch dem Chinin seine ekbolische Wirkung nur in den früheren Schwangerschaftsmonaten zu, während Rancillia bei einer Hündin durch den halbstündigen Gebrauch von 0,6 Chinin den Abort von 6 noch lebenden Jungen, bei einer anderen Hündin, bei welcher Secale cornutum 4,0 wirkungslos geblieben war, durch jenes Mittel die Austreibung des abgestorbenen Foetus erzielte.

Wathen sah gleichfalls nach Chinin die bei einem Abort zurückgebliebene Nachgeburt abgehen, nachdem vorher Secale vergeblich angewendet worden war. Chirone bestätigte zwar nach Versuchen an Thieren die Wirkung des Chinin auf die glatten Muskelfasern, hielt es indes für kein sicheres Abortivum, weil es oft nicht schädlich ist, und sogar eine für das Thier tödtliche Gabe nicht nothwendig den Abort herbeiführt. Sacchi leugnete wiederum wie Duboué die abortive Wirkung in den gebräuchlichen Gaben, wogegen Roberts schon nach 2 Dosen Chininsulfat 0,2 gegen Intermittens, und Benson nach dem Gebrauch von 1,0 in 12 Stunden zwei Mal eine unvermuthete Frühgeburt eintreten sahen.

Blackwood gab schwangeren Frauen, bei denen er der Verordnung des Chinin gleichfalls Abort folgen gesehen hatte, in der nächsten Schwangerschaft den Arsenik gegen das wiederkehrende Fieber, und verhinderte dadurch ihre Unterbrechung; Paterson hob endlich hervor, dass man in Indien grosse Gaben von Chinin allgemein vermeidet, weil nach ihnen leicht starke Nervosität und Uterinstörungen entständen.

Diese positiven Angaben über die Wirkung des Chinin blieben jedoch ganz unbeachtet, so z. B. von Binz[15]) und L. Lewin[16]), oder sie wurden gegenüber den zahlreicheren negativen angezweifelt, so z. B. von Schröder[17]), welcher die von ihm z. Th. bereits citirte Literatur dahin zusammenfasst: „Von vielen Seiten ist neuerdings dem Chinin ein wehenerregender Einfluss zugeschrieben worden. Doch erscheint derselbe problematisch und wird von vielen Aerzten, die in Malariagegenden über etwaige Nebenwirkungen des Chinin hinlängliche Erfahrungen hätten

1) Philad. med. Times 1874, No. 143; Centralbl. f. d. med. Wissenschaften 1874, S. 896.
2) Wiener med. Presse 1872, S. 709.
3) ebenda S. 817, No. 36.
4) Union médicale 1873 No. 62; ref. Centralblatt für die medicin. Wissenschaften 1873, S. 576.
5) Obstetrical Journal, I, S. 398.
6) Indian med. Gazette; ref. Obstetr. Journal, I, S. 557.
7) Obstetrical Journal, II, S. 446.
8) Philad. med. and surgic. Rep. 9. Januar 1875: ref. Virchow-Hirsch Jahresbericht für 1875, II, S. 587.
9) Lo Sperimentale 1875; Jahresbericht für 1875, I, S. 505.
10) Rivista Clinica di Bologna 1875, S. 268; Jahresbericht f. 1875, S. 505.
11) Practitionner July 1876; Jahrb. f. 1876; I, S. 439.
12) Practitionner 1877, Jahrb. f. 1877, I, S. 432.
13) Practitionner 1877, S. 256; Jahrb. f. 1877, I, 431.
14) Practitionner 1879; Centralbl. für Gynäkologie 1880, S. 182.
15) Grundzüge der Arzneimittellehre. 7. Aufl., Berlin 1880, S. 200.
16) Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1881, S. 35.
17) Lehrbuch der Geburtshülfe. 7. Auflage, Bonn 1882, S. 484.

machen müssen, vollständig bestritten, nach anderen vermag es zwar nicht die Schwangerschaft zu unterbrechen, hat aber bei der Geburt einen wehenbefördernden Einfluss".

Ich selbst hatte Schwangeren hin und wieder Chinin in den gebräuchlichen Gaben verordnet und bisher nur constatirt, dass z. B. einmal 5 Minuten nach der Verabreichung von 0,5 eine ungefähr 15 Minuten anhaltende Unruhe der Frucht eintrat; der nachstehende Fall hat mich zuerst überzeugt, dass das Chinin unter gewissen Bedingungen in der That direct Uterincontractionen anzuregen und Stunden lang zu unterhalten vermag.

Frau X. erwarb im Herbst 1881 am Genfer-See eine typische Neuralgie des rechten N. tibialis, welche Nachmittags 3 Uhr begann und bis zur Nacht dauerte. Grosse Gaben Chinin blieben ohne Erfolg, erst die Rückkehr in die Heimath beseitigte ohne jede Medication die Neuralgie, welche seit dem 11. März dieses Jahres hier in erheblich schwächerem Masse, aber regelmässig Nachmittags 3 Uhr wiedergekehrt ist. Am 14. März lasse ich 1,0 Chininum sulfuricum zwischen 12—1 Uhr bei noch leerem Magen auf einmal mit der Wirkung nehmen, dass erst in der Nacht nur ganz leichte neuralgische Schmerzen beginnen und gegen den Morgen des 15. März nachlassen, an welchem Tage um 1 Uhr dieselbe Gabe wieder verbraucht wird. Dieses Mal folgt erst am 16. März früh nur ein leises Ziehen am Knie, weshalb die Pat. an diesem Tage das Chinin aussetzt und erst am folgenden Nachmittag (17. März) die gleiche Menge in vier Theilen und seitdem nichts weiter gebraucht.

Am 24. März wird jedoch, da die Neuralgie seit 3 Tagen mit immer zunehmender Heftigkeit wiedergekehrt ist, wiederum je 1,0 Chinin an diesem und den folgenden Tagen zu nehmen verordnet, worauf die Anfälle zwar schwächer werden, aber nicht ganz ausbleiben, weshalb am 27. März daneben noch Morphium hydrochloricum 0,0075 und am 28. März Chinin 1,5 eingenommen wird. Seitdem ist kein Anfall wiedergekehrt.

Ehe ich der besonderen Wirkung des Chinin in diesem Falle gedenke, schicke ich voraus, dass die von Natur sehr kräftig gebaute Frau vor ungefähr 1½ Jahren einmal abortirt hat, im Anfang des vorigen Jahres von mir wiederum nur durch Opium vor einer zweiten Fehlgeburt geschützt worden ist und im Januar dieses Jahres von Neuem concipirt hat. In den ersten Tagen des Chiningebrauches, welcher somit in die zweite Hälfte des dritten Schwangerschaftsmonates fiel, empfand sie nun ungefähr 2 Stunden nach dessen Einnahme und zwar fast gleichzeitig mit dem Beginn des Ohrensausens heftige wehenartige Leibschmerzen von genau demselben Character, wie bei dem ersten vollendeten und dem zweiten drohenden Abort; die Gebärmutterzusammenziehungen dauerten wenigstens zwei Stunden, führten am ersten Tage zu einer schwachen Genitalblutung, verschwanden aber bei ruhigem Liegen schliesslich von selbst. An den folgenden Tagen begannen die Wehen 4—6 Stunden nach der Einnahme des Chinin, dauerten weniger lange und waren mit Ausnahme des 28. März, an welchem Tage (1,0 Chinin) wiederum etwas Blut abging, auch weniger heftig wie in den ersten Tagen. Am 29. März endlich, an welchem Tage 1,5 Chinin bei noch leerem Magen eingenommen wurde, begannen die Wehen dagegen fast unmittelbar nach seiner Einnahme und währten, obgleich etwa 1½ Stunden nachher Erbrechen eintrat, mit Pausen bis zum Abend, an dem sie wiederum von selbst verschwanden. *Dagegen traten an den Tagen und speciell den Nachmittagen, an welchen kein Chinin verordnet worden war, d. h. also vom 18.—23. März ebenso wenig wie vor seiner Verordnung oder nach seinem definitiven Aussetzen Wehen ein*; irgend ein Nachtheil für die Schwangerschaft ist dieser Medication nicht gefolgt.

Nach dieser Darstellung kann der Zusammenhang zwischen dem Gebrauche des Chinin und dem Eintritt von Gebärmutterzusammenziehungen in diesem Falle nicht bezweifelt werden, und liegt es mir nun ob, die besonderen Umstände zu berücksichtigen, welchen die Nebenwirkung jenes Heilmittels zugeschrieben werden muss. Es handelt sich hier um eine ursprünglich sehr kräftige, aber durch frühere Krankheiten anämisch gewordene und abgemagerte, äusserst nervöse junge Frau, deren Verdauung insbesondere nach einem früher anderweitig behandelten chronischen Magenleiden (wahrscheinlich Magengeschwür) sehr häufigen Störungen unterworfen gewesen ist und zur Zeit der Beobachtung so darnieder lag, dass sie vor 1—2 Uhr Nachmittags nicht die geringste Nahrung zu sich nahm. Neben diesen Ernährungsstörungen ging auch, und nach den Versuchen von Oser und Schlesinger[1]) wahrscheinlich in Folge der Anämie, eine grosse Erregbarkeit des Uterinnervensystems einher, welche sich durch die nach geringfügigen Anlässen wiederholt eingetretenen vorzeitigen Wehen bekundete: dass unter diesen Bedingungen eine von gesunden schwangeren Frauen ohne Nachtheil eingenommene Gabe Chinin weit intensiver wirkte und ganz besondere Erscheinungen auslöste, kann nicht überraschen, und erinnert an die sonstigen Nebenwirkungen dieses Mittels auf die Haut u. s. w., welche gleichfalls nur einzelne Personen betreffen. Auch Cochran sah die Wehen anregende Wirkung des Chinin nur bei zarten, nervösen und empfindlichen Schwangeren, die zum Abort geneigt waren, Hehle äussert sich ganz gleich, und diese Uebereinstimmung der in verschiedenen Ländern gemachten Beobachtungen berechtigt zu dem Schlusse, dass hier nicht ein Zufall obwaltet, dass vielmehr Diejenigen, welchen man die entgegengesetzten Angaben verdankt, das Chinin bei durchschnittlich kräftigeren schwangeren Frauen verordnet haben. Aus dieser Darlegung und der Erwägung, dass mitunter schon geringeren Gaben des Chinin, als ich in meinem Falle verordnet habe, Wehen und selbst der Abortus gefolgt ist, ergiebt sich, dass man bei körperlich herunter gekommenen Frauen mit seiner Verordnung, namentlich in den ersten Schwangerschaftsmonaten, d. h. vor der Bildung des die Trennung erschwerenden Mutterkuchens, in der That vorsichtig sein und erst durch einen Versuch mit kleineren Gaben sich überzeugen muss, ob sie oder auch grössere ohne einen Nachtheil für die Schwangerschaft gebraucht werden können.

Da nun aber selbst eine grosse Gabe des Chinin in meinem Falle trotz aller günstigen Vorbedingungen nur vorübergehende Zusammenziehungen der Gebärmutter ausgelöst und den Abort nicht zu vollenden vermocht hat, so kann eine therapeutische Verordnung desselben zur Erregung oder Steigerung von Wehen wohl nur bei noch geschwächteren Personen, oder in sehr grossen Gaben von Erfolg begleitet sein.

III. Zur Pathologie und Therapie des chronischen Nasen- und Rachen-Catarrhes.

Von

Dr. **Maximilian Bresgen** in Frankfurt a. M.

(Schluss.)

Von grösster Tragweite für die Beurtheilung der Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle dürfte die von mir behauptete Thatsache von der Erblichkeit der chronischen Katarrhe sein. Auf einen von Gottstein[2]) ausgesprochenen Zweifel an der Darwinistischen Möglichkeit meiner Behauptung, war ich kürzlich[3]) im Stande, einen meine Auffassung vollkommen bestätigenden Brief Haeckel's zu veröffentlichen.

---

1) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1871, No. 52; Wiener med. Jahrbücher, 1872.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift 1882 No. 22.

3) Deutsche medicinische Wochenschrift 1882 No. 27.



Wenn von mir zur Erhärtung meiner Behauptung ausser den von mir angeführten doch gewiss eclatanten Fällen noch „exactere Beweise" verlangt worden sind, so muss ich fragen, welcher Art denn diese sein sollen. Wirklich „exacte" Beweise für dergleichen Behauptungen lassen sich doch überhaupt nicht beibringen. Man ist eben dabei auf die einzelnen Fälle als Beweismaterial angewiesen.

Die von Haeckel in jenem Briefe angezogene „constituirte, homochrone und homotope Vererbung" bespricht er in seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte"[1]) in eingehender Weise; ich hebe daraus nur das Folgende hervor.

„Ein zweites Gesetz, welches ebenfalls unter die Reihe der progessiven oder fortschreitenden Vererbung gehört, können wir das Gesetz der befestigten oder constituirten Vererbung nennen. Dasselbe äussert sich darin, dass Eigenschaften, die von einem Organismus während seines individuelllen Lebens erworben wurden, um so sicherer auf seine Nachkommen erblich übertragen werden, je längere Zeit hindurch die Ursachen jener Abänderung einwirkten, und dass diese Abänderung um so sicherer Eigenthum auch aller folgenden Generationen wird, je längere Zeit hindurch auch auf diese die abändernde Ursache einwirkt. Die durch Anpassung oder Abänderung neu erworbene Eigenschaft muss in der Regel erst bis zu einem gewissen Grade befestigt oder constituirt sein, ehe mit Wahrscheinlichkeit darauf zu rechnen ist, dass sich dieselbe auch auf die Nachkommenschaft erblich überträgt. In dieser Beziehung verhält sich die Vererbung ähnlich wie die Anpassung. Je längere Zeit hindurch eine neu erworbene Eigenschaft bereits durch Vererbung übertragen ist, desto sicherer wird sie auch in den kommenden Generationen sich erhalten.

„Endlich können wir die Betrachtung der Erblichkeitserscheinungen schliessen mit den beiden ungemein wichtigen Gesetzen der gleichörtlichen und gleichzeitlichen Vererbung. Wir verstehen darunter die Thatsache, dass Veränderungen, welche von einem Organismus während seines Lebens erworben und erblich auf seine Nachkommen übertragen wurden, bei diesen an derselben Stelle des Körpers hervortreten, an welcher der elterliche Organismus zuerst von ihnen betroffen wurde, und dass sie bei den Nachkommen auch im gleichen Lebensalter erscheinen, wie bei den ersteren.

Das Gesetz der gleichzeitlichen oder homochronen Vererbung, welches Darwin das Gesetz der „Vererbung in korrespondirendem Lebensalter" nennt, lässt sich wiederum sehr deutlich an der Vererbung von Krankheiten nachweisen, zumal von solchen, die wegen ihrer Erblichkeit sehr verderblich werden. Diese treten im kindlichen Organismus in der Regel zu einer Zeit auf, welche derjenigen entspricht, in welcher der elterliche Organismus die Krankheit erwarb. Erbliche Erkrankungen der Lunge, der Leber, der Zähne, des Gehirns, der Haut u. s. w. erscheinen bei den Nachkommen gewöhnlich in der gleichen Zeit oder nur wenig früher, als sie beim elterlichen Organismus eintraten, oder von diesem überhaupt erworben wurden.

„Das Gesetz der gleichörtlichen oder homotopen Vererbung endlich, welches mit dem letzterwähnten Gesetze im engsten Zusammenhange steht, und welches man auch „das Gesetz der Vererbung an korrespondirender Körperstelle" nennen könnte, lässt sich wiederum in pathologischen Erblichkeitsfällen sehr deutlich erkennen. Grosse Muttermale z. B., oder Pigmentanhäufungen an einzelnen Hautstellen, ebenso Geschwülste der Haut erscheinen oft Generationen hindurch nicht allein in demselben Lebensalter, sondern auch an derselben Stelle der Haut. Ebenso ist übermässige Fettentwickelung an einzelnen Körperstellen erblich. Eigentlich aber sind für dieses Gesetz wie für das vorige zahllose Beispiele überall in der Embryologie zu finden. Sowohl das Gesetz der gleichzeitlichen wie das Gesetz der gleichörtlichen Vererbung sind Grundgesetze der Embryologie oder Ontogenie".

1) Siebente umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1879. G. Reimer. Seite 193 u. ff.

Meine Auffassung von der Erblichkeit chronischer Katarrhe habe ich in meiner Arbeit über das Asthma bronchiale[1]) auch auf den chronischen Nasenkatarrh ausgedehnt, und zwar gelegentlich der Erwähnung der Riegel'schen Auffassung von der Erblichkeit des Asthma. Ich schrieb dort folgendes.

„Ich finde die Riegel'sche Beobachtung sehr richtig und leicht erklärlich. Ich komme nämlich mehr und mehr zu der Ueberzeugung, dass bei einer sehr grossen Anzahl von Menschen der chronische Nasencatarrh als ein ererbtes Uebel angesehen werden muss, welches je nachdem grössere oder geringere Schädlichkeiten entweder auf die Nasenschleimhaut selbst oder auch auf den Gesammtorganismus während der Entwickelung des letzteren einwirken, früher oder später mit deutlicheren Symptomen in die Erscheinung, in den Kreis der Beachtung tritt. Wie die Eltern leben, so pflegen auch zumeist die Kinder ihr Leben einzurichten resp. eingerichtet zu bekommen und dann auch fortzuführen. Da finde ich es denn ganz natürlich, wenn der Sohn oder die Tochter im selben Lebensalter, wie der Vater oder die Mutter stärkere Beschwerden eines chronischen Nasenkatarrhes, der bis dahin vielleicht nicht einmal zum Bewusstsein gekommen ist, empfindet, und wenn in Folge dessen beim Kinde im gleichen Lebensalter wie beim Vorfahren asthmatische Anfälle sich einstellen[2]).

„Der chronische Nasenkatarrh scheint nicht bei allen Menschen, welche mit einem solchen behaftet sind, aus seinem Anfangsstadium, aus dem Stadium der Hypertrophie[3]) der Schleimhaut, in ein solches der Atrophie überzugehen. Mir sind wenigstens Individuen bekannt, die aus ihrer Jugendzeit an einem chronischen Nasenkatarrhe leiden und jetzt im höheren Alter noch das hypertrophische Stadium des Katarrhes aufweisen.

„Wenn nun aber bei Jemanden das hypertrophische Stadium allmälig in ein atrophisches sich überführt, so ist es mir mehr als wahrscheinlich, dass, wenn bei einem Nachkommen eines solchen Individuums ein chronischer Nasencatarrh sich ausbildet, dieser unter gleichen Verhältnissen in demselben Lebensalter, wie bei dem Vorfahren, in ein atrophisches Stadium übergehen wird.

„Wenn nun gleichzeitig während des hypertrophischen Stadiums asthmatische Anfälle sich geltend machten, so werden diese, wie beim Vorfahren, mit dem Eintritte des atrophischen Stadiums schwinden, und zwar, da die beiden Stadien nur allmälig in einander übergehen, wie Riegel sich ausdrückt, allmälig. Auf diese Weise liesse sich nach meiner Meinung die Vererbung des Bronchialasthma leicht und natürlich stützen und erklären".

Es stehen mir zahlreiche Fälle zu Gebote, in welchen der chronische Nasencatarrh geradezu als ein Familienübel betrachtet und als etwas ganz Selbstverständliches angesehen wird. Da ist doch die Erblichkeit ganz ausser Frage gestellt!

Es mag mir gestattet sein, eine gewagte Hypothese, gewissermassen in Frageform, hier noch anzuschliessen. Ich habe die

1) a. a. O. Seite 5 u. f.

2) Als ich Vorstehendes schrieb, war ich mir jener oben citirten Haeckel'schen Darlegung nicht mehr bewusst; meinen Erklärungsversuchen hat aber jedenfalls eine dahinzielende Reminiscenz zu Grunde gelegen.

3) Seiler (a. a. O.) unterscheidet drei Stadien: ein congestives, hypertrophisches und atrophisches. Ich halte diese Eintheilung für sehr geeignet; nur wird man das erste Stadium selten zu Gesicht bekommen.



Erfahrung gemacht und auch besonders betont [1]), dass der Genuss des Rauch- wie Schnupf-Tabackes für die Nase eine ganz besondere Reizung mit sich führt, ja dass das Einathmen von Tabacksrauch bestehende Nasencatarrhe fast augenblicklich verschlimmert, indem die Schwellung der Nasenschleimhaut erheblich zunimmt. Sollte nicht seit Einführung des Tabacks der chronische Nasencatarrh und auch der chronische (granuläre) Rachencatarrh, letzterer nicht sowohl durch den directen Reiz des Rauches und der Tabacksflüssigkeit, sondern auch durch das in den Pharynx hinabfliessende irritirende Nasensecret, als Erbtheil bei uns sich eingeschlichen und mehr und mehr befestigt haben? Sicherlich ist hierbei in ätiologischer Beziehung der mehr oder weniger reichliche und gewohnheitsmässige Genuss alkoholhaltiger Getränke besonders auch des Bieres, welches ja vielfach in unglaublichen Massen vertilgt wird [2]), auch von erheblicher Einwirkung gewesen. Sicherlich auch liegen hier noch Einflüsse zu Grunde, welche auf die ständige Nichtbeachtung des Uebels von ärztlicher Seite zu beziehen sind, und welche vermöge ihrer ausgedehnten, ja allgemeinen Verbreitung es ermöglichten, dass immer weitere Kreise dem Uebel unterworfen wurden und ihm noch heute eine wachsende Extensivität und Intensivität eigenthümlich ist. Erscheint meine Hypothese auch gewagt, so dürfte sie doch kaum als eine unwahrscheinliche bezeichnet werden können.

Wenn ich gesagt habe, es leide fast jeder Mensch an einem chronischen Rachencatarrhe, so stützt sich diese Behauptung natürlich nicht nur auf die von mir in meiner Praxis beobachteten Fälle, sondern muss sich auch auf die Erfahrungen beziehen, welche ich im persönlichen Umgange mit anderen Menschen ausserhalb meiner Praxis, im Theater, Concerten etc. etc. mache, sowie auch auf Mittheilungen, welche man von Collegen bekommt. Wenn ich aber sage der chronische Rachencatarrh sei fast ausnahmslos ein granulärer, so basire ich diese Behauptung auf meine ziemlich reiche Erfahrung in meiner Praxis, nach welcher ich sagen kann, dass ein chronischer Rachencatarrh ohne Granula, ohne Wustbildung in den Seiten der Rachenhöhle oder auf der Fläche der hinteren Rachenwand zu den grössten Seltenheiten gehört.

Was die Wechselbeziehung von sog. Ozaena, dem foetiden chronischen Nasencatarrhe, zu Atrophie der Nasenschleimhaut betrifft, so möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass ich schon früher [3]) die Behauptung Ziem's [4]) dass weite Nasengänge und Atrophie der Schleimhaut durchaus kein nothwendiges Attribut der Ozaena seien, vollkommen zu bestätigen vermochte: Der Foetor kann sich in jedem Stadium eines acuten oder chronischen Nasencatarrhs hinzugesellen, und es giebt genug Fälle von subjectiv und objectiv ausserordentlich ausgesprochener Ozaena, in welchen hochgradige Schleimhauthypertrophie eine maximale Nasenobstruction bedingt. Wie Ziem habe auch ich gefunden, dass der Foetor in den einzelnen Stadien des Catarrhes ein graduell verschiedener, allerdings bei gleichzeitiger Atrophie der Schleimhaut ein intensiverer sein muss.

Auch Schaeffer [1]) hat sich dieser Auffassung angeschlossen, indem er auch den Gottstein'schen Standpunkt besonders berücksichtigt: „Gottstein behauptet zwar, wie ich auch, dass die atrophische Form der Ozaena aus einer hypertrophischen sich entwickele, resp. dass wir es bei ihr mit einem regressivem Stadium der Entzündung zu thun haben, aber er behauptet weiter, dass bei der reinen hypertrophischen Form trotz vorhandener Borken es niemals zum Foetor komme, es sei denn dass gleichzeitig Necrose vorhanden sei. Dem Gesagten widerspricht es aber wenn er diese hypertrophische Form auch bereits als Ozaena bezeichnen will.“ Dem gegenüber hält Schaeffer denn auch die Ziem'sche Ansicht aufrecht, dass bereits im hypertrophischen Stadium die Ozaena als solche und nichts als gewöhnliche chronische Rhinitis — und zwar durch ihren Gestank — sich documentire.

Neuestens spricht sich auch Zuckerkandl [2]) in solchem Sinne aus: „Ich muss mich nach meinen anatomischen Erfahrungen dahin aussprechen, dass die Ozaena simplex ein chronischer hypertrophischer Catarrh der Nasenschleimhaut ist, in dessen Gefolge es zum Schwunde der Nasenschleimhaut und der Muscheln kommt“.

Nicht „der Theorie zu Liebe, dass übelriechende, dumpfe feuchte Luft einen einfachen Nasencatarrh in einen foetiden verwandeln könne“ habe ich die Behauptung aufgestellt, dass der foetide chronische Nasencatarrh besonders häufig bei der ärmeren und unter schlechten hygieinischen Verhältnissen lebenden Bevölkerung vorkomme, sondern weil ich diesen foetiden chronischen Nasencatarrh bei weitem am häufigsten bei dem meine Armensprechstunde besuchenden Publikum zu behandeln Gelegenheit habe, wobei ich noch zu bemerken habe, dass dieses Publikum ungefähr ²/₃ aller meiner Kranken ausmacht. Als Erklärung der angeführten Thatsache erschien mir jene Ziem'sche Theorie sehr geeignet, und ich kann auch heute noch keine bessere Erklärung dafür finden.

Die E. Fränkel'sche Erklärung [3]), wonach in dem chemisch veränderten, bei der einfachen Ozaena gelieferten Secrete alle die, anderen Nasensecreten nicht innewohnenden, Eigenschaften für die Entwickelung von Fäulnissbacterien und damit die Möglichkeit einer den bekannten Foetor verbreitenden Zersetzung dieses chemisch alterirten Secretes gegeben seien, ist meines Erachtens schon um deswillen nicht annehmbar, weil sie von schon vorhandener Ozaena ausgeht, während die Ziem'sche Theorie zu erklären versucht — und das muss doch hier gerade verlangt werden — wieso zu einem gewöhnlichen chronischen Nasencatarrhe der Foetor hinzukommt, wie also ein foetider chronischer Nasencatarrh entsteht. Und das erachte ich doch als positiv nachgewiesen, dass der foetide chronische Nasencatarrh (Ozaena) aus einem hypertrophischen chronischen Nasencatarrhe nicht bloss

1) Der chronische Nasen- und Rachencatarrh. Seite 19 u. f.

2) Binz sagt (Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege I. Jahrg., 5. Heft, Bonn, 1882. Strauss, Seite 140): „Ueberhaupt täuscht man sich fast allgemein über die Quantitäten des absoluten Weingeistes, die man beim Biertrinken verzehrt. Wenn der Hafenarbeiter in feuchter Kälte oder der Schnitter in heisser Sonne ein Glas Branntwein oder aus der Flasche einen kräftigen Schluck nimmt, so kann man im Durchschnitte diesen auf höchstens 10 CC. absoluten Alcohol berechnen. Wenn dagegen der Stammgast der Bierkneipe 1 Liter Bier consumirt — und wie rasch pflegt das zu verschwinden — so gehen damit gegen 40 CC. absoluten Alcohol in die Säfte über. Zu Gunsten dieser 40 CC. lässt sich sagen, dass sie eingehüllt sind in 960 CC. Wasser, während beim Branntwein nur etwa 10 CC. Wasser die Hülle bilden; aber man weiss, wie rasch jenes Wasser den Körper wieder verlässt, während der Alcohol eine Zeit lang bleibt. Und zu Ungunsten des mit dem Biere aufgenommenen Alcohols muss gesagt werden, dass weder körperliche Anstrengung, noch atmosphärischer Einfluss sein Verbrannt- und Verzehrtwerden im Organismus unterstützt, sondern dass er einem träge, in meist dumpfer qualmiger Athmosphäre dasitzenden Körper einverleibt wird, der ihm die beste Möglichkeit gewährt, es recht lange bei ihm auszuhalten und seine Nervenzellen in immer wiederholtem Kreise zu umspülen.“

3) Chronischer Nasen- und Nachencatarrh. Seite 40 u. f.

4) Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc., 1880, No. 4.

1) Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc., 1881, Nr. 4.

2) Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge. Wien 1882. Braumüller, Seite 94.

3) Virchow's Archiv, 1882, Bd. 87, S. 288.



hervorgeht, sondern dass jener in seinem hypertrophischen Stadium ebensowohl, wenn auch weniger intensiv, von Foetor begleitet ist, wie im atrophischen Stadium.[1])

Für die von mir aufgestellte Behauptung[2]), dass spontanes nicht durch äussere Gewalt hervorgerufenes Nasenbluten ein sicheres Symptom eines langsam sich entwickelnden chronischen Nasencatarrhs sei, dürften Zuckerkandl's Untersuchungen[3]) einige Stütze bieten: „Bei weitem die meisten Entzündungen der Schleimhaut des Sinus maxillaris sind von der Schleimhaut der Nasenhöhle fortgeleitete Erkrankungen. In dieser beginnt die Affection zuerst, breitet sich aus und geht im weiteren Verlaufe auf die Mucosa der Highmorshöhle über. Der gefässliche Zusammenhang der erwähnten Höhlen ist ein so inniger, dass auf die leichteste Erkrankung der einen die andere oft schon durch Injection der Mucosa reagirt. Von der Schleimhaut der Highmorshöhle sagt Zuckerkandl, dass in Folge ihrer geringen Widerstandskraft sehr leicht Blutungen bei Entzündungen dort aufträten. Da nun Zuckerkandl[4]) auch gefunden hat, dass die Schleimhautauskleidung der Nasengänge im Verhältnisse zu den Muscheln eine dünnere und im Infundibulum und an der Oeffnung der Highmorshöhle keine scharfe Abgrenzung zwischen Mucosa der Nasen und Kieferhöhle gegeben sei, sondern die verschiedenen Schleimhautcharactere allmälig in einander übergehen, so liegt nichts näher, als anzunehmen, dass bei Entzündungen der Nasenschleimhaut, besonders bei Kindern — wie ich auch ausdrücklich betont habe — bei denen der Character der Schleimhaut noch ein sehr zarter ist, jene von mir als sicheres Zeichen eines langsam sich entwickelnden chronischen Nasencatarrhes angezogenen sog. spontanen Blutungen eintreten und zumeist im Bereiche der mittleren Muschel — wie ich gleichfalls hervorhob — bei der Untersuchung zur Erscheinung kommen.

Wenn bezweifelt worden ist, dass spontanes Nasenbluten ein besonders häufiges Symptom des chronischen Nasencatarrhes sei, so kann ich nur wiederholen, dass ich solches wirklich sehr häufig[5]) zu constatiren Gelegenheit hatte und habe; und dass ich spontanes Nasenbluten noch nie ohne chronischen Nasencatarrh beobachtet habe, sondern vielmehr, dass Kranke, besonders Kinder, in einer grossen Zahl von Fällen gerade wegen dieses sie beunruhigenden, scheinbar grundlosen Nasenblutens Hülfe in Anspruch nehmen, und dann nicht wenig erstaunt sind, zu hören, dass der Grund ein chronischer Nasenkatarrh ist. Hat man erst diese Diagnose ausgesprochen, so hört man dann stets von dem Kranken, dass allerdings in der „letzten" Zeit häufige und länger, als sonst, dauernde Schnupfen sich eingestellt hätten. Meist schon nach einigen Einblasungen eines schwachen Argent.-nitric.-Pulvers, so wie ich es früher genauer beschrieben habe[6]), hört das spontane Nasenbluten auf, indem zugleich die Schleimhaut wieder ein festeres Gefüge angenommen hat. Ist der Catarrh aber schon ein alter, ein hochgradiger, so dauert es natürlich meist länger, bis der mittlere und obere Nasengang einer medicamentösen Einwirkung zugänglich wird.

Ich habe die eben besprochene Beobachtung so oft und so sicher gemacht, dass ich nicht anstehe, die feste Ueberzeugung auszusprechen, es werde bei „vorurtheilsloser" Prüfung meine Beobachtung vielseitig bestätigt werden.

1) Vergl. auch das von mir über Ozaena Gesagte in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1882, No. 16.

2) Chronischer Nasen- und Rachencatarrh, S. 41 u. ff.

3) a. a. O., S. 137 u. ff.

4) a. a. O., S. 133 u. ff.

5) Später gedenke ich auch hierüber noch casuistische Mittheilungen zu machen.

6) Chronischer Nasen- und Rachencatarrh, S. 66 u. ff.

Ebenso dürfte es meiner, mit der letzteren augenscheinlich in grossem Zusammenhange stehenden, weiteren Beobachtung[1]), dass dauernde abnorme Röthung der äusseren Nase, insbesondere der Nasenspitze ein sicheres Symptom eines bestehenden chronischen Nasenkatarrhes sei, ergehen. Ich habe das so oft beobachtet, auch Gelegenheit gehabt, die verschwundene Röthe nach Verschlimmerung des Katarrhes wieder auftreten und nach dessen wiederholter Besserung wieder verschwinden zu sehen, dass für mich auch gar kein Zweifel in dieser Beziehung mehr bestehen kann.

Mögen meine Darlegungen als das genommen werden, was sie sein wollen: Versuche, so manchen noch dunklen Punkt in der so lange vernachlässigten Lehre von den Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle aufzuklären. — Geschlossen am 14. Juli 1882.

IV. Aus dem Warschauer Bersohn-Baumann'schen Kinderhospitale.

Ein Fall von Scarlatina-Variola.

Mitgetheilt von

Dr. L. Wolberg,

Arzt am genannten Kinderhause.

Das gleichzeitige Auftreten zweier acuten Exantheme an einem Individuum gehört noch immer zu den Seltenheiten, trotz einiger diesbezüglichen Fälle, die bereits vor einigen Jahren von Barthez-Rilliet, Steiner, Thomas, Monti, Fleischmann etc. beschrieben worden sind. In der No. 7 1882 dieser Wochenschrift hat College Dr. J. Herzog einen Fall von Morbilli-Scarlatina beschrieben und in seinem Artikel die einschlägige Literatur berücksichtigt. Indem ich den Leser auf jenen Artikel verweise, will ich hier in aller Kürze einen von mir im Kinderhospitale beobachteten Fall beschreiben, in der Absicht, das immer noch karge Material durch eine neue Thatsache zu vergrössern.

Das kleine 5jährige, schwarz-lockige Mädchen wurde am 10. September 1881 ins Hospital aufgenommen.

Sie war laut Aussage der sie begleitenden Eltern bereits seit einigen Tagen krank und klagte über Kopfweh, Schwäche, Appetitlosigkeit und ähnliche, fast allen infectiösen Krankheiten vorangehende Symptome. Einen Tag vor der Aufnahme des Kindes, d. i. am 9. September, bemerkte die Mutter am ganzen Körper desselben, mit Ausnahme des Gesichtes, eine intensive Röthe, ausserdem klagte dasselbe über Halsschmerzen.

Im Hospital constatirte ich, dass das sehr gut gebaute und wohlgenährte Kind eine Morgentemperatur von 40,2 (in der Axilla) hatte und ein exquisites Scharlachexanthem den ganzen Rumpf und die Extremitäten bedeckte. Im Gesichte waren keine rothen isolirten Flecken zu bemerken, wohl aber waren die Wangen beständig stark geröthet. Die Rachenschleimhaut intensiv roth, Tonsillen geschwollen, keine Exulcerationen auf denselben. Die Diagnose wurde auf Scarlatina gestellt, und das Kind auf den isolirten Saal gelegt. Gleichzeitig mit diesem Kinde kamen auch zwei seiner Geschwister, beide im Prodromalstadium des Scharlachs, in unser Hospital und zwar ebenfalls auf den isolirten Saal, wo sie das Scharlach durchmachten ohne jedoch an Variola zu erkranken. Das eine von diesen Geschwistern hatte das Hospital bereits am 18. September verlassen, zu jener Zeit also, wo noch kein Variola-Kranker auf dem Saale lag; das zweite von den Geschwistern, ein Knabe, war geimpft und hatte Narben am linken Oberarme, wurde deshalb von Variola nicht angesteckt, während unserere kleine Patientin, obgleich laut Aussage der Eltern auch geimpft, keine Narben am Oberarme aufwies; wahrscheinlich also war bei ihr die Impfung erfolglos geblieben. — Des leichteren

1) Ebenda, S. 43.



Verständnisses halber muss ich bemerken, dass die Scharlach-Epidemie in jener Zeit, mit und ohne Diphtheritis, stark in Warschau herrschte und auch bis jetzt noch nicht erloschen ist, obgleich deren Form nun eine viel mildere geworden. Auch Variola war schon damals (September des vorigen Jahres) vielfach notirt und hat sich allmälig immer breiter entwickelt, so dass mit der Verminderung der Scharlachfälle die Variolafälle viel öfter wurden und jetzt sehen wir im Krankenhause, wie in der Privatpraxis viel mehr Variola als Scharlach.[1])

Auf dem isolirten Saale hatten wir zu jener Zeit nur jene drei Scharlachfälle. Dem kranken Mädchen wurde eine Emulsio Ol. Ricini und Ausspritzungen des Rachens mit Kali chlor. 4,0, Acidi carbol. 1,0, Aq. destil. 240,0 verordnet.

Am 12. Sept. war das Exanthem auf dem ganzen Körper klar ausgesprochen. Temperatur 38,2.

Am 13. erst konnte ich an der stark geschwollenen und gerötheten linken Tonsille eine kleine Exulceration wahrnehmen. Die Complication mit Diphtheritis, die in dieser Epidemie sehr oft vorkam, befürchtend, schritt ich sofort zu Bepinselungen beider Mandeln mit Chlorali hydrati 1,5, Glycerini 8,0, drei mal täglich. Intern wurde Natrium benzoicum 4,0 auf Aq. destill. 120,0 allstündlich ein Kaffeelöffel voll verabreicht. Die Exulceration an der linken Mandel hat sich während der späteren Tage etwas vergrössert, jedoch am 15. September war sie ohne den weissen Belag und begann zu vernarben. Zu jener Zeit war die Temperatur 37,8; das Hautexanthem wurde von Tag zu Tag blässer und war am 16. nicht mehr zu bemerken. Auch die Schwellung der Tonsillen und demgemäss auch die Halsschmerzen liessen nach. Der Appetit wurde besser, so dass dem Kinde ein Stückchen Fleisch, eine Brühe und eine halbe Semmel verabreicht wurde.

Bis zum 24. September war der Zustand sehr gut zu nennen; an diesem Tage bemerkte man ein geringes Oedem der Füsse. Die Haut war am ganzen Körper rauh und trocken und begann erst am 27. September sich abzuschilfern. Das Oedem der Füsse bestand immer weiter, verbreitete sich jedoch nicht hinauf. Im frisch gelassenen Urin waren Spuren von Eiweiss nachzuweisen. Als Therapie wurde eine Milchcur und Anfangs Eisentropfen, dann Tanninpulver verordnet. Am 28. war auch das Gesicht, besonders die Augenlider etwas geschwollen.

Am 2. October wurde unter Veränderung des Gesichts- und des Fussoedems Eiterung aus dem linken Ohre und ein geringes Eczem an der linken Auricula wahrgenommen; das Eczem, durch den ausfliessenden Eiter verursacht, beweist, dass die Otitis schon einige Tage bestand, aber, da sie ohne Schmerzen verlief und die Krankenpflegerin vor der Morgenvisite die mit Eiter etwas verunreinigte Wäsche änderte, meine Aufmerksamkeit nicht sogleich auf sich gelenkt hatte. Ich verordnete Ausspritzungen des Ohres mit Zinc. sufur. 0,25, Acidi carbol. gtt. XV, Aqua destil. 90, dreimal täglich. Gegen das Eczem auf der Auricula wurde etwas Unguentum hydrarg. praec. albi zwei Mal täglich eingeschmiert. — Bei dieser Behandlung hörte die Eiterung nach sechs Tagen auf; das Eczem heilte nach zwölf Tagen.

Am 20. September, also zu jener Zeit, wo das Scharlachexanthem bei unserer Patientin bereits erblasste, die Desquamation aber noch nicht begonnen hatte, waren wir gezwungen, in demselben Saal ein an Variola krankes Kind aufzunehmen, das bis zum 11. October dort geblieben ist und geheilt entlassen wurde. Die Raumverhältnisse des kleinen Krankenhauses gestatten leider nicht, für jede infectiöse Exanthemerkrankung einen besonderen Saal zu besitzen. Von diesem Kranken wurde nun unsere ungeimpfte Patientin angesteckt und nach zweiwöchentlicher Incubationsdauer (am 5. October) kam das neue Exanthem zum Vorschein, während gleichzeitig das desquamative Stadium des Scharlachs noch bestand. Am 4. October war die Temperatur des Kindes noch normal und der Allgemeinzustand ein ganz befriedigender; am Morgen des 5. October stieg die Temperatur auf 37,6, Nachmittags aber bis 40,0. Damals beobachtete ich im Gesicht einige rothe Flecken; der Rachen war ganz rein. Am nächsten Tage fiel die Temperatur Morgens auf 39,0, Abends sogar auf 37,6. Alle rothen Flecken haben eine Papelform angenommen und sind jetzt nicht nur im Gesicht, sondern zugleich auf dem Rumpfe und den Extremitäten vorhanden. Die einzelnen Papeln waren auf ihrer Spitze mit feinen Epidermisschüppchen bedeckt. In den nächsten zwei Tagen stieg die Temperatur wieder bis 39,0 hinauf, die Papeln, zuerst die im Gesichte, dann die des ganzen Körpers, verwandelten sich in grosse mit einem klaren Umbo versehene Pusteln, die an vielen Stellen, besonders an den unteren Extremitäten, mit einander verflossen; ganze Gruppen von diesen Pusteln waren mit der sich stark abschilfernden Epidermis bedeckt. Die Zahl der Pusteln war an der Aussenseite beider Unterschenkel am zahlreichsten, dann kamen die Vorderarme und die Hinterbacken. Das Gesicht war verhältnissmässig wenig mit Pusteln besetzt, am kleinsten war deren Zahl jedoch auf der Brust und dem Bauche. Diese Quantitätsdifferenzen glichen sich am 10. October in der Weise aus, dass der ganze Körper der kleinen Patientin mit Variolapusteln bedeckt war, worunter der bis jetzt ziemlich gute Allgemeinzustand des Kindes stark zu leiden begann. Die Schamlefzen und das Orificium urethrae waren stark geschwollen, wodurch das Urinlassen schmerzhaft wurde. Am 14. October begannen die Pusteln im Gesicht zu vertrocknen; gleichzeitig jedoch confluirten dieselben am Rumpfe und ganz besonders an den Unterschenkeln, das Kind wurde comatös, Urin- und Stuhlentleerung geschahen ins Bett, der Puls wurde trotz der dagegen angewandten Mittel immer kleiner und am 15. October starb das Kind.

Zum Schlusse recapitulire ich die wichtigsten Daten: am 10. September Scharlachexanthem; am 13. ulceröse Angina, am 20. September kommt auf denselben Saal ein an Variola leidendes Kind; am 24. Fussoedem und Eiweiss im Harne unserer Patn., am 27. beginnt die Desquamation; am 2. October Otitis; am 5. October Eruption des Variolaexanthems, welches am 15. October den Tod der Patientin zur Folge hat. — Dem am Anfange dieses Artikels Gesagten zufolge verzichte ich auf alle Auseinandersetzungen und mache nur ganz besonders darauf aufmerksam, dass während des Desquamationsstadiums des Scharlachs das Kind mit Variolagift angesteckt war und dass die Eruption der Variola gleichzeitig mit der Desquamation des Scharlachs verlief, was das seltene Bild der von Epidermisschüppchen bedeckten Pusteln veranlasste.

1) Der Redaction eingereicht am 19. März 1882.

V. Ein Fall von acuter Vergiftung durch Explosion von Mercurius vivus.

Mitgetheilt von

Dr. med. **Nicol** in Hannover.

Das eigenthümliche Verhalten von Quecksilber in dem Falle von Invagination — publicirt in No. 33 der Berliner klinischen Wochenschrift vom 14. August 1882 durch Herrn Dr. Gronau — hat mich an einen Unglücksfall erinnert, in welchem durch Explosion von Quecksilber dem Schlossermeister Mönnekemeyer zu Hildesheim oberflächliche Brandwunden mit nachfolgender Salivation und seinem Gesellen Krone ein Bruch des linken Vorderarms zugefügt wurde. Erregt es in dem Falle von Invagination Aufsehen, dass Quecksilber, 44 Tage an einer für die Resorption günstigen Stelle im Organismus verweilend, nicht die geringsten Vergiftungserscheinungen hervorruft, so frappirt dagegen im fol-

genden Falle das ungemein rasche Auftreten von beträchtlichen Intoxicationssymptomen. Dem genannten Schlossermeister war, wie schon oft vorher, von dem benachbarten Fabrikanten Bloch ein eiserner Behälter zum Oeffnen übergeben worden, in welchem 80 Pfund zur Bereitung von Zinnober bestimmtes Quecksilber enthalten war. Der Behälter musste durch Loswinden einer Schraube eröffnet werden. Nach vergeblichen Versuchen auf mechanischem Wege die Schraube zu entfernen, nahm man zur „vorsichtigen" Application von Feuer seine Zuflucht, um das an der Schraube eingetrocknete Fett zu erweichen. Dies Verfahren, durch welches früher wiederholt der gewünschte Effect erzielt worden sein soll, missglückte diesmal und führte am Nachmittage des 11. November 1881 zu einer Explosion, welche ausser den genannten Körperverletzungen nur noch die Zertrümmerung einiger Fensterscheiben der Werkstätte verursacht hatte. Auf dem Boden der Werkstätte und zwischen den Dielen derselben lagen beträchtliche Mengen von durch die Explosion nicht tangirten Mercurius vivus und konnten von demselben etwa 20 Pfund wieder aufgesammelt werden. Der eiserne Behälter war in ca. zwanzig Fragmente zersprengt.

Bei dem beschädigten Gesellen, welcher ausser seinem Armbruch ebenfalls einige kleine Brandstellen erlitten hatte und welcher nach Anlage eines Nothverbandes in das städtische Krankenhaus transportirt wurde, stellten sich keine Salivationserscheinungen ein. Bei dem ungefähr vierzigjährigen Meister Mönnekemeyer, welcher in seiner durch Hof und mehrere Zimmer von der Werkstätte getrennten Wohnung bei seiner Familie verblieb, war dagegen schon am Vormittage des 12. November — also etwa zehn Stunden nach der Explosion — die Zunge dick geschwollen, ebenso das Zahnfleisch und eine profuse Salivation eingetreten. Die Brandwunden, welche nur die Epidermis versengt hatten, betrafen den grössten Theil des Gesichts, die vorderen und seitlichen Partien des Halses, die Dorsalflächen beider Hände und waren diese Körpertheile in den folgenden Tagen mit eigenartigen Schorfen des erstarrenden Hautsecretes bedeckt. Brandnarben sind hiernach nicht zurückgeblieben und hat sich auf den erwähnten Weichtheilen wohl überall eine normale Epidermis von Neuem gebildet. Die durch Schwellung um das Dreifache vergrösserte Zunge hatte nach Verlauf von 3—4 Tagen, also am 15.—16 Nov. das normale Volumen annähernd wiedergewonnen, während die übrigen Erscheinungen von Salivation u. s. w. vierzehn Tage hindurch — trotz innerlichem und äusserlichem Gebrauch von Kali chloricum — in gleicher Intensität anhielten und nach etwa vier Wochen erst definitiv beseitigt waren.

Zum Schluss sei noch als nicht uninteressant hervorgehoben, dass die Explosionsfähigkeit des Quecksilbers den Meisten unbekannt ist, und dass selbst mancher Arzt eines kurzen Nachdenkens bedarf, um nicht länger die Möglichkeit einer solchen Explosion zu bezweifeln.

VI. Kritiken und Referate.

Ueber Hämorrhagie und hämorrhagische Entzündung des kindlichen Ohrlabyrinths. Von Prof. Dr. August Lucae in Berlin. Virchow's Archiv, Achtundachtzigster Band, 1882, p. 556 ff.

Der vorliegenden Arbeit gebührt in mehrfacher Hinsicht hervorragendes und allgemeines Interesse. Wir finden in ihr die erste anatomisch sichergestellte Erklärung für jene so häufigen traurigen Fälle, in welchen an Meningitis erkrankte Kinder ihr Hörvermögen plötzlich mehr minder vollkommen verlieren, und ferner finden wir in ihr gleichfalls auf anatomische Untersuchungen sich stützenden Aufschluss über die im Kindesalter vorhandene und wegen der drohenden Taubstummheit so verhängnissvolle grössere Vulnerabilität des Ohrlabyrinths.

Verfasser hatte die seltene Gelegenheit, bei einem $3\frac{1}{2}$ Jahre alten, im Verlauf einer Meningitis beiderseits vollkommen taub gewordenen Knaben, welchen er bei Lebzeiten untersucht hatte, die Section vorzunehmen. Der früher durchaus gesunde Knabe war mit heftigem Erbrechen erkrankt. Schon am 10. Tage hatten die drohenden Erscheinungen soweit nachgelassen, dass das Kind im Bette sitzen konnte und wieder zu spielen begann. Am 11. Tage stellte sich plötzlich vollkommene Taubheit ein, nachdem 3 Tage lang starkes Klingeln in den Ohren vorausgegangen war.

Bei der Ohrenspiegeluntersuchung fand sich links leichte Injection der Hammergriffgefässe, rechts eine kleine alte Trommelfellnarbe. Verf. diagnosticirte Ostitis interna acutissima, bedingt durch die zum Labyrinth fortgeleitete Hirnhautentzündung.

Einige Tage nach Eintritt der Taubheit brachen von Neuem heftigere meningitische Erscheinungen aus, und unter fortwährender Zunahme derselben erfolgte etwa 8 Wochen nach Beginn der Erkrankung der Tod. Die Section ergab: Hydrocephalus internus, eine in Heilung begriffene Meningitis tuberculosa, nirgends gröbere Blutungen oder Herderkrankungen. Die Medulla oblongata, die Acustici, sowie ihr Ursprung an der Medulla oblongata zeigten keine Veränderungen. Am Boden des vierten Ventrikels, sowie an den Striae acusticae nichts Auffallendes zu erkennen. Bei der vom Verf. vorgenommenen anatomischen Untersuchung der Hörorgane fanden sich zunächst an beiden Felsenbeinen nach Abzug der Dura blutigrothe Zeichnungen in der Gegend des hinteren und des oberen Bogenganges. Dementsprechend erscheinen nach Eröffnung des Labyrinths die knöchernen Canäle, besonders aber der obere und hintere angefüllt mit dunkelrothem, frisch aussehendem Blutgerinnsel und flüssigem Blut. Nach den beiden genannten Canälen waren am schwersten von der Blutung betroffen die Vorhöfe; die Schnecken dagegen enthielten sehr wenig freies Blut. Unter dem Microscop zeigten sich überall Haufen rother Blutkörperchen, ferner im Lumen der knöchernen Canäle Lymph- resp. Eiterzellen. Die häutigen Canäle und Vorhofssäckchen röthlich-gelb gefärbt, undurchsichtig und morsch. Die Corti'sche Membran beiderseits enorm verdickt, die Gefässe der Lamina spiralis strotzend gefüllt. Die N. acustici boten vollkommen normales Verhalten, ebenso die Aa. auditivae internae. Auf beiden Seiten ganz leichter Mittelohrcatarrh; dabei aber beiderseits vollständig gute Beweglichkeit des schallleitenden Apparats.

Indem Verf. den mitgetheilten Fall einer eingehenden Besprechung unterzieht, bemerkt er zunächst, dass die plötzlich eingetretene vollkommene Taubheit durch die in beiden Labyrinthen gefundenen Blutungen hinreichend erklärt sei. Denn wenn auch die Schnecken nur wenig betroffen waren, so ist doch anzunehmen, dass bei dem innigen Zusammenhange der Labyrinthhölen ein Bluterguss in einzelne derselben plötzliche Druckerhöhung in allen und damit consecutive Lähmung der ganzen Endausbreitung des N. acusticus zur Folge haben werde.

Sodann hebt Verf. hervor, dass Schwindelbewegungen bei seinem Patienten niemals vorhanden waren. Das Ausbleiben derselben lässt sich nach seiner Ansicht vielleicht dadurch erklären, dass in Folge des Hydrocephalus internus die Druckverhältnisse im Schädelraum verändert waren und so der in das Labyrinth erfolgende Bluterguss eine Druckzunahme im Gehirn und dadurch bedingte Schwindelbewegungen nicht mehr hervorrufen konnte.

Was die Entstehungsursache der Labyrinthblutung anlangt, so muss dieselbe in der Hirnhautentzündung gesucht werden. Das 3 Tage vor Ablauf des ersten meningitischen Anfalls eintretende Ohrenklingeln wies auf einen vom Gehirn zum Gehörorgan fortgeleiteten Process hin. Die Brücke für die centrifugal sich ausbreitende Entzündung fand Verf. in einem unter dem oberen Bogengang in das Felsenbein eindringenden ziemlich dicken rothen gefässreichen Strang der Dura. Durch genaue microscopische Untersuchung konnte er feststellen, dass sich durch den angegebenen Durafortsatz die Entzündung zur Spongiosa des Felsenbeins fortgepflanzt hatte. Hier entstand zunächst Osteomyelitis, dann Entzündung der Gefässe, welche die Markräume mit der Innenwand der Bogengänge verbinden, und so kam es schliesslich in den Bogengängen selbst zu sog. hämorrhagischer Entzündung, bei welcher ungewiss bleibt, ob die Entzündung oder die Blutung vorausging.

Dieser bemerkenswerthe Befund gab dem Verf. Veranlassung zu weiteren anatomischen Untersuchungen an kindlichen Felsenbeinen. Aus ihnen folgt, dass das die Canäle umgebende Knochengewebe eine sehr wichtige, vielleicht die wichtigste Rolle bei der Ernährung des Labyrinths im Kindesalter spielt. Das von der A. meningea media gelieferte Ernährungsmaterial wird hier der Felsenbeinpyramide durch die zahlreichen in sie eindringenden gefässhaltigen Durafortsätze von allen Seiten zugeführt. Für das Labyrinth des Kindes ist diese Thatsache verhängnissvoll. Denn wiederum durch Vermittelung dieser zahlreichen Gefässstränge der Dura führen die so häufigen Erkrankungen der benachbarten Schädel- und Trommelhöhle zu Ernährungsstörungen der Pyramide, und dieser Umstand ist es, auf welchen nach Ansicht des Verf. die grössere Vulnerabilität des Labyrinths im Kindesalter bezogen werden muss.

L. Jacobson.

Die Micrococcen der Blennorrhoea neonatorum von Dr. Fedor Krause, Assistenten an Prof. Hirschberg's Augenklinik. (Centralblatt für pract. Augenheilkunde. Mai. 1882.)

Verfasser hat mit Unterstützung R. Koch's die Micrococcen der Blennorrhoea neonatorum rein gezüchtet. Die Züchtung aus dem Eiter gelang nur bei Brüttemperatur und auf sterilisirtem Hammelblutserum. Die Weiterzüchtung des reinen Materiales war auf jenem günstigen Nährboden auch bei Zimmertemperatur möglich. Es wurde von 12 Kindern mit Blennorrhoe — im ganzen von 23 Augen — Eiter entnommen, und in allen diesen Fällen hat Verf. Reinculturen erzielen können, nachdem vor-



her das Vorhandensein der charakteristischen Micrococcen im Secret constatirt worden war. In 2 Fällen sind die Ueberimpfungen längere Zeit fortgesetzt worden, bis zur 42. und 50. Generation.

Im Secret sind die Micrococcen der Blennorrhoe, wie bekannt, zu zweien in Gestalt einer Semmel an einander gelagert. Diese eigenthümliche Form bleibt ihnen meist auch bei der Züchtung auf künstlichem Nährboden, dagegen treten hier leichte Veränderungen in den Grössenverhältnissen auf. In den Reinculturen sehen die Micrococcenwucherungen bei schwacher Vergrösserung graugelblich aus. Sie wachsen ungemein langsam und schieben sich in Gestalt eines dünnen Beschlages vom Impfstriche aus nach den Seiten hin vor. Die Oberfläche hat ein feuchtes Aussehen. Die mit dem rein gezüchteten Materiale angestellten Impfversuche fielen ebenso wie die vom Verf. wiederholten Impfungen mit reinem blennorrhoischen Secret negativ aus bei Impfungen auf die Hornhaut, in den Bindehautsack und die Urethra erwachsener Kaninchen, und bei Impfungen auf die Hornhaut und in den Bindehautsack von jungen Katzen, Tauben und Mäusen. Ebenso wenig ergab die subcutane Impfung von Kaninchen und Mäusen ein Resultat. Bei vier neugeborenen Kaninchen hat Verf. durch Impfung aus der Reincultur in den Bindehautsack eine eitrige Conjunctivitis erzeugt, welche schon nach 24 Stunden vorhanden war und bei dem einen überlebenden Thiere nach 10 Tagen zu sehr starker Eiterung und schliesslicher Hornhautvereiterung führte.

Verf. hat ferner 5 Fälle von Granulosa untersucht. Er fand in keinem der Fälle in den excidirten Schleimhautstücken Micrococcen, ebenso wenig konnte er bei der Züchtung zu einem positiven Ergebniss gelangen.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Vorsitzende gedenkt mit warmen Worten des verstorbenen Geh. Sanitätsrath Dr. Paasch, der zu den ältesten Mitgliedern der Gesellschaft gehört. Die Gesellschaft erhebt sich von ihren Sitzen, um sein Andenken zu ehren.

Es erfolgt zunächst die Demonstration der Bemington's Schreibmaschine.

1) Herr Henoch: Zur Pathologie der Masern. (Ist in No. 13 dieser Wochenschrift veröffentlicht worden.)

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion bemerkt Herr Nathanson, dass es ihm wahrscheinlicher schiene, es habe sich um anormale Masern und nicht um das gleichzeitige Vorkommen zweier Exantheme in diesen Fällen gehandelt, gerade weil die Beobachtungen bei Geschwistern gemacht worden seien. Vielleicht sei es aber möglich, aus der Incubationszeit in dieser Beziehung einen Schluss zu ziehen.

Herr Henoch: Die Incubationszeit sei in den angeführten Fällen nicht festzustellen; da es sich aber um Masern gehandelt habe, sei anzunehmen, dass sie 14 Tage betragen habe. Die Incubationsdauer des acuten Pemphygus sei überhaupt unbekannt. Wollte man die Heredität in diesen Fällen zur Erklärung der Blasenbildung anschuldigen, so müsste man annehmen, dass z. B. die sämmtlichen 4 Geschwister der einen Beobachtung mit einer Disposition zu Blasenbildungen behaftet gewesen seien, was bei der Seltenheit der Affection doch einigermassen gewagt erscheine. Die Ansteckungsfähigkeit des acuten Pemphygus habe er aber mehrfach auf seiner Abtheilung auch bei älteren Kindern beobachtet. Er müsse deshalb an der von ihm entwickelten Ansicht festhalten, dass es sich um zwei Exantheme gehandelt habe.

2) Herr Henoch: Ueber Synovitis scarlatinosa (der Vortrag wird in dem nächsten Bande der Charité-Annalen erscheinen). Der Vortragende macht zunächst auf das seltene Vorkommen der suppurativen Synovitis beim Scharlach aufmerksam, im Vergleich mit der sehr häufigen einfachen Synovitis, für welche von Vielen noch immer der Name Rheumatismus scarlatinosus fälschlich gebraucht wird. Er theilt dann 3 neue von ihm beobachtete Fälle eiteriger multipler Gelenkentzündung mit, und schliesst daraus, dass dieselbe auf zweifache Weise entstehen könne: 1) durch Uebergang der einfachen S. in die purulente, ähnlich wie es auch beim Rheumat. acutus vorkommt. Diese Form ist selten, fast immer auf einzelne Gelenke (Knie, Hüftgelenk) beschränkt, und nur als Localleiden zu betrachten, daher auch meistens für das Leben nicht bedrohlich; 2) als embolischer Process, meistens von den Venen und Lymphgefässen des Halszellgewebes (Phlegmone), oder von einer Thrombose der Vena jugularis, von Gangrän des Pharynx u. s. w. ausgehend. Diese Form ist multipel, von schweren septicämischen Symptomen begleitet, und fast immer tödtlich.

Discussion.

Herr Wernich: Die Schwierigkeiten der Untersuchung derartiger Eiterheerde auf Micrococcen seien auch in pathologischen Instituten zu überwinden, wenn man sich nicht an die Flüssigkeit mache, sondern die Wände auf Micrococcen prüfe.

Herr C. Friedländer: Im städtischen Krankenhaus sei vor einigen Wochen von dem Director Herrn E. Hahn, wie er mit dessen Autorisation mittheile, frischer Eiter untersucht, der mittelst Punction aus den Gelenken eines an multipler scarlatinösen Synovitis ohne Herzaffection Erkrankten entnommen war. Es fanden sich in demselben niedere Organismen in ausserordentlich charakteristischer Art und Weise vor. Redner wird nächstens Präparate davon der Gesellschaft demonstriren. Jeder der die Präparate sähe, werde von der Massenhaftigkeit und den ausserordentlich typischen Verhältnissen dieser Microorganismen überzeugt sein. Später sei der Fall zur Section gekommen und es hätten sich nun auch in der Wand, d. h. in der entzündeten Synovialis selbst dieselben charakteristischen Microorganismen theils diffus, theils in den Saftcanälchen entsprechender Anordnung mit Leichtigkeit auffinden lassen. Es spricht also diese Beobachtung dafür, dass die Microorganismen bei der multiplen Eiterung der Scarlatina eine bestimmte anatomische Rolle spielen; stellenweise seien sie massenhafter als die Eiterkörperchen gewesen. Ein directer ätiologischer Schluss lasse sich nicht daraus herleiten.

Was die Frage des Schyzomyceten der Scarlatina anlange, so sei darüber noch nichts bekannt. Recklinghausen habe einmal darüber eine aphoristische Angabe gemacht, dieselbe aber später selbst nicht als constatirt betrachtet.

Ueber die Quelle der Einwanderung dieser Schizomyceten habe er kein Urtheil.

VIII. Feuilleton.

Zur Behandlung der Tuberkulose.

Von

Dr. **Brügelmann**,

Director der Cur-Anstalt Inselbad bei Paderborn.

Wenn man seit langen Jahren die Ansichten der tüchtigsten Aerzte sich schroff gegenüber sah, sobald es galt sich ein einheitliches Bild über das Wesen der Tuberkulose, der verheerendsten aller Krankheiten, zu schaffen — und wenn namentlich die beiden Gesichtspunkte Infectionskrankheit oder natürliche Folge der Schwindsucht immer wieder als das Wesen der Krankheit discutirt wurden — so kann es nicht Wunder nehmen, wenn die neuesten Koch'schen Entdeckungen, wonach die Infection wohl ausser Frage gekommen ist, mit allgemeiner Freude als eine Art Erlösung begrüsst wurden.

Ganz gewiss stehen wir durch diese Entdeckung, dass die Tuberkulose eine exquisite Infectionskrankheit ist, wie auch Koch betont, nun einer Menge von Consequenzen gegenüber, deren Lösung die Aufgabe der nächsten Zeit sein wird.

Speciell aber an uns Aerzte, die wir uns an der Spitze von Einrichtungen befinden, welche lediglich der Pflege und Heilung Brustkranker dienen, tritt meines Erachtens die gebieterische Mahnung heran, nicht erst obige Consequenzen in ihrer fertigen Form abzuwarten, sondern im Interesse unserer Pflegebefohlenen, für deren Wohlergehen wir verantwortlich sind, schon jetzt strenge Revue zu halten in unserem bisherigen Heilmittelschatz, und mit schonungsloser Hand und fern von jeder Parteilichkeit das wirklich Zweckdienliche vom Unzweckmässigen, das Nützliche vom Schädlichen, das Vernünftige vom Unvernünftigen zu sondern.

Der mir zugemessene Raum gestattet mir nun zwar nicht eine erschöpfende Darstellung, indessen ich denke doch im Folgenden die Hauptgesichtspunkte zu berühren, welche bei der Behandlung Brustkranker für uns massgebend sein müssen.

Wir werden in Zukunft die Grenze zwischen Schwindsucht und Tuberkulose anders ziehen müssen. Aus den neuen Untersuchungen geht hervor, dass sowohl bei Tuberkulose als auch bei der bis jetzt sogenannten Phthise Bacillen gefunden werden, demnach beide Krankheiten identisch sind. Wir werden daher das Gebiet der Tuberkulose bedeutend erweitern müssen, dagegen unbedingt das catarrhalische Stadium der chronischen Entzündung — dasjenige Stadium, welches fast immer der späteren Phthise oder Tuberkulose vorhergeht, welches sich so leicht bei vorhandener Disposition findet, oder welches sich bei Chlorose oder Anämie durch mangelhafte Ernährung der Lunge tausendfältig ausbildet, welches aber bei richtiger und zeitiger Behandlung in weitaus den meisten Fällen in völlige Genesung übergeht, ohne irgend welche Spuren zu hinterlassen, ich sage, wir werden dieses ohne Fieber und Auswurf einhergehende Stadium, welches wir bisher als das erste, gleichsam das Prodromalstadium der zukünftigen Phthise bezeichneten, von der Infection trennen müssen und können es nicht mehr unter den Begriff Schwindsucht oder Tuberkulose subsummiren. Aber wir werden nach wie vor erkennen, dass gerade dieses Stadium die grösste Anwaltschaft auf eine spätere Phthise oder Tuberkulose hat und werden auf die Behandlung gerade dieser Kranken noch mehr als bisher unser ganzes Augenmerk richten.

Wir berühren damit allerdings — wie Koch richtig bemerkt — eine Frage, welche in das Gebiet der Hypothese gehört, denn warum gerade eine catarrhalisch afficirte Lunge grössere Chancen hat tuberkulös zu werden als eine gesunde, werden wir wohl noch so bald nicht mit absoluter Sicherheit beantworten können. Nur nach der Analogie anderer Krankheiten können wir uns eine Vorstellung von dem Vorgang machen und zwar eine recht plausibele; da es erwiesen ist, dass die Tuberkelbacillen zu ihrer Weiterentwickelung eines sehr günstigen Bodens bedürfen, so liegt es sehr nahe anzunehmen, dass es wohl kaum einen günstigeren Boden für dieselbe geben kann, als die catarrhalisch entzündete Lunge.

Hiermit stimmt die viel tausendfältige Erfahrung überein, dass mit

der Exacerbation einer chronischen Pneumonie oder mit dem Uebergang einer gewöhnlichen acuten catarrhalischen Pneumonie ins chronische Stadium der Beginn der Tuberkulose gekennzeichnet ist. Auch wird oft lange Jahre ein Catarrh getragen, bei demselben ganze Euphorie und bedeutende Gewichtszunahme erzielt, bis durch irgend einen Anlass, als Ueberhitzung, Erkältung, schlechte Lebensweise oder intercurrente Krankheit ein Nachschub dieser fast unscheinbaren Krankheit entsteht; derselbe lässt sich nicht wieder beseitigen und der Kranke geht an Tuberkulose zu Grunde. Bei einem solchen Verlauf ist doch nur eine zweifache Annahme möglich: entweder der Nachschub hat den Boden für die allerorts mögliche Infection empfänglicher gemacht und eine solche ist vor sich gegangen, oder aber es lag eine latente Infection vor, welche durch die aufgebesserte Ernährung, den reicheren Blutzufluss, hintangehalten wurde, die Vermehrung der Bacillen wurde verhindert; sobald aber die günstigen Momente schwinden, der Boden für die Vermehrung geeigneter wird, tritt die Infection in den Vordergrund. Dass beide Möglichkeiten einzeln sowohl als auch gleichzeitig eintreten können, ist klar.

Dass ferner eine ganz gesunde Lunge tuberkulös wird, ist selten, dass eine catarrhalische sich inficirt, sehr häufig; die Koch'schen Culturversuche beweisen, dass Bacillen, falls sie nicht in das subcutane Gewebe gebracht werden, nicht inficiren, nur dort glückt die Impfung und auch dort nicht immer. Daraus folgt unbedingt, dass die Gefahr einer Infection für Gesunde sehr klein ist, für catarrhalisch afficirte Kranke aber gross. Eine Infection kommt nur durch Inhalation der Bacillen zu Stande; dieselben werden von der gesunden Lungenschleimhaut höchst selten aufgenommen werden, in der catarrhalischen Lunge aber gewiss sich einnisten. Ferner lässt sich damit in Einklang bringen, dass Heilungen von Tuberkulose bekannt sind; ein jeder, der sich viel mit diesen Kranken beschäftigt, hat desgleichen Fälle erlebt, gewöhnlich hat man aber nicht den Muth, den Geheilten als tuberkulös anzusehen. Wenn aber eine geringe Infection stattgefunden hat, das Körpergewicht bei guter Pflege nicht reducirt wurde und die Blutcirculation gut bleibt, so kann ganz gewiss ebenso gut bei der Tuberkulose eine Eliminirung der Bacillen gedacht werden, wie bei der Diphteritis und anderen Infectionskrankheiten.

Sodann gedenke ich noch der Hämoptoe. Hier entsteht die Frage, ob zu den beiden ätiologischen Momenten, Brüchigkeit und Anätzung von Gefässen nicht noch ein Drittes hinzukommt. Bekanntlich kommt gar nicht selten eine Hämoptoe aus heiterem Himmel bei bisher anscheinend Gesunden vor. Hier lassen uns unsere beiden ätiologischen Momente im Stich, eine starke Infection, welche einen schnellen destructiven Process zur Folge hat, würde sich da viel eher als ursächliches Moment ansprechen lassen, zumal wenn man berücksichtigt, dass gerade diese Kranke fast durchgehends rapide zu Grunde gehen.

Die Disposition, namentlich die hereditäre, thut genau dasselbe, was ich von dem bereits vorhandenen Catarrh sagte. Die Neigung zu Catarrhen, die grosse Empfindlichkeit der Haut, das mangelhaft arbeitende Herz u. s. w. praedisponiren wahrlich für eine Infection; schickt man einen solchen schwer belasteten Menschen auf's Land, lässt ihn recht gesundheitsgemäss leben und bewahrt ihn vor einer Infection nach Möglichkeit, so kommt er oft genug durch, während er in der Stadt in nicht gesundheitsgemässer Lebensweise und der Infection stündlich ausgesetzt, nur zu häufig derselben anheimfällt.

Indess ich will mich nicht weiter in Hypothesen verlieren. Gewiss werden schon bald von weit berufener Seite die aus der Infectionslehre folgenden Consequenzen weit besser besprochen werden. Vorstehende Betrachtungen sollen nur gleichsam die Einleitung sein zu der Besprechung, der meines Erachtens durchaus nothwendigen, veränderten, therapeutischen Massnahmen, welch' letztere gerade mir dringend am Herzen liegen.

Zunächst werden wir alles, was bis jetzt zur Heilung Tuberkulöser geschehen ist, eintheilen müssen, a) in curative Mittel und b) in palliative Mittel.

Die ersteren bestehen in der Anwendung resp. dem Genuss der Luft und der localen Behandlung der Lunge; die letzteren bestehen in den vielen, bis heute geübten Verfahren, durch welche alle eine Aufbesserung des Körpers angestrebt wird. Diät im weitesten Sinne, Pflege der Haut, Hydrotherapie und auch der Genuss zweckdienlicher Mineralquellen.

Bei den curativen Mitteln ist ohne Zweifel die Luft das stärkste und beste, und sollte demgemäss der Luftgenuss noch weit mehr empfohlen werden, als dies bis jetzt der Fall ist. Der Kranke muss unbedingt daran gewöhnt werden, während des ganzen Tages im Freien zu sein, theils gehend, theils liegend, theils sitzend und in der Nacht soll in dem geräumigen Schlafzimmer das Fenster geöffnet bleiben. Wenn wir uns erst so weit überwinden können, dass wir die von Prof. Loomis[1]) empfohlene Methode, die Kranken während der Hälfte des Jahres in Zelten zu behandeln, sie also permanent der Luft auszusetzen, acceptiren, so bin ich fest überzeugt, dass wir damit einen grossen Schritt zum Besseren gethan haben werden. Jedenfalls sollte meines Erachtens baldmöglichst von Seiten des Staates mit dieser Zeltbehandlung bei brustkranken Militärpersonen, im Anstaltssystem gehandhabt, vorgegangen werden. Es ist klar, dass eine solche Behandlung andere Resultate verspricht, als die bisherige, nach welcher der gewöhnliche Soldat in einen grossen Curort zur Zeit der Saison commandirt, dort in irgend einem kleinen Privatzimmerchen einquartirt wird und im Uebrigen sich selbst überlassen bleibt, Winter wie Sommer ist eine solche exquisite Luftbehandlung durchzuführen, man muss die Kranken nur schrittweise daran gewöhnen und auf diese Weise kann ein Kranker weder einen anderen noch sich selbst inficiren. Weiter hat diese Behandlungsweise den Vorzug, dass das Haus, in welchem der Kranke wohnt, möglichst selten von ihm in Anspruch genommen wird, daher Ventilation und Reinlichkeit in so exquisirter Weise gehandhabt werden können, dass eine Infection durchaus unmöglich wird, unmöglicher sogar wie in der Privatpflege, woselbst die Desinfection und Ventilation nicht so sachgemäss und strenge durchgeführt wird, als durch einen im Hause selbst wohnenden Arzt.

Dass aber die Entdeckung von der Infection der Tuberkulose gegen die Ueberfüllung einer Anstalt, namentlich aber der Hôtels ihr strengstes Veto einlegen wird und muss, ergiebt sich von selbst. Die Wissenschaft wird in Zukunft unbedingt verlangen, dass alle Häuser, welche zur Aufnahme Lungenkranker dienen, in ihrer Führung nicht mehr Hôteliers überlassen bleiben, welche nach ihrem Ermessen reinigen, ventiliren und in überfüllten Speisesälen noch nicht inficirte Kranke in die Infection hineintreiben, indem sie sie bei geschlossenen Fenstern einem unaussprechlichen Luftgemenge aussetzen, — sondern dass mit Fachkenntniss ausgerüstete Aerzte tagtäglich die Oberaufsicht in solchen Häusern führen und sich immer wieder von der Innehaltung der Vorschriften überzeugen.

Die Luft, in welcher Lungenkranke verkehren, muss fortwährend erneuert werden, und wenn irgendwo, so muss in diesem Punkte der controlirende Arzt Tyrann sein.

Also vor allem Anderen reine Luft, allüberall, das ist das wichtigste Postulat bei der Behandlung der Lungenkranken. Dann kommt die Frage nach dem Klima erst in Betracht; mag man ein erregendes, hartes oder mildes Klima für indicirt halten, das beste Klima ohne strenge Desinfection und ärztlich wissenschaftlich geleiteten Luftgenuss, ist eine halbe Verordnung und ein unklarer Begriff.

Die aber schon jetzt laut werdenden Stimmen, welche eine Separatbehandlung Lungenkranker fordern, sollten sich doch vor Allem über die Unmöglichkeit, ein solches Verlangen auszuführen, klar werden. Das Eldorado eines Lungenkranken ist die Zeltbehandlung, denn nur dort einzig und allein ist eine Infection absolut unmöglich gemacht, während der Kranke in dem vollen Genuss aller anderen Curmittel, vor Allem der ärztlichen Behandlung bleibt. Aehnlich der Zeltbehandlung ist die Anstaltsbehandlung, in welcher grosse lüftige Räume eine beschränkte Zahl Kranker beherbergen und durch die permanente ärztliche Controle der Desinfection, Ventilation und Reinlichkeit eine Infection kaum denkbar ist. Eine Separatbehandlung resp. Isolirung eines Lungenkranken aber ist in der Heimath geradezu unmöglich und wird von den Angehörigen niemals executirt werden, an geeigneten Orten aber wird ein Lungenkranker niemals seine Leidensgenossen vermissen und so kommen wir immer wieder auf den Begriff eines Curortes mit mehr oder weniger zweckdienlichen Einrichtungen und Verpflegung zurück. Und dass an einem solchen ein einzelner Kranker in der Lage ist, eine Villa allein zu bewohnen, dürfte wohl nur den wenigsten beschieden sein, und auch dies schützt ihn bei mangelhafter Controle aller Verhältnisse nicht davor, dass er sich selbst inficirt.

Des Weiteren bezeichnete ich als curativ die locale Behandlung der Lunge. Dieselbe kann selbstredend nur auf inhalatorischem Wege vor sich gehen und bezweckt eine Desinfection an Ort und Stelle, eine Verflüssigung des stagnirenden Auswurfs, ein Wegsammachen atelectatisch gewordener Parthien, und — wenn wir erst das richtige Mittel gefunden haben werden — eine Vernichtung der Bacillen.

Nachdem der harte Kampf, den die Inhalationstherapie zu bestehen gehabt hat, heute als beendet betrachtet werden kann, alle Universitäten und grossen Krankenhäuser dem Dampfzerstäuber seinen Platz gönnen, scheint mir, darf derselbe nur in den Fällen von Brustkrankheiten bei der Therapie fehlen, in welchen es sich nicht um Eiterungen, nicht um Tuberkulose, sondern um leichte Catarrhe oder alte abgelaufene Processe u. s. w. handelt. So lange wir nicht in die glückliche Lage kommen, ein Specificum gegen die Bacillen zu finden, welches auf inhalatorischem Wege direct auf die inficirten Parthien gebracht wird, müssen wir in erster Reihe die Carbolsäure als bestes Desinficiens verwenden. Das jüngstempfohlene Jodoform, sowie auch Ol. Eucalypti scheinen ebenfalls von einigem Erfolg zu sein. Zur Einleitung aller dieser mehr oder weniger an- und eingreifenden Inhalationscuren passt Nichts besser als die bekannte Natronlösung mit Zasatz von Opium.

Nicht minder wie die Inhalationstherapie hat auch die Pneumatotherapie ein Recht bei der Behandlung Brustkranker dringendst berücksichtigt zu werden und zwar steht oben an die Einathmung comprimirter stark carbolisirter Luft. Bei der nicht schwierigen Anwendung dieses Verfahrens und dem Umstande, dass es überall gern angenommen wird, muss es Wunder nehmen, dass im Ganzen noch so wenig Gebrauch davon gemacht wird. Ich glaube aber, dass ein guter Theil der Schuld auf Rechnung des dadurch bedingten Zeitaufwandes Seitens der Aerzte zu bringen sein wird. Die dadurch erzielte Desinfection der Lunge und gleichzeitig bedingte Lungengymnastik sind von höchstem Werth und durch nichts anderes ebenso exact zu erreichen.

Endlich gehört unter die curativen Mittel auch die Curschmann'sche Maske, welche mit Carbolwatte armirt, so auch eine stundenlange Desinfection anstrebt, gut vertragen wird, und auch leicht anwendbar ist.

Unter die palliativen Mittel gehört zunächst eine durchaus zweckdienliche gute Diät, wie sie ja in letzter Zeit mehrfach Gegenstand der eingehendsten Discussion in den Fachschriften gewesen ist. Sie darf bei

1) Zur climatischen Behandlung der Lungenschwindsucht. Ein Vortrag von Prof, Loomis New-York ref. in d. Med. Soc. daselbst. Uebers. von Prof. Beneke. Norden und Norderney, Herm. Braams, 1881.

keiner Krankheit fehlen; bei einer langsam consumptiven Krankheit aber ist sie natürlich doppelt wichtig.

Es ist hier nicht der Ort auf die nähere Detaillirung der als zweckdienlich erachteten Verpflegung Lungenkranker einzugehen und verweise ich auf Dettweiler's Behandlung der Lungenschwindsucht 1880 bei Reimer, sowie meine Broschüre Curanstalt Inselbad bei Schöningh Paderborn; auch nur cursorisch will ich des durchaus nützlichen Alcohols gedenken, und der Hydrotherapie mit ihren warmen und kühlen Bädern, Regen- und Strahldouchen, Frottirungen, Waschungen u. s. w. Alles dies hat ja indirect die Aufbesserung der heruntergekommenen Körperfunctionen als Endziel, und darf bei der rationellen Therapie der Tuberkulose nicht fehlen.

Was aber sollen wir Angesichts der Infectionslehre der Tuberkulose über den Genuss von Mineralquellen sagen? Hoffentlich wird dieselbe dazu beitragen, den leider noch so grossen Rest von blindem Glauben an eine specifische Wirksamkeit von Trinkquellen auf Tuberkulose gründlich zu beseitigen; denn bei allem Köhlerglauben der Laien ist doch von einem vernünftigen Menschen nicht zu erwarten, dass er glauben soll, ein dem Magen einverleibtes Wasser könne auch nur die entfernteste Möglichkeit haben, eine Bacillencolonie in der Lunge unschädlich zu machen.

Als Secretions vermehrende, Appetit erregende, Magen ausspülende, Blut verdünnende Mittel und gleichzeitig als Mittel zum Zweck, nämlich um die Kranken an fleissiges Gehen zu bringen und sie zu beschäftigen, sollen die Quellen auch in Zukunft unsere treuen Bundesgenossen bleiben. Die übertriebenen und falschen Hoffnungen auf specifische Wirkungen aber sollten die an solchen Plätzen functionirenden Badeärzte selbst nach Kräften auf das richtige Mass zurückführen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Blinden in Preussen nach der Zählung vom 1. December 1880. — Die letzte Volkszählung von 1880 liefert das erfreuliche Ergebniss, dass die Zahl der Blinden in Preussen seit der Volkszählung von 1871 kleiner geworden ist. Es wurden Blinde gezählt

im Jahre	überhaupt männliche	weibliche	zusammen	unter je 10000 Einwohner. männl.	weibl.	überh.
1871	11066	11912	22978	9,1	9,5	9,3
1880	11343	11334	22677	8.4	8,2	8,3.

Obgleich die Bevölkerung von 1871 bis 1880 um 10,6 Procent zugenommen hat, erscheint dennoch die Zahl der Blinden um 1,3 Proc. verringert. So auffallend diese Thatsache auch aussieht, so lässt sich doch eine Erklärung dafür finden. Die Blindheit ist ein Gebrechen, das glücklicherweise selten angeboren vorkommt. Nach den Erhebungen bei der letzten Volkszählung ist die Blindheit bei 918 männlichen und 716 weiblichen Personen angeboren gewesen; 6969 männliche und 6875 weibliche Personen sind erst später blind geworden. Wenn nun auch für 3456 männliche und 3673 weibliche Personen eine Angabe in dieser Beziehung nicht gemacht ist, so ist doch letztere Zahl nicht gross genug, um das vorhergehende Untersuchungsresultat über die Entstehung der Blindheit wesentlich zu beeinflussen. Demnach steht es fest, dass in der Mehrzahl der Fälle die Blindheit später erworben wird. Hierzu tritt die ärztliche Erfahrung, dass viele Fälle von angeborener Blindheit (rund 25 Proc. aller Blinden in den Blindenanstalten) auf eine Augenerkrankung zurückzuführen sind, die die Neugebornen erst bei der Geburt befällt. Diese Ophthalmia neonatorum, welche in Folge von Vernachlässigung oder falscher Behandlung oft genug zur Erblindung führt, wird in der neuesten Zeit, Dank den Fortschritten der Augen-Heilkunde, mit grossem Erfolge bekämpft. Auch tritt die Pockenkrankheit als Ursache der Erblindung der Kinder gegen früher immer mehr in den Hintergrund. Ferner ist darauf hinzuweisen, dass das epochemachende Auftreten des genialen, für die leidende Menschheit zu früh verstorbenen A. v. Graefe die Errichtung von besonderen Lehrstühlen für Augen-Heilkunde an den Universitäten bewirkt hat. Damit hängt die grosse ophthalmologische Leistungsfähigkeit des jetzigen ärztlichen Personals zusammen.

Nach dem Ausgeführten liegt es nahe, dass die oben nachgewiesene Abnahme der Blinden in erster Linie für das Kindesalter zu Tage tritt. Es betrug die Zahl der Blinden

im Alter	1871 m.	w.	1880 m.	w.
von unter 10 Jahren	664	558	572	488
„ über 10—20 Jahren	1013	845	992	823
„ „ 20—50 „	3572	3366	3565	2989
„ „ 50 Jahren	5752	7100	6148	6957
unbekannt	65	43	66	77.

Aus dem Auftreten der Blindheit im späteren Lebensalter erklärt sich übrigens auch die Thatsache, dass viele Blinde verheirathet sind; es waren 1880 von 100 Blinden männlichen Geschlechts 55, weiblichen Geschlechts 58 verheirathet, verwittwet oder geschieden. Dieses Ergebniss weicht von dem für die Taubstummen bedeutend ab, weil die Ursachen und die Altersverhältnisse für beide Gebrechen vollständig verschieden sind. Umsomehr muss es auffallen, dass die Religionsgemeinschaften sich gegen die Blindheit in ähnlicher Weise verhalten, wie gegen die Taubstummheit. Auf 10000 berechnet, befanden sich unter Evangelischen 8,2, unter Katholiken 8,4, unter Israeliten 11,0 und unter den Bekennern anderer Religionen 15,3 Blinde. Diese auffallende Erscheinung fordert zu genauen Untersuchungen der Ursachen der Blindheit auf. Mit Hülfe der Zählkarten, welche das königliche statistische Bureau bereitwilligst zur Verfügung stellen würde, könnten die Blinden an allen Orten mit Leichtigkeit ärztlich untersucht werden. Dadurch würde gleichzeitig Gelegenheit geboten, die Heilbarkeit gewiss vieler Unglücklichen festzustellen und ihre Heilung auch auszuführen, wie dies bereits im Jahre 1872 durch einen rheinischen Augenarzt in verschiedenen Fällen geschah.

In den 15 Blindenanstalten wurden 803 = 33,4 Proc. von den im Alter von 5 bis 20 Jahren lebenden Blinden am Volkszählungs-Tage 1880 unterrichtet. Die Aufgabe dieser Anstalten geht bekanntlich weiter als die der Taubstummen-Anstalten, da die Blinden ausser in den Schulkenntnissen auch für einen Erwerbszweig ausgebildet werden; sie lernen dort Korbflechterei, Seilerei, Musik. Da den Provinzialverbänden die Fürsorge für die Gebrechlichen obliegt, so ist es von Interesse, die Zahl der letzteren, und im vorliegenden Falle der Blinden, in den einzelnen Provinzen kennen zu lernen. Es betrug die Zahl der Blinden

in den Provinzen	überhaupt	auf 10000	in den Provinzen	überhaupt	auf 10000
Ostpreussen	2028	10,5	Sachsen	1839	8,0
Westpreussen	1315	9,4	Schleswig-Holstein	891	7,9
Berlin	736	6,6	Hannover	1618	7,6
Brandenburg	1787	7,9	Westfalen	1482	7,3
Pommern	1375	8,9	Hessen-Nassau	1261	8,1
Posen	1419	8,3	Rheinland	3502	8,6
Schlesien	3377	8,4	Hohenzollern	47	7,0.

— Vom 2. bis 8. Juli sind an Typhus abdom. erkrankt 43, gestorben 7, an Masern erkrankt 57, gestorben 3, an Scharlach erkrankt 48, gestorben 15, an Diphtherie erkrankt 119, gestorben 34, an Kindbettfieber erkrankt 1, gestorben 1.

— In Berlin sind vom 9. bis 15. Juli an Typhus abdom. erkrankt 34, gestorben 7, an Flecktyphus erkrankt 1, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 60, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 43, gestorben 10, an Diptherie erkrankt 126, gestorben 35, an Kindbettfieber erkrankt 1, gestorben 1.

— In Berlin sind in der Woche vom 16. bis 22. Juli an Typhus abdom. erkrankt 41, gestorben 11. an Flecktyphus erkrankt 1, an Masern erkrankt 50, gestorben 4, an Scharlach erkrankt 36, gestorben 10, an Diphtherie erkrankt 83, gestorben 25, an Kindbettfieber erkrankt 1.

— In Berlin sind vom 23. bis 29. Juli an Typhus abdom. erkrankt 35, gestorben 6, an Flecktyphus erkrankt 1, an Pocken erkrankt 3, an Masern erkrankt 60, gestorben 6, an Diphtherie erkrankt 77, gestorben 20, an Kindbettfieber erkrankt 1, gestorben 1.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus des Landkreises Köln Sanitätsrath Dr. med. Jacobs zu Köln den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, sowie dem Kreis-Physikus Dr. med. Carl Josef Creutz zu Eupen den Character als Sanitätsrath zu verleihen, ferner Allerhöchst Ihrem stellvertretenden Leibarzt, Generalarzt II. Kl. Dr. Leuthold, Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments, die Erlaubniss zur Anlegung des ihm von Sr. Kgl. Hoheit dem Grossherzog von Baden verliehenen Commandeur-Kreuzes zweiter Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen zu ertheilen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den practischen Arzt Dr. med. Alphons Billharz in Sigmaringen zum ärztlichen Director (Anstaltsarzt) des Fürst Carl Landeshospitals zu Sigmaringen zu ernennen.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte: Barinowski in Danzig, Dr. Landgrebe in Neustettin, Dr. Eckervogt in Darfeld, Bossmann in Millingen, Dr. Ober in Witzhelden, Dr. Blumberg in Düsseldorf, Dr. Schadow in Crefeld, Dr. Melcop in Burg a. Wupper und der Zahnarzt Bernstein in Rheydt.

Verzogen sind: Die practischen Aerzte: Dr. Goetz von Schleswig nach Danzig, Dr. Winselmann von Berlin nach Crefeld, Dr. Vogel von Burg a. Wupper nach Wermelskirchen, Dr. Putzer von Königsberg i. Pr. nach Bischofswerder, Dr. Degner von Bischofswerder nach Schoeneck W. Pr. und der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Stanjek von Loewenberg nach Liegnitz.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Wiesner hat die Hoffmann'sche Apotheke zu Antonienhütte durch Kauf erworben.

Todesfälle: Der Kreis-Wundarzt Dr. Oppermann zu Neustadt a. d. Rheda, der stellvertretende Divisionsarzt, Ober-Stabsarzt I. Kl., Regimentsarzt des Grossherzogl. Hessischen Feld-Artill.-Regiments No. 25 Dr. Fertsch in Darmstadt, der Ober-Stabsarzt I. Kl. und Regimentsarzt des Ostpreuss. Ulanen-Regiments No. 8 Dr. Saro zu Elbing; die practischen Aerzte: Dr. Wachendorf in Benrath, Dr. Münch in Rosenberg W. Pr. und Dr. Laeske (Misdroy) in Trebbin.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. September 1882. № 38. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die therapeutische Anwendung der Schmierseife.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 7. Juni 1882.)

Von

Prof. Dr. **H. Senator.**

M. H.! Die letzten Jahre haben unseren Arzneimittelschatz mit so vielen neuen und darunter auch ausserordentlich wirksamen Heilmitteln bereichert, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn darüber manches ältere Mittel in Vergessenheit gerathen ist und vielleicht eins oder das andere mit Unrecht; ich wenigstens kenne manches wirksame Mittel aus dem alten Arzneischatz, was in den neuen Arzneimittellehren kaum noch zu finden ist oder vielleicht als ganz obsolet bezeichnet wird. Ein solches Schicksal hat nun das Mittel, über das ich heute einige Worte an Sie zu richten mir erlauben will, die Schmierseife, nicht betroffen. Vielmehr hat die Schmierseife oder grüne Seife, wie sie eigentlich mit Unrecht genannt wird, da nur die allerschlechtesten Sorten grün, die besseren dagegen mehr gelb sind, den Vorzug genossen, dass sie in neuerer Zeit eine noch grössere Anwendung als in früherer Zeit gefunden hat. Sie wissen ja, dass man früher die Schmierseife nur als Bestandtheil von Einreibungen gegen Krätze und allenfalls noch von Salben gegen gewisse chronische Hautausschläge, Psoriasis und Eczem, anwandte und auch da nur in sehr beschränktem Masse.

Vor einigen Jahren hat nun Kapesser darauf hingewiesen [1]), dass wir in der Schmierseife ein vorzügliches Mittel besitzen, um chronische, scrophulöse Lymphdrüsenschwellungen zur Resorption zu bringen. Seine Mittheilungen sind sehr bald von verschiedenen Seiten (Hausmann, Klingelhöfer, Kollmann) bestätigt worden, und ich glaube, dass wer von Ihnen, seiner Empfehlung folgend, das Mittel versucht hat, ebenfalls günstige Erfahrungen darüber gemacht haben wird, vorausgesetzt, dass er die Schmierseife in der richtigen Weise angewandt hat. Ich selbst habe mich in vielen Fällen von dem günstigen Erfolge der Einreibung mit Schmierseife bei scrophulösen Drüsenschwellungen überzeugt.

Diese Erfahrungen waren für mich der Anlass, der Anwendung des Mittels nun noch eine weitere Ausdehnung zu geben, oder wenigstens zu versuchen, ob es nicht auch bei anderen Affectionen die Resorption zu befördern vermöge. Man konnte ja zunächst daran denken, dass es eine Art specifische Wirkung nur gegen scrophulöse oder tuberculöse Schwellungen, zunächst Drüsenschwellungen ausübe, dann vielleicht auch gegen anderweitige tuberculöse Affectionen, und von diesem Gedanken ausgehend hat Kapesser selbst auch schon die Schmierseife gegen chronische Exsudationen bei Phthisikern mit Nutzen in Anwendung gezogen. [1]) Es sind auch von Anderen schon, allerdings noch ganz vereinzelte Mittheilungen gemacht worden über den Nutzen von Schmierseifeeinreibungen bei gewissen chronischen, tuberculösen Affectionen der Knochen. Man konnte aber andererseits auch annehmen — und es stand dieser Annahme ja von vorn herein wohl Nichts im Wege — dass die Schmierseife überhaupt resorptionsbefördernd wirkt, eben so wie andere Mittel, die wir äusserlich anwenden, um Resorption zu erzielen, also wie die Quecksilber- und Jodpräparate, insbesondere die graue Salbe, die Jod- und Jodkaliumsalbe und die Jodtinctur. Ich habe solche Versuche angestellt und möchte vorweg bemerken, dass ich danach allerdings geneigt bin, die Schmierseife als ein Mittel zu betrachten, welches die Resorption einzuleiten vermag, wenigstens ebenso gut wie die genannten Mittel, ohne dass sie dabei deren Nachtheile hat, denn dass die letzteren, namentlich die Quecksilberpräparate keine gleichgültigen, ja unter Umständen recht gefährliche Mittel sind, brauche ich Ihnen ja nicht zu sagen.

Es hätte gar keinen Zweck, Ihnen alle Einzelbeobachtungen hier anzuführen. Nichts ist schwerer, als gerade in Fällen der Art, wo wir von Resorption befördernden Mitteln Gebrauch machen, meist also subchronischen oder ganz chronischen Affectionen, die Wirkung dieser Mittel mit Sicherheit zu beurtheilen. Wenn bei einer acuten Krankheit ein Exsudat auftritt, so finden wir, dass dasselbe sehr häufig auch wieder in kurzer Zeit resorbirt wird, gleichviel, welche Behandlung dabei eingeschlagen wird. Namentlich entzündliche Ergüsse in der Pleura, dem Herzbeutel, den Synovialmembranen, selbst im Bauchfell sehen wir acut entstehen und ebenso mehr oder weniger schnell verschwinden, ohne dass wir dabei auf die Behandlung, zumal auf die äussere Behandlung grossen Werth legen können. Von diesen Fällen zu jenen, in denen die Exsudate lange Zeit fortbestehen und überhaupt nicht, ausser etwa durch operative Eingriffe verschwinden, giebt es ja

1) Berliner klin. Wochenschrift 1878, No. 6.

1) Berliner klin. Wochenschrift 1882, No. 5.

unendlich viele Uebergänge, so dass in dem einzelnen Fall, wo wir ein Exsudat nach längerer Zeit dennoch durch Resorption verschwinden sehen, es sehr misslich ist zu entscheiden, ob dieser Erfolg durch unser Zuthun und insbesondere durch die therapeutischen Mittel erreicht ist, oder auch ohne sie eingetreten wäre.

Ich betone also, dass ich auf jeden einzelnen der Fälle, die ich beobachtet habe, und deren eine ziemlich grosse Zahl ist, für sich allein keinen besonderen Werth lege und ich nehme Abstand davon, Ihnen einzelne Krankengeschichten vorzulegen, mit Ausnahme zweier, die, wie ich glaube, etwas mehr Interesse haben. Ich will mich darauf beschränken, die Categorien anzuführen, bei denen ich die Schmierseife in Anwendung brachte. Es waren 1) anderweitige, d. h. nicht scrophulöse chronische Lymphdrüsenschwellungen. Davon giebt es ja im Ganzen nicht viele Arten, und ich habe auch nur eigentlich bei zwei Categorien das Mittel angewendet, ein mal bei sogenannten multiplen Lymphomen oder Lymphosarcomen mit oder ohne Vermehrung der weissen Blutkörperchen, also bei Anaemia oder Leukaemia lymphatica, im Ganzen nur bei 4 Fällen, und ich kann nicht sagen, dass ich irgend einen besonderen Nutzen dabei gesehen habe. Die Fälle waren allerdings schon sehr weit vorgeschritten und es war auch nicht zu verantworten, etwa die Zeit mit blosser Einreibung von Schmierseife zu verbringen, sondern es wurde, wenigstens in zwei Fällen von multiplen Lymphomen, den Patienten empfohlen, sich in chirurgische Behandlung zu geben und Einspritzungen mit Arsenik zu versuchen. Etwas häufiger habe ich die Schmierseife in Anwendung gezogen bei syphilitischen Lymphdrüsengeschwülsten, also den bekannten chronischen indolenten Drüsenschwellungen, und zwar selbstverständlich in solchen Fällen, wo auf die specifische Behandlung mit Quecksilber kein Werth mehr zu legen war, weil alle anderen syphilitischen Erscheinungen geschwunden waren. Es kann ja fraglich sein, ob überhaupt eine Nothwendigkeit vorliegt, die indolenten Drüsenschwellungen zu beseitigen; indess wenn man sie auf so unschädliche Weise beseitigen könnte, so glaube ich, ist das immer nicht zu verwerfen, und ich habe in der That in der nicht grossen, wenn Sie wollen, geringen Zahl von 6—8 Fällen die Schmierseife angewandt, und wie ich glaube, durch dieselbe eine Resorption, d. h. wenn auch keine vollständige Beseitigung, so doch entschiedene Verkleinerung solcher indolenten Bubonen beobachtet. Ich will aber auch aus diesen Beobachtungen noch keinen bindenden Schluss ziehen, nur scheinen sie mir doch eine Aufforderung zu enthalten, in ähnlichen Fällen diese Einreibungen zu versuchen an Stelle der andern, die wir sonst anwenden, oder anstatt dass wir diese Schwellungen sich selbst überlassen.

Viel zahlreicher sind meine Beobachtungen über die Anwendung der Schmierseife bei 2) Exsudaten in serösen Höhlen, wozu ich auch die Synovialmembranen rechne, wenngleich sie im streng anatomischen Sinne nicht ganz dahin gehören, also bei Exsudaten in den Pleuren, im Pericard, im Peritonealsack und in den Synovialmembranen. Auch diese Fälle sind für sich allein gar nicht beweisend, denn ich brauche nicht zu wiederholen, dass man nicht selten selbst ältere Pleura-Exsudate noch durch Resorption verschwinden sieht, wenn sie nicht geradezu unzweckmässig behandelt werden und dass man in solchen Fällen nur im Zweifel sein kann, ob die etwa eingeschlagene Behandlung mit innerlichen und äusserlichen Arzeneien dabei wesentlichen Einfluss gehabt habe. Ich lege also gar keinen besonderen Werth auf einen einzelnen Fall, wo ich ein Pleuraexsudat, welches länger als 4 oder 5 Wochen bestanden hat, unter Anwendung von Schmierseife habe verschwinden sehen. Es waren das solche Fälle, die vielleicht hätten operirt werden können, denn wenn ein Exsudat nach 3—4 Wochen nicht verschwindet, dann, und zwar erst dann, ist die Zeit zu einem operativen Eingriff gekommen, wenn nicht vorher Indicatio vitalis zu einem solchen gedrängt hat. Indessen waren es Fälle, wo das Exsudat nicht sehr bedeutend, die Beschwerden auch nicht gross waren, und wo ich es glaubte verantworten zu können, die Zeit, bis zu der man, Arzt und Patient, sich zur Operation entschliessen wollte, mit solchen Einreibungen von Schmierseife auszufüllen, und ich habe dann in der That in einer grösseren Zahl von Fällen das Exsudat unter dieser Behandlung — ich sage nicht, durch diese Behandlung — verschwinden sehen. Ebenso habe ich unter der Behandlung mit Schmierseife ohne sonstige therapeutische Eingriffe in vielen Fällen circumscripte Peritonealexsudate, perityphlitische, peri- und parametritische Exsudate sich zurückbilden sehen. Ich weiss sehr wohl, dass alle solche Exsudate bei beständiger Bettruhe nach einiger Zeit auch bei anderweitiger Behandlung zurückgehen können und bin also weit entfernt davon, in der Schmierseife eine Panacee dagegen zu sehen. Genau in demselben Sinne fasse ich alle die Fälle auf — und deren ist auch eine grössere Zahl — wo nach Ablauf einer acuten Rheumarthritis in einem oder dem anderen Gelenke noch ein chronischer Erguss mit Steifigkeit zurückgeblieben war, der unter Einreibungen mit grüner Seife ziemlich schnell verschwand. Gerade bei diesen Affectionen kommen ausser der etwaigen besonderen resorbirenden Wirkung der Seife noch andere entschieden wirksame Momente in Betracht, nämlich die passiven und activen Bewegungen, die beim Einreiben schon unwillkürlich gemacht werden, ausserdem aber absichtlich und methodisch noch betrieben wurden, wie denn auch bekanntlich die Massage unter Zuhülfenahme eines ganz indifferenten Oels hierbei sehr nützlich ist.

Beweisender dagegen scheinen mir schon Fälle von älteren Pericardialexsudaten, von denen ich 5 beobachtet habe. Alle 5 waren im Verlauf von acuter Rheumarthritis bei jungen Leuten aufgetreten und bestanden noch in der 5. und 6. Woche fort, nachdem die Gelenkaffectionen bereits längere Zeit geschwunden waren. Dagegen war das Fieber andauernd und beträchtlich und war neben der Herzaffection noch exsudative Pleuritis, in 3 davon sogar doppelseitig vorhanden, höchste Athemnoth etc. Es waren also sämmtlich schwere Fälle und 3 derselben, die ich nicht im Hospital, sondern in der Consultationspraxis mit anderen Collegen beobachtete, wurden auch von diesen als sehr bedenklich, zum Theil schon als fast verloren angesehen. Alle diese 5 Fälle sind günstig verlaufen, natürlich nicht unter alleiniger Behandlung von Schmierseife, denn ich hätte es als unverzeihlich angesehen, sonstige Mittel, welche angezeigt erschienen, in so verzweifelten Fällen bei Seite zu lassen und mich nur auf die grüne Seife zu verlassen. Einer solchen Täuschung über ihre Leistungsfähigkeit gebe ich mich nicht hin, aber es wurde doch in diesen Fällen von der grünen Seife ein Gebrauch gemacht, wie man sonst etwa von grauer Salbe, Sublimatsalbe oder von Jod- und Jodoformsalben und -Einpinselungen Gebrauch macht. Diese Mittel waren hier zum Theil auch schon gebraucht worden ohne Nutzen.

Ich wende mich zu den prognostisch ebenso schweren, oder noch schwereren Fällen von acuter diffuser Peritonitis. Wirklich zweifellose Fälle davon, d. h. mit Ausschluss aller noch so heftigen Fälle von circumscripter Peritonitis, von denen ich vorhin schon gesprochen habe, sind mir in der Zeit nur zwei vorgekommen, und bei ihnen wurde die Schmierseife eingerieben. Der eine, welcher auf meiner Abtheilung in der Charité zur Beobachtung kam, endete tödtlich und die Diagnose konnte durch die Section bestätigt werden. Gleichwohl kann ich ihn einigermassen zu Gunsten der Seifen-Einreibungen anführen. Es handelte sich um eine 23jährige Näherin, welche in ihrem 17. Jahre geboren hatte und seitdem an Uterinbeschwerden litt. Bei ihrer Aufnahme bestand eine Perimetritis mit ziemlich heftigem Fieber, die sich nach mehreren Tagen zu einer allgemeinen Peritonitis steigerte. Sehr bald konnte man ein beträchtliches Exsudat nachweisen und

dasselbe von Tag zu Tag verfolgen. Es nahm unter der üblichen Behandlung mit Eisblase, Opiaten, Einreibungen von grauer Salbe anfangs zu, blieb aber dann fast unverändert. In der 3. Woche wurde statt der grauen Salbe Schmierseife täglich 2 Mal in den Leib eingerieben und schon nach 5 Tagen konnte man eine bedeutende Abnahme des Exsudates zugleich mit Besserung des Allgemeinbefindens feststellen. Patientin konnte schon im Bette aufsitzen und dachte schon an das Aufstehen, als sie nach weiteren 11 Tagen in Folge einer starken psychischen Aufregung bei Gelegenheit des Besuches eines Verwandten einen Rückfall bekam und nach kurzer Besserung in der 9. Krankheitswoche starb. Die Section ergab neben frischer eitriger Peritonitis ältere Verwachsungen der Därme, chronische Para- und Perimetritis. Wenn der Fall auch schliesslich ungünstig verlief, so war doch die Abnahme des Exsudates in der ersten Hälfte der Krankheit unter den Seifen-Einreibungen so in die Augen fallend, dass man ihn wohl auf Rechnung derselben setzen durfte. Uebrigens will ich nicht verschweigen, dass bei dem Rückfall, wo das Exsudat allerdings nicht so bedeutend war, kurze Zeit auch unter den Einreibungen mit grauer Salbe eine Abnahme der Dämpfung zu bemerken war.

Den zweiten Fall habe ich ganz vor Kurzem im Augusta-Hospital beobachtet. Er betraf einen 28jährigen Metallbohrer, welcher am Nachmittag des 21. April d. J. aufgenommen wurde. Er gab an, seit etwa einem Jahre, einige Zeit nach dem Essen einen dumpfen Druck in der Magengegend gefühlt zu haben, sonst aber immer gesund gewesen zu sein. Am Tage vor seiner Aufnahme habe er des Morgens bei der Arbeit plötzlich einen sehr heftigen Schmerz in der Oberbauchgegend gespürt, so dass er habe die Arbeit einstellen und sich nach Hause begeben müssen, wobei er aber nach wenigen Schritten sich immer habe hinsetzen müssen. Nachmittag trat Erbrechen grüner wässriger Massen auf.

Der ursprünglich kräftige Mann sieht ganz geknickt aus, sein Gesicht ist eingefallen und schmerzhaft verzogen, die Athmung sehr beschleunigt, oberflächlich, rein costal. Der Leib ist äusserst empfindlich, im Ganzen nur mässig aufgetrieben, dagegen das Epigastrium mehr hervortretend und einen sehr tiefen, kaum noch tympanitischen, mehr paukenartigen Percussionston gebend. Metallische Phänomene sind nicht deutlich wahrnehmbar. Die Bruchpforten sind frei. Der übrige Befund bietet nichts Bemerkenswerthes. Stuhl ist seit 2 Tagen nicht dagewesen, erfolgt aber nach Klysma reichlich. In den folgenden Tagen entwickelte sich das Bild einer diffusen exsudativen Peritonitis, mit dessen Einzelnheiten ich Sie nicht aufhalten will, immer deutlicher. Der Kranke lag regungslos auf dem Rücken, wurde von heftigem Oppressionsgefühl im Epigastrium, von Erbrechen, schmerzhaftem häufigem und fruchtlosem Drang zum Uriniren gequält, weshalb er 2 Mal täglich katheterisirt werden musste. Der hochgestellte Urin war frei von Eiweiss, aber stark indikanhaltig. Am 25. (5.—6. Krankheitstag) konnte auch schon durch die Percussion ein Exsudat bis fast zur Nabelhöhe nachgewiesen werden. Die Pulsfrequenz betrug auf der Höhe der Krankheit zwischen 80—90. Die Temperatur war im ganzen Verlauf niemals sehr erhöht, sondern nur in den Abendstunden subfebril, in den Morgenstunden mehrere Mal subnormal. Die Behandlung bestand in Eiscompressen, später Eisbeuteln, die anfangs nicht vertragen wurden, auf den Leib, Morphiumeinspritzungen nach Bedarf und vom Tage nach der Aufnahme an in Einreibungen von Schmierseife vier Mal täglich abwechselnd an verschiedenen Stellen des Leibes. Unter dieser Behandlung trat mit einigen Schwankungen, aber doch im Ganzen ziemlich schnell die Heilung ein. Am 28. (8.—9. Krankheitstag) war schon eine Abnahme der Dämpfung zu bemerken und am 1. Mai (11.—12. Krankheitstag) war sie ganz verschwunden. Am 12. Mai nach 3wöchentlichem Krankenlager konnte Pat. zum ersten Male auf kurze Zeit das Bett verlassen und nach weiteren 10 Tagen wurde er als geheilt entlassen.

In Betreff der Diagnose einer diffusen exsudativen Peritonitis scheint mir hier in Anbetracht des ganzen Symptomencomplexes kein Zweifel obwalten zu können. Das Einzige, was vielleicht etwas ungewöhnlich scheinen könnte, wäre der Umstand, dass niemals hohes Fieber vorhanden war. Indessen ist ja bekannt, dass das Fieber bei Peritonitis keineswegs beständig und typisch ist und dass namentlich bei Perforationsperitonitis normale und subnormale Temperaturen vorkommen. Dass eine solche hier vorgelegen habe, vielleicht durch Perforation des Magens, halte ich ebenfalls für nicht zweifelhaft. Dafür spricht der plötzliche Eintritt bei einem Manne, der vorher längere Zeit an Beschwerden nach dem Essen gelitten hat, und das Fehlen jedes anderen ätiologischen Moments wie eines Trauma oder einer Fortleitung von anderen Entzündungsherden, oder einer wirklichen, nicht eingebildeten Erkältung, die die Annahme einer rheumatischen Peritonitis hätte rechtfertigen können, abgesehen davon, dass deren Vorkommen bei erwachsenen Männern doch recht zweifelhaft ist. Freilich nehme ich an, dass es sich nur um eine ganz kleine Perforationsöffnung mit Austritt von wenig Luft (und wenig sonstigem Inhalt) gehandelt habe, einmal, weil eine freie Luftblase nicht mit Sicherheit nachzuweisen war und sodann wegen des günstigen Ausganges. Die Perforationsperitonitis gehört unbestritten zu den allergefährlichsten Krankheiten, wenn nicht die Perforation in einen abgesackten Raum hinein stattfindet, wie dies bei Durchbrechung des Blinddarms oder Wurmfortsatzes so oft der Fall ist. Wenn also ein Mal Heilung eintritt, so muss man wohl annehmen, dass die günstigsten Verhältnisse, also insbesondere eine sehr kleine Perforationsöffnung, vorgelegen haben. Fälle von Heilung zweifelloser Perforationsperitonitis sind einige Mal bei Kindern, viel seltener bei Erwachsenen beobachtet, namentlich ist ein von Traube[1]) beobachteter Fall, der über jeden Zweifel erhaben ist, und einen 28jährigen Mann betraf, bekannt. Traube legt dabei grossen Werth auf energische Einreibungen von grauer Salbe nach der Empfehlung von Velpeau und auch, wie er in seinen klinischen Vorträgen hervorzuheben pflegte, auf Grund der Erfahrungen v. Gräfe's bei acuter Iritis. Mir scheint, dass man denselben Werth in meinem Fall auf die Einreibung von Schmierseife legen kann, dass sie nicht mehr und nicht weniger, wie dort die graue Salbe gewirkt habe.

Endlich habe ich noch einen Fall beobachtet, in welchem der Nutzen der Einreibungen noch augenfälliger zu sein schien. Der Fall erscheint mir in anderer Beziehung so merkwürdig, dass ich ihn ausführlicher mittheilen will.

Der 33jährige Arbeiter Gustav R. wurde am 10. November 1881 in das Augusta-Hospital wegen Rücken- und Kreuzschmerzen aufgenommen. Dieselben sollen allmälig in den letzten Tagen aufgetreten sein, nachdem R. bereits seit 4 Wochen Müdigkeit in den Beinen, allgemeine Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit gehabt habe. Zeitweise habe er noch zu arbeiten versucht, was aber schliesslich nicht mehr ging. Irgend eine Veranlassung zu seiner Krankheit weiss er nicht anzugeben, und früher will er immer gesund gewesen sein.

Er ist ein kräftig gebauter, gut genährter Mensch und bei ganz freiem Bewusstsein. Die Haut schwitzt auffallend stark. Im Uebrigen ergiebt die äussere Besichtigung nichts Auffallendes. Beim Aufrichten im Bett hat er starke Schmerzen in der Kreuzbeingegend und auf Druck ist die Wirbelsäule in ihrem mittleren Theil empfindlich. Sonst sind alle Gelenke frei, auch die Extremitäten activ und passiv gut beweglich, keine Cerebral-

1) Berl. klin. Wochenschr. 1866 No. 7 und Ges. Abh. II, S. 776.

erscheinungen, keine Abnormitäten der Brust- und Baucheingeweide nachweisbar. Puls kaum beschleunigt, Urin etwas dunkler, als normal, mit starken Uratsediment, ohne Eiweiss. Stuhl vorhanden. Temp. gleich nach der Aufnahme 39,6° C. (in ax.) Abends 38,0°. Pat. erhielt Natr. salicyl. und ab und zu, da die Kreuzschmerzen ihm die Nachtruhe raubten, Morphiumeinspritzung.

In den folgenden Tagen änderte sich wenig. Die Temperatur erreichte nicht mehr 39°, sondern schwankte im Allgemeinen wenig um 38 und fiel einige Mal bis auf 37° C.

Am 18. Novbr. wurde Oedem der Füsse bemerkt. Der Urin war sehr trübe, mässig stark eiweisshaltig, zeigte aber microscopisch nur saures harns. Natron. Dazu gesellten sich Schmerzen in den Beinen, namentlich beim Aufrichten und beim Versuch, sie anzuziehen.

Das Oedem stieg in den folgenden Tagen bis gegen die Oberschenkel hin und war rechts etwas stärker als links. Dagegen nahm der Eiweissgehalt des Urins ab, und vom 25. an war niemals mehr Eiweiss nachzuweisen. Die 24stündige Harnmenge war normal (z. B. am 20. Novbr. 1200), das spec. Gewicht öfters hoch (bis 1,030).

Am Abend des 22. Novbr. bekam Pat. nach einem Clysma, beim Versuch, sich im Bette aufzusetzen, einen heftigen Beklemmungsanfall. Solche Anfälle wiederholten sich zum Theil ohne nachweisbare Veranlassung täglich bis zum 29. und endeten mit starkem Schweiss. Einige Mal machten sie die Anwendung von Narcoticis nothwendig. Dabei war weder am Herzen, noch soweit die Untersuchung, welche in der Seitenlage des Kranken wegen der Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit in der Wirbelsäule ausgeführt werden musste, möglich war, an den Athmungsorganen eine Abnormität nachweisbar. Erst am 26. fand man hinten links vom Winkel des Schulterblattes abwärts Dämpfung, lautes Bronchialathem, verstärkten Fremitus und gleichzeitig hatte sich Husten mit Auswurf spärlicher zäher blutiger Sputa eingestellt. Die starken Schweisse dauerten fort. Das Oedem stieg inzwischen bis zu den Hüften mit Freilassung des Scrotum, am 24. war auch die linke Hand und weniger der Arm ödematös, dann zeigte sich auch die Gegend des rechten Ellbogens und die Umgebung der Achsel ödematös geschwollen.

Die Behandlung betreffend, so wurde das Natr. salicyl. nach 9 Tagen als wirkungslos fortgelassen, an die Wirbelsäule trockene und blutige Schröpfköpfe gesetzt und innerlich theils Acid. muriat., theils ein China-Decoct gegeben, daneben gegen die zeitweise sehr heftigen Beschwerden, wie erwähnt, Morphiumeinspritzungen. Da jedoch gar keine Aenderung zum Besseren eintrat, wurde am 26. mit Einreibungen von Schmierseife Morgens und Abends auf je eine Seite der Wirbelsäule begonnen. Pat. war an diesem Tage wieder ein Mal gründlicher untersucht worden, und vielleicht in Folge davon stieg die Temperatur das einzige Mal in dem ganzen Krankheitsverlaufe wieder Abends auf 39,8°, war aber am folgenden Morgen wieder 37,5 und an den vier folgenden Abenden wieder wie sonst 38—38,3°. Von da ab wurde 38° nicht mehr erreicht und vom 7. December traten nicht ein Mal subfebrile Temperaturen mehr ein, sondern Patient blieb fieberfrei.

Die linksseitige Pneumonie bildete sich ziemlich schnell zurück, so dass am 7. December hinten links fast völlig normale Verhältnisse gefunden wurden, dagegen ergab sich jetzt ein rechtsseitiges pleuritisches Exsudat, von, wie die Probepunction zeigte, ganz klarer seröser Beschaffenheit. Die Dämpfung ging hinten von der Mitte des Schulterblattes seitlich von der 6. Rippe an abwärts. Die Urinmenge hatte in der letzten Zeit zugenommen, sie betrug am 7. December 4000 Cctm. mit 1,017 sp. Gewicht, abnorme Bestandtheile waren nicht vorhanden. Die Schweisse dauern in geringem Grade fort, das Oedem scheint etwas geringer.

10. December. Das Oedem hat namentlich rechts erheblich abgenommen. Im Liegen hat Pat. gar keine Beschwerden, ausser etwas Druck in der rechten Seite. Nur noch Nachts geringer Schweiss.

12. Decbr. Die Ausdehnung des Pleuraexsudats hat etwas, das Oedem sehr bedeutend abgenommen, so dass rechts nur noch etwas Knöchelödem besteht. Pat. kann sich ohne Hilfe noch nicht aufsetzen, aufgerichtet aber kann er jetzt halbsitzend längere Zeit ohne Schmerzen zubringen. In den folgenden Tagen vermochte er mittelst einer am Fussende des Bettes angebrachten Handhabe sich selbst aufzurichten und bald brauchte er auch diese nicht mehr.

Am 17. December wurde mit den Seife-Einreibungen, da entschiedene Reconvalescenz eingetreten war, aufgehört. Das Pleuraexsudat ist ganz verschwunden. Der Urin normal. Am 4. Januar 1882 verliess Pat. das Bett zum ersten Mal und am 16. das Hospital als geheilt.

Ueber die Diagnose dieses wechselvollen Falles bin ich durchaus im Unklaren. Anfangs glaubte ich es mit einer rheumatischen Spondylitis zu thun zu haben, dann mit einer Spinalmeningitis, Trichinose, mit einem Beckenabscess und Perinephritis, nebst Thrombose der Schenkelvenen. Ganz befriedigend konnte keine Diagnose die mannigfaltigen gleichzeitig oder nacheinander aufgetretenen Erscheinungen, die Steifigkeit der Wirbelsäule und die Rückenschmerzen, die Oedeme, die vorübergehende Albuminurie, die Pneumonie der einen und Pleuritis der anderen Seite, die Beklemmungsanfälle etc. erklären. Nur das war sicher, dass wenige Tage nach Beginn der Einreibungen mit Seife eine unverkennbare Besserung eintrat und wir Alle, die den Kranken beobachteten, Aerzte und Pflegepersonal, hatten den Eindruck, dass die Besserung durch diese Einreibungen eingeleitet worden sei. Allein einen wirklichen Beweis für die Wirksamkeit derselben, das verkenne ich am wenigsten, kann ein diagnostisch so unsicherer Fall nicht liefern. —

Wenn ich aber nun alle Einzelbeobachtungen zusammenfasse, so glaube ich sagen zu dürfen, dass die Einreibungen mit Schmierseife mindestens dasselbe leisten, wie die als resorptionsbefördernd geltenden früher genannten Einreibungen und Pinselungen von Quecksilber- und Jodpräparaten, ohne deren Nachtheile zu haben. Die Seifeneinreibungen sind bei richtiger Anwendung ein durchaus unschädliches Verfahren. Bei unzweckmässiger Anwendung d. h. wenn in eine und dieselbe Stelle zu oft oder zu viel eingerieben wird, kann bekanntlich eine heftige Entzündung entstehen. Doch habe ich dieses nur ein Mal gesehen bei einem Manne mit einer Wirbelaffection, dem seine Frau aus Missverständniss und übergrossem Eifer eine Menge Seife immer wieder auf derselben Stelle einrieb, so dass er das Mittel der heftigen brennenden Schmerzen wegen verwünschte. Solche Zufälle sind leicht zu vermeiden, wenn man mit den Einreibungsstellen wechselt, nicht zu viel auf ein Mal einreiben lässt und bei der geringsten Röthung die betreffende Stelle zeitweilig verschont. Gewöhnlich habe ich täglich 1 bis 2 Mal und nur in dringenden Fällen 3 Mal Stücke der Schmierseife von Mandel- bis Wallnussgrösse je nach der Schwere der Affection und der Grösse des Exsudates ohne Weiteres an der betreffenden Stelle und in der näheren Umgebung einreiben lassen.

Bei verwöhnten Patienten, denen der Geruch der gewöhnlichen Schmierseife zuwider sein könnte, habe ich statt ihrer Sapo kalinus albus mit einem geringen Zusatz von Ol. Lavendulae oder einem anderen ätherischen Oel in Anwendung gezogen. —

Es bleibt mir schliesslich noch die Frage zu beantworten, wie wohl die Wirkung dieser Einreibungen zu erklären sei. Ich glaube, dass man hierbei an drei Momente denken könnte, und

zwar erstens, was ich vorhin schon andeutete, an das rein mechanische Moment des Reibens und Knetens der betreffenden Theile, an die Massage. Ueber die Wirksamkeit derselben brauche ich mich, da sie ja ganz modern geworden ist, nicht zu verbreiten. Auch die Art, wie die Massage wirkt, ist ja leicht verständlich, insbesondere, dass bei oberflächlich gelegenen, der mechanischen Einwirkung unmittelbar zugänglichen Theilen durch das Reiben Drücken, Kneten die Vertheilung eines Exsudates und seine Aufsaugung durch die Gefässe befördert wird. Zweitens könnte man die Wirkung oder einen Theil der Wirkung auf die gelind reizende Wirkung schieben, welche die Schmierseife wegen ihres Gehaltes an Kali, weniger wohl desjenigen an Fettsäure auf die Gewebe, insbesondere auf das Bindegewebe mit seinem reichen Lymphsystem ausübt. Es ist ja bekannt, dass alte Exsudate unter dem Einfluss einer neu hinzutretenden acuten Entzündung resorbirt werden können. Als unterstützend für diese Ansicht wäre vielleicht anzuführen, dass, wenn ich nicht irre, nach einer Angabe des verstorbenen Prof. W. Busch, welche vor einiger Zeit in die Oeffentlichkeit gelangt ist, die resorbirende Wirkung der Schmierseife bei Lymphdrüsengeschwülsten, durch einen Zusatz von Senfpulver, was ja die reizende Wirkung der Seife verstärkt, erhöht wird.[1]) Endlich drittens könnte man annehmen, dass vielleicht das den Hauptbestandtheil der Seife ausmachende Kali eine verflüssigende Wirkung ausübt. Es ist ja unzweifelhaft, dass bei Einreibungen, namentlich wenn längere Zeit und mit einigem Druck eingerieben wird, ein Theil der Substanz in das Gewebe der Haut übergeht und namentlich Seifen scheinen ganz besonders dazu geeignet. Es wäre also wohl möglich, dass alte eingedickte Exsudatreste durch die Wirkung des Kali erweicht, verflüssigt und leichter resorbirbar würden. Indessen möchte ich doch bemerken, dass die Aufnahme von Seife oder von Kali wenigstens bei den von mir geübten Einreibungeu nicht sehr gross gewesen sein kann. Ich darf dies wohl daraus schliessen, dass ich in keinem Fall, auch nicht bei viele Tage lang fortgesetzten Einreibungen eine Aenderung der sauren Reaction des Urins gefunden habe.

Welches der angegebenen Momente besonders für die Wirksamkeit ins Gewicht fällt, möchte ich nicht entscheiden, vielleicht sind auch noch andere Momente von Bedeutung. Jedenfalls aber glaube ich den Einreibungen mit Schmierseife eine gewisse Wirkung für die Resorption zuschreiben und sie zu ausgedehnterem Gebrauch empfehlen zu dürfen.

II. Ein interessanter Fall von zweimaliger Darmresection — Heilung; nebst einigen Bemerkungen zur Operationstechnik bei Darmresectionen.

Von

Dr. **Rydygier** in Kulm a./W.

Darmresectionen werden in letzter Zeit so häufig ausgeführt, dass die Publication einzelner Fälle nicht mehr angezeigt erscheinen dürfte, wenn nicht besondere, interessante Umstände dazu auffordern. — Der Fall, den ich im Nachstehenden zu beschreiben beabsichtige, ist sehr lehrreich und interessant — ja, soweit ich die Literatur durchgesehen, einzig in seiner Art. Gleichzeitig beabsichtige ich einige Bermerkungen zur Operationstechnik beizufügen, als Ergänzung zu meiner vorjährigen Abhandlung in dieser Wochenschrift (1881, No. 41).

Peskowski, Adolf, 14 Jahre alt, leidet seit seiner frühesten Jugend an einem rechtsseitigen Leistenbruch. Ein Bruchband benutzt er erst seit seinem 10. Jahre und konnte mit Hülfe desselben die gewöhnlichen Arbeiten verrichten ohne Beschwerden zu verspüren.

Ende October 1881 war Pat. mit einem Altersgenossen beim Einschaufeln von Kartoffeln in eine Grube beschäftigt und wurde von demselben in diese Grube hineingestossen. Nach dem Sturze fühlte er einen Schmerz im Unterleibe, als wenn etwas gerissen wäre. Seit dieser Zeit liess sich der Bruch nicht mehr reponiren; am nächsten Tage trat Erbrechen und häufiger, wässriger, stark riechender Stuhlgang ein. — Etwa in 3 Wochen nach diesem Vorfall bildeten sich auf dem Scrotum mehrere „Geschwüre“, wie sie der Pat. nennt. Trotzdem wurde ärztliche Hülfe nicht in Anspruch genommen, bis endlich im Januar d. J. der Zustand des verwahrlosten Knaben so elend wurde, dass sich sein Vormund bewogen fühlte, einen Arzt herbeizurufen. — Herr College Dr. Putzer ordnete das Ueberführen des Pat. behufs Operation in meine Anstalt an, wofür ich ihm hiermit meinen Dank sage, da mir Gelegenheit geboten wurde, einen so interessanten Fall zu verfolgen.

Am 14. Januar, dem Tage der Aufnahme, fanden wir folgenden Status praesens: Der elende, schlecht ernährte Pat. verbreitet einen Kothgeruch um sich; Temp. 36,3 ° C., Puls schwach, bis 116 in der Minute. Bei näherer Besichtigung der Leistengegend finden wir eine äussere, rechtsseitige Leistenhernie tief ins Scrotum reichend von 2 Faust-Grösse. Die Haut des Scrotum und der Umgebung sehr stark geröthet, eczematös, mit Eiter und Koth beschmutzt, auf Druck schmerzhaft. — Nachdem die betreffenden Theile mit Carbollösung gereinigt waren, zeigte sich in der vorderen Scrotalwand eine erbsengrosse Oeffnung, aus welcher sich dicker Eiter, gemischt mit Koth, entleerte; etwa 2 Ctm. niedriger fanden wir eine fluctuirende Stelle und eine zweite über dem Poupart'schen Bande in der Gegend der äusseren Mündung des Leistenkanals. An der hinteren Scrotalwand befand sich eine eingezogene Narbe, welche, nach Angabe des Pat., auch aus einem Eiter und Koth secernirenden „Geschwür“ entstanden sein soll.

Diagnose: Rechtsseitige äussere Leistenhernie, Kothfisteln und Entzündung des Bruchsacks.

Die Veranlassung zu der Entzündung und den Kothfisteln hat gewiss der Sturz in die Grube abgegeben: ob dabei eine Einklemmung des Bruchs oder eine plötzliche Continuitätstrennung des im Bruch befindlichen Darms stattgefunden hat, lässt sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden; das erstere ist wahrscheinlicher.

In Anbetracht des schlechten Allgemeinzustandes des Pat. und der örtlichen eiterigen Entzündung wurde von einer Operation vorläufig Abstand genommen. Um erst die betreffenden Stellen vollständig zu reinigen, wurden Carbolumschläge verordnet; die fluctuirenden Stellen incidirt und in alle Oeffnungen Drainröhren eingeführt. Pat. bekam kräftige Diät und Wein.

Nach einigen Tagen hat sich sein Allgemeinzustand bedeutend verbessert: Temp. 36,9—37,1 ° C., Puls 96. Die Hautentzündung ist gewichen; aus der Fistel entleert sich nur hin und wieder Koth. Nach 14 Tagen war das Einführen der Drainröhren schon unmöglich und die Fisteln schlossen sich hin und wieder auf einige Zeit, um dann wieder aufzubrechen; die Bruchgeschwulst welchselte ihre Grösse oft in kurzer Zeit um ein Bedeutendes; Stuhlgang war immer regelmässig und dünn.

Ende Januar fing Pat. über Schmerzen in der Bruchgegend an zu klagen und, da sein Allgemeinzustand jetzt ein befriedigender war, beschlossen wir die Operation am 7. Februar d. J. auszuführen. Wir versprachen uns davon einen doppelten Erfolg: einmal die Fortschaffung der Fisteln und zweitens eine Radicalheilung des Bruchs.

Ein besonderes Zimmer wurde, wie gewöhnlich zur Laparo-

1) Diese meine Angabe von Busch's Empfehlung beruhte auf einer Verwechselung und wurde in der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion von Herrn Dr. H. Schlesinger richtig gestellt.

tomie, vorbereitet. Den Hautschnitt führte ich über die vordere Scrotalwand zunächst blos bis zum Poupart'schen Bande; an einzelnen Stellen kam Eiter hervor, der sorgfältig mit Wattetampons abgewischt wurde. Vorsichtig — grösstentheils mit dem Messerstiel und den Fingern — löste ich die Darmschlingen aus dem Bruchsack heraus: zahlreiche ausgebreitete Verwachsungen und Brüchigkeit der Gewebe erschwerten im höchsten Grade die Operation: das Gewebe war an einzelnen Stellen so degenerirt, dass nur schwer der Darm zu unterscheiden war, an anderen riss es unter den Fingern nach allen Seiten ein. — Nach mühsamer Arbeit ist es mir gelungen, aus dem Scrotum herauszupräpariren ein Convolut, aus dem sich auf Druck Eiter an einzelnen Stellen entleerte. Trotzdem dies Convolut nichts anderes als Darmschlingen sein konnte, liessen sich dieselben nicht isoliren wegen ausgebreiteter Verwachsungen unter einander. Endlich kam ich an den Hals dieses Paquets. Indem ich nun vorsichtig weiter nach oben präparire, reisst der Hals ein. Um den ev. späteren Ausfluss von Koth in die Bauchhöhle zu verhindern wird das Paquet über der Einrissstelle abgebunden und ganz abgeschnitten. Der Unterbindungsfaden sollte später zur leichteren Aufsuchung der abgeschnittenen Darmenden dienen, falls sie sich in die Bauchhöhle zurückziehen sollten.

Darauf verlängerte ich den Schnitt nach oben über das Poupart'sche Band und eröffnete die Bauchhöhle in der Ausdehnung von etwa 5 Ctm. rechts von der Linea alba. Wie schon oben im Status präs. bemerkt, befand sich über dem Poupart'schen Bande eine Fistel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellte sich jetzt heraus, dass dementsprechend an der convexen Seite einer Darmschlinge sich ein Defect — 1,5 Ctm. im Durchmesser — befand, dessen Ränder mit den Rändern der Bauchwandfistel verwachsen waren. — Ich beschloss nun zuerst die zurückgelassenen und, wie ich meinte, unterbundenen Darmenden abzuglätten und durch Naht zu vereinigen, und dann die Darmfistel circulär sammt dem entsprechenden Darmstück zu reseciren und auch zusammennähen. Indessen collabirte der Pat. so stark und in dem unterbundenen Stumpf waren die Darmenden nicht zu finden, wenigstens nicht ohne viel Zeitverlust, dass ich mich genöthigt sah, die Scrotal- und Bauchwandwunde bis auf eine obere Oeffnung, wo die Darmfistel eingenäht wurde, zu vereinigen. — In der Nähe der Fistel befand sich auch der Unterbindungsfaden. — Die Wunde wurde mit Jodoform bepudert und darüber ein gewöhnlicher Gaze-Watteverband angelegt, den wir indessen nach einigen Stunden wechseln mussten, weil er mit Koth durchtränkt war. Wir legten jetzt nur um das Scrotum den antiseptischen Verband und über die Oeffnung wurde Salicylwatte gelegt und je nach Bedarf erneuert. — Die Scrotalwunde wurde jeden 2. Tag frisch verbunden, wobei jedesmal das Drainrohr etwas gekürzt wurde. Nach 11 Tagen wurde das Drainrohr vollständig entfernt. Aus dem Anus praeternaturalis entleerte sich für gewöhnlich etwa 1 Stunde nach genossener Mahlzeit kothartiger Brei, stark mit Galle gefärbt, worin sich noch viele unverdaute Speisereste befanden. — Dementsprechend hatte der Knabe einen förmlichen Heisshunger. Im weiteren Verlauf haben wir nichts Besonderes hervorzuheben: Die Temperatur ging nie über 37,1° C.; Puls war in den ersten 2 Tagen sehr beschleunigt (bis 140). Trotzdem ein bedeutender Theil der Nahrung unverdaut aus dem Anus praeternaturalis entleert wurde, nahm unser Pat. immer mehr an Kräften zu, und, da er sonst keine Beschwerden fühlte, stand er häufig trotz unserem Verbot aus dem Bette auf. Der Anus praeternaturalis verkleinerte sich immer mehr, und der unterbundene Stumpf retrahirte sich immer tiefer in die Bauchhöhle, bis wir einmal beim Verbandwechsel den Faden gelöst fanden. — Unsere Befürchtung, dass an der Stelle der Unterbindung eine Unterbrechung des Darmcanals mit Kothstauung eintreten würde, traf nicht zu und wir erklärten uns dieses damit, dass wir annahmen, der Anus praeternaturalis befände sich höher wie die Unterbrechung. Wir werden weiter unten sehen, dass auch diese Annahme falsch war.

Die resecirte Darmschlinge ist an der convexen Seite 27 Ctm. lang, an der concaven 19 Ctm., sie gehört dem Dünndarm an; ein Schenkel derselben — der abführende — ist stark verengt und beide Schenkel theilweise mit einander verwachsen.

Mitte März fing Pat. über Schmerzen in der Gegend des Anus praeternaturalis an zu klagen, weshalb wir am 20. März zur zweiten Operation schritten. Ich legte mir folgenden Operationsplan zurecht: Zuerst wollte ich die Enden des resecirten Darmstücks aufsuchen und durch Naht vereinigen, und dann das Darmstück, in dem sich der Anus praeternaturalis befand, reseciren und zusammennähen. Während der Operation musste ich jedoch meinen Plan ändern.

Das Zimmer wurde wie zur ersten Operation vorbereitet. — Der Bauchschnitt fing über dem Anus praeternaturalis an und ging einige Ctm. nach oben; dort eröffnete ich auch zuerst die Bauchhöhle. Darauf verlängerte ich den Schnitt nach unten bis dicht an den Anus praeternaturalis, führte den Finger in die Bauchhöhle hinein und umschnitt den Anus auf demselben. Nachdem das entsprechende Darmstück herausgezogen war, schnürte ich die Fistelöffnung im Darm zu. Um mehr Raum zu gewinnen, verlängerte ich dann den Schnitt in der alten Narbe nach unten. Trotz mühsamen und sorgfältigen Suchens nach den Darmenden der zuerst resecirten Darmschlinge gelang es uns nicht dieselben aufzufinden Ich beschloss also blos den Anus praeternaturalis mit dem entsprechenden Darmstück zu reseciren, die Naht anzulegen und in der Nähe der nur theilweise vereinigten Bauchwunde liegen zu lassen, um jederzeit beim Eintritt von Kothstauung die Bauchwunde wieder zu öffnen und nach den nicht aufgefundenen Darmenden zu suchen. — Ich war sicher, dass dieses dann leichter sein würde, weil das zuführende Rohr an der Unterbrechungsstelle angefüllt und ausgedehnt sein müsste. Die Darmresection führte ich in folgender Weise aus: Zuerst löste ich das betreffende Darmstück vom Mesenterium ab: ich wandte keine Massenligaturen an, sondern unterband die spritzenden Gefässe einzeln — dies ist nicht so zeitraubend. — Darauf Anlegung meiner elastischen Compressorien und quere Durchtrennung der Darmwand. Während des Ablösens des Darms kamen wir an einen etwa 2 Ctm. breiten, verdickten, narbigen Strang im Mesenterium. Um uns zu überzeugen, ob vielleicht nicht dort die geschrumpften Darmenden im Narbengewebe eingebettet wären, durchtrennten wir ihn — aber vergebens. In Folge dessen mussten wir einige Ctm. mehr Darm reseciren, als dies zur Entfernung der Fistel nothwendig war: das resecirte Stück mass an der convexen Seite 16 Ctm., an der concaven 10 Ctm.; sein unteres Ende war nahe an der Bauhinischen Klappe. Da keine Lumendifferenz vorhanden war, konnten wir sofort zur Naht schreiten, nachdem die hervorgequollene Schleimhaut im Niveau der übrigen Darmwand geglättet war.

Zur inneren Naht benutzten wir — entsprechend dem Vorschlag in unserer schon erwähnten früheren Arbeit (l. c.) — die Kürschnernaht, zur äusseren Reihe 22 Lembert'sche Kopfnähte aus Catgut; 3 Mesenterialnähte. — Darauf wurde die genähte Darmpartie reponirt, aber so, dass sie in der Nähe der nur theilweise vernähten Bauchwunde zu liegen kam, um jederzeit bei etwa auftretender Kothstauung sofort durch eine wiederholte Operation Hülfe schaffen zu können. Streng antiseptischer Verband.

In der Nachbehandlungsperiode traten keine alarmirenden Symptome auf, die namentlich auf die befürchtete Kothstauung hindeuten könnten. Zwar trat in den ersten 24 Stunden nach der Operation mehrere Mal Erbrechen ein, doch hörte es den nächsten Tag auf, so dass es der Chloroformnarcose zuzuschreiben ist. Die Temperatur war anfangs subnormal (35,9° C.), doch

kehrte sie in den nächsten Tagen zur normalen zurück. — 52 Sunden nach der Operation trat Stuhlgang per anum ein. Von da ab war der weitere Verlauf vollständig normal: die Wunde verkleinerte sich von Tag zu Tag und war einige Tage vor der Entlassung des Pat., die am 20. April stattfand, vollständig geschlossen. Wir empfahlen dem Pat. das Tragen einer elastischen Leibbinde ev. mit einer breiten Pelotte, um der Entstehung eines Bauchbruches in der Narbe vorzubeugen.

Anfangs konnten wir es uns nicht erklären, auf welche Weise die Wegsamkeit des Darmkanals bestehen konnte, trotzdem wir nur die Enden eines der beiden resecirten Darmstücke durch die Naht vereinigt hatten. — Erst nach genauer Untersuchung der Präparate ist uns der Sachverhalt klar geworden. Wir sehen nämlich auf dem bei der zweiten Operation resecirten Darmstück eine circuläre, rund um die Wand verlaufende, liniäre Narbe, die von der Fistel unterbrochen wird. An dieser Stelle sind die Darmwandungen natürlich verdünnt, durchscheinend; das Darmlumen daselbst etwas verengt. — Ferner bildet das bei der ersten Operation resecirte Darmstück keine eigentliche Schlinge mit zwei Enden, sondern vielmehr einen Kreis, da diese Enden zum grössten Theil continuirlich mit einander verwachsen sind; der abführende Schenkel ist stark verengt, seine Schleimhaut verändert. — Ueberdies bemerkten wir bei der ersten Operation, dass der unterbundene Stiel sich in der Tiefe der Fistel selbst zu verlieren schien und indem wir uns endlich den verdickten, breiten Streifen im Mesenterium, in welchem wir vergebens nach den verlorenen Darmenden suchten, ins Gedächtniss zurückriefen und das Alles zusammenstellten, kamen wir zu folgender Erklärung dieser complicirten Verhältnisse:

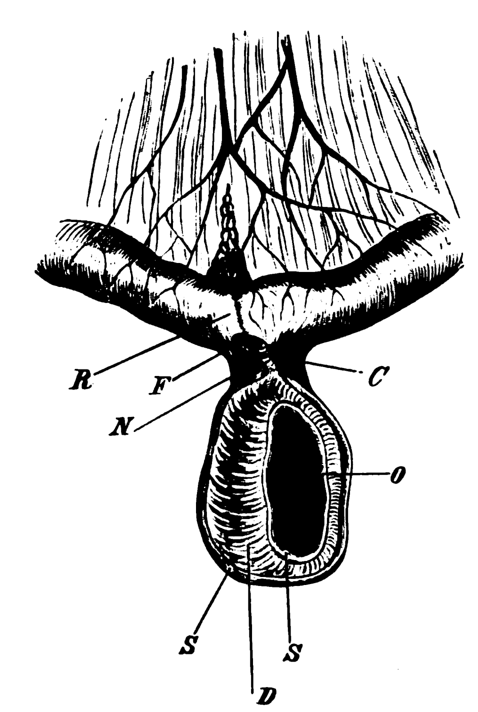
Der Bruchhals wurde nach dem Sturz des Knabens so fest eingeschnürt, dass Gangrän desselben eintrat. Ehe jedoch die gangränöse Stelle sich abgestossen hat, sind die entsprechenden Darmtheile — namentlich die der inneren Wand — untereinander verklebt und haben einen neuen Canal gebildet, an welchem die obere Wand aus der früheren inneren, die untere aus der äusseren Wand bestand. Die untere Wand dieses neuen Canals war jedoch von der Fistel unterbrochen. Ausserdem stand sie mit der im Bruch gelegenen Schlinge durch Narbengewebe in Verbindung. Ueberdies communicirten beide Theile noch durch einen in dem Narbengewebe verlaufenden Canal miteinander.

Dieses erklärt uns auch den vor der Operation beobachteten Sachverhalt, dass die Bruchgeschwulst manchmal einige Tage unangefüllt und klein blieb, ein anderes Mal hinwiederum an Volumen zunahm: Für gewöhnlich passirten die Kothmassen den neugebildeten, geraden und weiteren Darmcanal, und nur manchmal gelangte ein Theil durch den im Narbengewebe befindlichen Gang in die Bruchsackschlinge, staute sich daselbst und unterhielt die Entzündung.

Dies erklärt uns ferner, weshalb uns trotz vorsichtiger Präparation der Stiel einriss, weil eben das Narbengewebe zu morsch war. — Wir werden durch unseren Fall erinnert an die Fälle von Intussusception, wo das invaginirte Stück gangränös abgestossen wird und die betreffenden Darmwandungen unter einander verkleben; nur dass die Verhältnisse in unserem Falle viel complicirter waren. Vielleicht wird die beigefügte schematische Zeichnung zum leichteren Verständniss beitragen.

Zum Schluss will ich noch einige kurze Bemerkungen zur Operationstechnik der Darmresectionen beifügen.

In meiner vorjährigen Arbeit über diesen Gegenstand habe ich bei Besprechung der Darmablösung vom Mesenterium gesagt (l. c. pag. 619): „Was aber am Wichtigsten beim Trennen des Mesenterium ist und worauf Madelung auf dem letzten Chirurgencongresse zuerst hingewiesen hat, ist, dass man peinlichst jedes Ablösen des Darms von seinem Mesenterialansatz vermeide.



N narbiges Gewebe zwischen dem Dünndarm und der Schlinge. — n Narbe im Mesenterium. — F Fistel in der Leistengegend. — C Canal in dem Narbengewebe N, den Dünndarm mit der abgeschnürten Schlinge verbindend. — D Durchschnitt der Darmschlinge im Bruchsack. — S S Wandungen der Darmschlinge. — O narbige Reste des Mesenteriums der Schlinge. — R Narbe an der Stelle der Zusammenwachsung der beiden Enden des Dünndarms.

In No. 12 und 13 meiner Versuche habe ich absichtlich beide resecirten Darmenden etwas vom Mesenterium abgelöst und in beiden Fällen ist Necrose der Nahtstelle, Perforation und Tod erfolgt. — Dahingegen kann man sehr wohl selbst ganz beträchtliche Schlingen des nicht durchschnittenen Darms ablösen, ohne dass Gangrän der betreffenden Schlinge zu befürchten wäre, wie es die Versuche No. 14, 15, 16, 17, 18 und 19 zeigen.“ — In den citirten Versuchen ist auch die grösste Länge der losgetrennten Darmschlingen verzeichnet: sie betrug bis 3 Ctm. —; die Versuche waren an Hunden angestellt. In der mir später zugegangenen, und in den „Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie“ in extenso publicirten Madelung'schen Arbeit, finde ich aber angegeben: „Mochte ich Dünndarm oder Dickdarm derartig behandelt haben, es trat Gangrän des ganzen Darmstücks ein, von dem ich die Mesenterialgefässe getrennt hatte.“ Es hat diese Stelle Bezug auf seine Versuche bei Kaninchen, denen er auf Strecken von 10—15 Ctm. das Mesenterium vom nicht durchschnittenen Darm ablöste. (Nur einmal hat er einem Hunde nach totaler Durchschneidung des Darms und doppelseitiger Darmnaht die genähte Darmschlinge auf einer Strecke von 4 Ctm. vom Mesenterium abgelöst und auch hier Gangrän der Nahtstelle beobachtet.)

Der scheinbare Widerspruch der Ergebnisse der Madelung-schen Versuche und der meinigen bestimmte mich, eine neue Reihe von Experimenten anzustellen, um die Sache klar zu legen. Da ich vermuthete, dass hier die verschiedenen Thierklassen, welche bei den Versuchen in Verwendung kamen, nicht ohne Einfluss auf die Verschiedenheit der Resultate waren — wie das auch Madelung erwähnt —, so löste ich jetzt bei 4 Kaninchen den Darm vom Mesenterium auf Strecken von 4—5 Ctm. ab. Jetzt erhielt ich vollständig mit den Madelung'schen übereinstimmende Resultate. Nur ein Kaninchen, wo ich blos eine Mesenterialarterie ziemlich weit vom Darm doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchtrennt habe — die Länge der Trennung dürfte etwa 1 Ctm. betragen haben — blieb am Leben. 18 Tage darauf wurde dasselbe getödtet und wir fanden die Darmschlingen vielfach mit einander verklebt, aber wegsam, und in dem verdickten Mesenterium lagen die zwei seidenen Ligaturen.

Um noch weiter meine ersten Versuche zu vervollständigen, habe ich einigen Hunden mehr als 3 Ctm. Darm abgelöst; und zwar löste ich das Mesenterium auf Strecken von 9 bis 15 Ctm.

dicht am Darm ab: all diese Hunde starben. Bei der Obduction fanden wir in allen Fällen Gangrän des losgelösten Darms. Indessen nahm die Gangrän nie die ganze losgelöste Darmstelle ein, vielmehr beschränkte sie sich auf den mittleren Theil, während zu beiden Seiten 1 bis 1,5 Ctm. lange Stücke zwar entzündet, wie die übrigen Gedärme, aber nicht gangränös waren.

Die Ergebnisse meiner Versuche resumire ich kurz dahin:

1. Die verschiedenen Thierklassen verhalten sich verschieden gegen das Ablösen des Darms vom Mesenterium. Dies hängt wohl mit der besseren oder schlechteren Gefässversorgung der Darmwandungen selbst zusammen.

2. Je länger die abgelöste Strecke, desto grösser die Gefahr der Gangrän.

3. Die Gangrän tritt desto leichter ein, je näher am Darm losgelöst wird. Von Wichtigkeit scheint hier die Unterbrechung der Bogen der Mesenterialgefässe zu sein, die dicht am Darm verlaufen.

Der Mensch scheint verhältnissmässig sehr gut Darmablösungen vom Mesenterium zu vertragen, wie das aus dem Madelung-schen Fall (l. c.) selbst hervorgeht und wie auch weiter der Fall von Moericke[1]) beweist, in welchem gegen Madelung's Mahnung der Operateur den von seinem Mesenterium losgetrennten Darm reponirte und keine üblen Erscheinungen darnach auftreten sah.

Trotz alledem stimme ich Madelung vollständig bei und möchte grosse Vorsicht beim Reponiren des abgelösten Darms empfehlen. In denjenigen Fällen, wo sich das Ablösen über längere Stücke erstrecken sollte, würde ich ohne Zögern die Resection des entsprechenden Darmstückes ausführen, namentlich wenn die abgelöste Schlinge ihre Farbe ändern sollte.

Hinzufügen will ich noch einige Worte über die Darmnath. Ich habe zur ersten Nahtreihe die Kürschnernaht in meiner früheren Arbeit auf Grund von Thierexperiment anempfohlen und habe sie in dem oben beschriebenen Fall zum zweiten Mal erprobt und als gut befunden. — Daselbst habe ich über die Madelung'sche Knorpelplattennaht die Ansicht Jaffé's citirt „es ist kaum anzunehmen, dass die Czerny'sche Naht durch diese Complication viel gewinnen wird." In der That scheint der Beschreibung nach die Madelung'sche Naht sehr complicirt zu sein. Um mir jedoch ein selbstständiges Urtheil zu bilden, habe ich diese Naht bei Hunden angelegt und mich überzeugt, dass die Madelung-sche Naht keineswegs so complicirt ist, wie es nach der Beschreibung scheint; dass sie ferner die von Madelung ihr zugeschriebenen Vortheile besitzt, und zwar braucht man namentlich weniger Nähte anzulegen, da durch die Knorpelplättchen die serösen Flächen in grösserer Ausdehnung an einandergelegt werden.

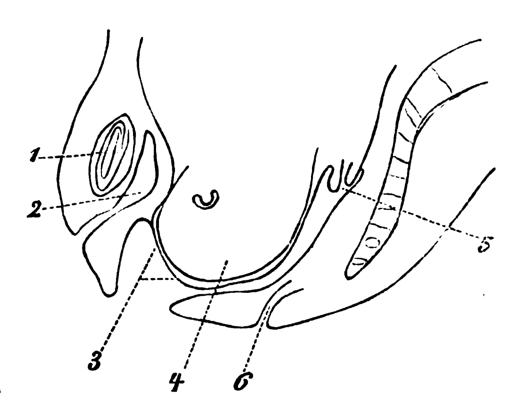
III. Zur Entstehung und Verhütung der Gebärmutter-Zerreissung während der Geburt.

Von

Dr. **Haussmann** in Berlin.

Die Aufmerksamkeit, welche in den letzten Jahren der Dehnung des Cervicalcanales und unteren Gebärmutterabschnittes als der wichtigsten Ursache der während der Geburt bisweilen eintretenden Zerreissung der Gebärmutter gewidmet worden ist, hat zwar unsere Kenntnisse über die Mechanik dieses Vorganges wesentlich berichtigt, jedoch keine die Entstehung aller Fälle erschöpfende Erklärung erwirkt, so dass z. B. M. Hofmeier[2]) jüngsthin selbst bei der Section einer trotz der Wendung an Ruptura uteri gestorbenen Mehrgebärenden keine Ursache der bei ihren vier Entbindungen eingetretenen Dehnung des unteren Gebärmutterabschnittes entdecken konnte. Aber auch die nach der vorliegenden Casuistik mannigfach wechselnde Richtung der Dehnung und die hiernach sich richtende Behandlung rechtfertigt jede Vermehrung jener, und veranlasst mich zur ausführlichen Mittheilung eines Falles, in welchem ich diese Geburtsstörung bei zwei Entbindungen derselben Frau von Anfang an beobachtete, und da kein organisches Hinderniss vorlag, beide Mal die drohende Zerreissung der Gebärmutter durch einen dem gegebenen Falle entsprechenden Wechsel der Lagerung verhütete.

Frau X., gross und normal gewachsen, hat weder Rachitis noch auch irgend ein anderes Knochen- oder Gelenkleiden, dagegen 5 und 3 Jahre vor ihrer Ehe eine Unterleibsentzündung überstanden, nach welcher eine Anschoppung ihrer Gebärmutter zurückgeblieben sein soll. Sie heirathet mit 23 Jahren, ist ³/₄ Jahre darauf, Ende März 1879 zuletzt menstruirt und befindet sich während dieser ersten Schwangerschaft verhältnissmässig wohl. Am 6. Januar 1880 finde ich bei der ersten inneren Untersuchung den Kopf für eine Erstgebärende auffällig beweglich vorliegend. Zwei Tage darauf, am 8. Januar um 3 Uhr Morgens beginnen die ersten Wehen, und um 2 Uhr Nachmittags zeigt sich dritte Schädellage, der äussere Muttermund zu ungefähr 2 Ctm. im Durchmesser erweitert, rechts 138 Herztöne; die Wehen treten in Pausen von 10—15 Minuten auf, sind wenig kräftig, und geht die Frau bis 7—8 Uhr Abends herum, von welcher Zeit an die Zusammenziehungen der Gebärmutter nicht nur auffällig schmerzhaft werden, sondern sich auch in den Zwischenräumen zwischen ihnen eine Empfindlichkeit des Leibes entwickelt. Bei einer jetzt von mir vorgenommenen inneren Untersuchung finde ich (vergl. die



1. Schossfuge. 2. Harnblase. 3. Hervorgestülpte vordere Scheidenwand nebst gedehntem Cervix. 4. Kopf der Frucht. 5. Aeusserer Muttermund. 6. Mastdarm.

Skizze) den Kopf tief in die von ihm fast ganz ausgefüllte Scheide hereinragend, vorn überall von einer glatten gegen die Berührung überaus empfindlichen Haut bedeckt, durch welche man seine Nähte deutlich fühlt, so dass die erste Vermuthung, die tief in die Scheide hinabgetriebenen unversehrten Eihäute zu fühlen, sofort hinfällig wurde. Der äussere Muttermund liegt hinter dem tief stehenden Kopfe ganz hoch oben in dem durch ihn verengten schmalen hinteren Scheidengewölbe, bleibt auch während einer Wehe vollständig schlaff mit Ausnahme der durch sie gezerrten vorderen Lippe, und lässt den mit der Spitze nach vorn eindringenden Finger den noch von den Eihäuten umgebenen Kopf der Frucht knapp erreichen. Nach diesem Befunde unterlag es keinem Zweifel, dass eine Dehnung des vorderen unteren Gebärmutterabschnittes und der vorderen Wand des Gebärmutterhalscanales eingetreten war, in deren Folge auch die vordere Scheidenwand so nach abwärts gezerrt wurde, dass ich durch diese Schichten hindurch deutlich die Kopfnähte der Frucht fühlen konnte; bei der stetigen Steigerung der Wehen lag daher die Gefahr der all-

1) R. Moericke. Casuistische Mittheilungen. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VII, pag. 418.

2) Berliner klinische Wochenschrift, No. 23, S. 357, 1882.

mäligen oder plötzlichen Zerreissung der vorderen Gebärmutterhalswand vor.

Weder nach der Anamnese, noch auch nach der Messung konnte die Ursache dieser Geburtsstörung in dem Becken liegen, dessen Masse: Sp. I. 25,5 Ctm., Cr. I. 29,0 Ctm., Trochant. 31,5 Ctm., der Diam. Baudeloq. 20,3—20,5 Ctm. betrugen. Ferner bestand, soweit ich die Kopfnähte abtasten konnte, auch kein Hydrocephalus, die Schwangerschaft der keineswegs alten Erstgebärenden war normal verlaufen. Der von den Bauchdecken aus, soweit es die Schmerzhaftigkeit des Leibes gestattete, umfasste Uterus und Foetus liessen keine Missbildung vermuthen, endlich hatte seit dem Geburtsbeginn kein Eingriff irgend welcher Art stattgefunden, welcher etwa einen nach dem Befunde auch nicht vorhandenen Krampf des inneren oder äusseren Muttermundes hätte hervorrufen können.

Ich liess die Kreissende zunächst im Bette aufsitzen, in der Hoffnung, hierdurch das Zurücktreten des Kopfes in den Muttermund zu ermöglichen, erreichte indess nicht die geringste Aenderung: die Wehen wurden vielmehr immer heftiger und schmerzhafter, so dass wiederholt Weinkrämpfe eintraten, und steigerten den Druck des Kopfes auf die namentlich während derselben äusserst gespannte, immer dünner und empfindlicher werdende vordere Gebärmutterhals- und vordere Scheidenwand beständig, während der äussere Muttermund unverändert schlaff und eng blieb. Um 11 Uhr Nachts liess ich daher die Frau in die Knie-Ellenbogenlage mit möglichst tiefliegenden Schultern in der Absicht bringen, dadurch den Gebärmuttergrund mit dem Steiss der Frucht möglichst nach vorn, ihren Kopf nach der Beckenachse zu zwingen und so die gedehnten Theile von dem auf sie einwirkenden Drucke zu befreien. Der Erfolg war ein vollständiger: die durch den Kindskopf verursachte Spannung der genannten Organe liess allmälig nach, die Wehen, welche zunächst schwächer und seltener wurden, begannen nunmehr wieder den äusseren Muttermund selbst zu erweitern, so dass nach drei Stunden die Gefahr der Ruptur als beseitigt angesehen, und die zuletzt nur mit der grössten Anstrengung ertragene Knieellenbogenlage mit der Seitenlage vertauscht werden konnte. Erst um acht Uhr Morgens war der Muttermund völlig erweitert, bald darauf sprang die Fruchtblase und entleerte wenig Flüssigkeit, indess rückte der Kopf auch jetzt in der in Folge des langen Druckes oedematös infiltrirten und verengten Scheide sehr langsam vorwärts, die erschöpfte Kreissende half in keiner Weise mit der Bauchpresse mit, und als um 10 Uhr die Herztöne der Frucht andauernd bis unter 100 fielen, extrahirte ich einen völlig asphyctischen, aber bald wiederbelebten Knaben schwer mit der Zange. Er wog am Nachmittage desselben Tages etwas über 7 Pfund, hatte einen Umfang des brachycephalen Kopfes von 33,5 Ctm., und zeigt noch heute in der Haut des rechten Fussrückens die Pigmentreste eines während der drohenden Asphyxie entstandenen Blutaustritts.

Einen während der Extraction erzeugten mässigen Dammriss heilte ich durch zwei sofort angelegte Knotennähte prima intentione. Im Wochenbette entwickelte sich eine Perimetritis der vorderen unteren Gebärmutterwand, welche durch 6 Blutegel, Eisblasen und zwei mal täglich gemachte Ausspülungen der Scheide mit einer 2% Karbolsäurelösung rasch und vollständig fieberlos beseitigt wurde. —

Sechs Wochen nach dieser Entbindung erschien die Menstruation zum ersten Mal, ein halbes Jahr darauf erfolgte eine zweite Empfängniss, welche aber nach 8 Wochen durch einen einer Gebirgstour gefolgten Abortus unterbrochen wurde. Im October 1880 erschien die Menstruation wieder zum letzten Mal, am 18. Juli 1881 früh 4 Uhr begannen schwache Wehen, Vormittags um 10 Uhr finde ich den Muttermund kaum 1,5—2 Ctm. im Durchmesser erweitert, und ordne mit Rücksicht auf den Verlauf der ersten Geburt sofort die Bettlage an, welche aber wegen der Einrichtung des Wochenzimmers erst um 11 Uhr eingenommen werden kann. Bei einer jetzt wiederholten Untersuchung zeigt sich der vorliegende Kopf wieder auf die in die Scheide vorgetriebene vordere Cervicalwand abgewichen, der zusammengefallene äussere Muttermund ganz nach hinten gerichtet, also genau derselbe Befund, wie bei der ersten Geburt. Ich lasse daher sofort wieder die Knieellenbogenlage einnehmen, in welcher die vorher seltenen und schwachen Wehen dieses Mal alsbald kräftiger werden, alle 5 bis 8 Minuten wiederkehren und den Muttermund normal erweitern. Um 1 ½ Uhr steht der Kopf in der Krönung, um 2 ½ Uhr Nachmittags wird spontan ein lebendes Mädchen von 3,425 Kilogramm Gewicht und 34 Ctm. Umfang des dolichocephalen Kopfes geboren. Das Wochenbett verlief abgesehen von einem Darmcatarrh und einer später eintretenden Brustdrüsen-Entzündung normal.

Nach dieser Geburt hat die Frau einmal mit 4 Monaten abortirt, und wurde die männliche Frucht in 1. Steisslage spontan ausgestossen, die Nachgeburt nach zweistündigem Abwarten von mir manuell entfernt. Es trat die volle Genesung ein.

Der vorstehende Fall reiht sich den von Bandl[1]), Hofmeier[2]) und Frommel[3]) mitgetheilten Beobachtungen von hochgradiger Dehnung des Cervix und des unteren Gebärmutterabschnittes an, zeigt aber seinerseits das Eigenthümliche, dass er eine junge Erstgebärende mit normalem Becken und Kinde und weder rigidem, noch krampfhaft verengtem Muttermunde betraf, dass die der Dehnung vorangehenden Wehen keineswegs abnorm schwach waren, und dass endlich consecutiv eine sehr bedeutende Dehnung der vorderen Scheidewand entstand, welche durch das sich in ihr entwickelnde Oedem später eine neue Geburtsverzögerung verursachte, die Drehung des Hinterhauptes von der Seite nach vorn verhinderte und schliesslich sowohl im Interesse der erschöpften Mutter wie des asphyctischen Kindes die Anlegung der Zange nothwendig machte. Der Fall bestätigt sodann die schon von Bandl vermuthete und von Hofmeier als sicher angenommene Thatsache, dass die bei einer Geburt erfolgte Dehnung des unteren Gebärmutterabschnittes leicht bei der nächsten wiederkehrt, während zwei Aborte normal verliefen; endlich ist er aber dadurch besonders bemerkenswerth, dass es mir beide Mal auf Grund der Erwägung, dass kein organisches Hinderniss von Seiten des Beckens oder des Kindskopfes vorlag, durch eine veränderte Lagerung gelang, den namentlich bei der ersten Geburt schon ausserordentlich stark gedehnten vorderen unteren Gebärmutterabschnitt von dem auf ihn einwirkenden Druck des Kopfes zu entlasten, und diesen letzteren in die Beckenachse einzuleiten.

Forscht man nun aber, welche Ursache in diesem Falle die Ablenkung des Kopfes von der Beckenachse verschuldet hat, und warum nicht wie sonst wohl bei einem lose aufsitzenden Kopfe bei der ersten Geburt eine Schieflage entstanden ist, so könnte man an die vor der Ehe überstandenen zwei Unterleibsentzündungen (wahrscheinlich Perimetritis oder Hämatocele) denken und annehmen, dass nach ihnen vielleicht eine Fixation und Verkürzung der hinteren Wand des Cervix zurückgeblieben waren, welche dessen vollständige Erweiterungsfähigkeit verhindert haben. Auffällig bliebe es dann jedoch, warum bei dem nicht seltenen Vorkommen dieses Leidens nicht auch die in Rede stehende Geburtsstörung häufiger bei sonst gleich normalen Geburts-Verhältnissen zur Beobachtung gelangt, indess scheint jene nach den Erfahrungen

1) Ueber Ruptur der Gebärmutter, 1875, Wien.
2) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, III, S. 305, VI S. 108; Berl. klinische Wochenschrift, 1882, No. 23.
3) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, V, S. 400.



der genannten Autoren in der That öfter aufzutreten und mag theils nicht immer so extreme Grade erreichen, theils aber auch erst nach dem Eintritt der Gebärmutter-Zerreissung zu unserer Kenntniss kommen, weil der gute Bau der Kreissenden und die ursprünglich normalen Wehen eine ärztliche Ueberwachung der Geburt von Anfang an überflüssig erscheinen liessen. Ferner könnte aber umgekehrt eine entweder angeborene oder aus der Pubertätszeit herrührende schwächere Entwicklung der vorderen Cervicalwand bestanden haben, in deren Folge der bei der ersten Geburt lose aufsitzende Kopf durch die Wehen dahin gepresst wurde: etwas Sicheres lässt sich, da ich die Frau nie vor ihrer ersten Entbindung untersucht habe, und alle nachträglichen Befunde auch eine Folge derselben sein können, gegenwärtig nicht feststellen.

Nach den vorliegenden Erfahrungen wäre übrigens bei einer zukünftigen rechtzeitigen Geburt dieselbe Abweichung des Kopfes von der Beckenachse zu erwarten, und beim Beginn der Wehen daher eventuell die früher wirksam gewesene Lagerung anzuordnen. Die Möglichkeit, bei normalen Verhältnissen des Beckens und Kindeskopfes den letzteren, selbst wenn er einmal eine so enorme Dehnung des Cervix u. s. w. wie hier namentlich bei der ersten Geburt verursacht hat, lediglich durch eine zweckmässige Lagerung der Kreissenden in die Beckenachse zu bringen, erscheint mir als ein grosser Gewinn, und dürfte im Falle der Nachahmung wohl noch öfter die unter diesen Bedingungen weit bedenklichere Wendung entbehrlich machen.

IV. Referat.

Otto Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Zweite neu bearbeitete und vermehrte Auflage, beendet von Dr. Max Wiener. Lahr, Verlag von Moritz Schauenburg, 1882.

Die Stellung des Spiegelberg'schen Lehrbuches ist eine eigenartige in der geburtshülflichen Literatur. Ja sein Erscheinen ist vielfach als eine Art Novum begrüsst worden. Dies findet seine Erklärung vor Allem in dem ausgeprägt wissenschaftlichen Standpunkt, den Spiegelberg zur Geburtshülfe einnimmt, zweitens in der Art seiner Darstellungsweise.

Es ist nicht eine Summe aufgezeichneter Erfahrungen, nicht theoretische Abstractionen, die aus kasuistischem Material gesammelt sind, sondern wir haben ein Lehrbuch der Physiologie und Pathologie der Geburtskunde des menschlichen Weibes vor uns, die ebenso wie die anderen medicinischen Disciplinen als ein Theil der grossen allgemeinen Medicin aufgefasst wird und wie diese nicht nur auf klinischer Beobachtung fusst, sondern auch die Resultate der Hülfswissenschaften der Microscopie, der physiologischen Chemie, der experimentellen Pathologie etc. im reichen Masse zu ihrem Ausbau benutzt. So ist ein Werk entstanden, welches nach allen Richtungen hin den getreuen Abdruck von dem gegenwärtigen Stande unseres geburtshülflichen Wissens und Könnens bildet. Das Lehrbuch setzt daher ein Mass von allgemeiner medicinischer Bildung voraus, und nur wer diese besitzt, wird sich zum wahren Verständniss des Inhaltes aufschwingen.

Hierzu kommt die Eigenthümlichkeit der Spiegelberg'schen Darstellungsweise, die wir als eine äusserst fesselnde, fast pikante bezeichnen möchten. Es ist ungefähr die Mitte gehalten zwischen dem Stil eines sogenannten didactischen Buches und der lebendigen Vortragsweise, die nicht dem Studirtisch, sondern unmittelbar der practischen und klinischen Thätigkeit ihren Ursprung verdankt, der man die Lebendigkeit des Interesses, ich möchte sagen das Ringen mit der Schwierigkeit der Frage anmerkt, denn Spiegelberg ist kein Mann der Hypothese. Wo unsere Hülfsmittel im Stich lassen und der kritische Scharfblick nicht durchdringt, da bekennt er lieber offen die Lücke, als dass er sie mit Redensarten zudeckt. Dabei arbeitet er mit allen literarischen Hülfsmitteln und greift mit sicherer Hand aus dem Wust der modernen Literatur das wirklich Werthvolle heraus.

Hieraus ist es erklärlich, dass trotz anderer vortrefflicher Lehrbücher — ich brauche dabei nur an das Schroeder'sche zu erinnern — Spiegelberg so rasch überall Eingang fand und eine zweite Auflage seines Lehrbuches sich bald erforderlich erwies. Während der Bearbeitung dieser erlitt die Geburtshülfe einen unersetzlichen Verlust. Spiegelberg starb.

Wenn der plötzliche Tod eines Mannes, der in der Blüthe der Jahre und auf der Höhe seiner Wirksamkeit steht, immer etwas Tiefergreifendes hat, so betrauert die Geburtshülfe speciell in dem Tod dieses Mannes das Dahinscheiden des hervorragendsten Repräsentanten der oben skizzirten Richtung, einen Verlust, von dem wir fürchten, dass er auf die weitere Entwickelung derselben nicht ohne Folgen sein wird.

So beklagenswerth es daher ist, dass es Spiegelberg nicht mehr vergönnt war die zweite Auflage seines Lehrbuches zu vollenden, so müssen wir doch unserer Freude darüber Ausdruck geben, dass seine kritische Feder bei dem bei Weitem grössten Theil derselben noch hat walten können.

Selbstverständlich ist in dieser die Tendenz der ersten Auflage vollständig gewahrt, während sie literarisch nicht unwesentlich bereichert ist. Auch haben einzelne Kapitel Umarbeitungen erfahren, die den Werth des Buches nur erhöhen, ganz besonders müssen wir die Uebersichtlichkeit der Literaturangaben rühmend hervorheben.

Von grossem Interesse ist, dass Spiegelberg bei der Bearbeitung dieser Auflage ein Manuscript seines Freundes Duncan benutzt hat, welches kritische Bemerkungen zu der ersten Auflage des Spiegelberg-schen Lehrbuches enthält.

Die beiden letzten Kapitel der zweiten Auflage des Lehrbuches (Puerperalfieber und geburtshülfliche Operationen) sind nach dem Tode Spiegelberg's von seinem Schüler Max Wiener bearbeitet worden. Wir müssen gestehen, dass Wiener seine Aufgabe mit Geschick und im Geiste des Verewigten gelöst hat.

Wir glauben daher mit Recht erwarten zu dürfen, dass auch diese zweite Auflage eine rasche und grosse Verbreitung finden wird, wobei wir unserem Bedauern Ausdruck geben, dass es Spiegelberg nicht mehr vergönnt war seinen gehegten Plan auszuführen, nämlich auch die Gynäkologie mit einem ähnlichen Lehrbuch zu beschenken.

Die zweite Auflage hat trotz ihres vermehrten Inhaltes eine Verminderung ihres äusseren Umfanges erfahren, wodurch das Buch handlicher geworden ist, aber Druck und Papier eine kleine Herabsetzung von ihrer bei der ersten Auflage so sehr gerühmten Güte erlitten haben.

Runge.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. März 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gast ist anwesend: Herr Dr. Grimm, Marienbad.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Vereinsmitgliedes Dr. Seemann in ehrenden Worten. Die Versammlung erhebt sich, um sein Andenken zu ehren.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Jahresbericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik.

Vor der Tagesordnung erhalten das Wort:

Herr James Israel: Vorstellung eines Falles von Exstirpation der tuberculösen Ellenbogengelenkskapsel. Heilung mit vollständiger Beweglichkeit unter Jodoformbehandlung.

Im Anschluss an die heute zur Besprechung kommende Frage der Jodoformbehandlung stelle ich Ihnen einen Fall vor, der die antiseptischen und antituberculösen Eigenschaften dieses Verbandstoffes wohl zu illustriren im Stande ist. Der kleine 3jährige Patient kam Ende November 1881 wegen einer chronischen käsigen Osteomyelitis der rechten Ulna in meine Behandlung. Die Ulna war stark aufgetrieben, die Haut an der convexesten Stelle geröthet und dem Aufbruche nahe. Ich machte eine Längsincision über die Ulna, eröffnete mit dem Meissel die Markhöhle und entfernte in Ausdehnung der oberen zwei Dritttheile die käsigen Granulationen mit dem scharfen Löffel. Nun zeigte sich, dass die Ellenbogengelenkfläche der Ulna perforirt war, so dass die Gelenkfläche des Humerus durch diese Perforation in die osteomyelitische Höhle der Ulna hineinsah. Ich erweiterte nun die Perforationsstelle der Ulna, um den Zustand des Ellenbogengelenks zu erforschen, und fand den Knorpel ganz glatt, aber die Synovialis, soweit ich sie überblicken konnte, dicht mit den wundervollsten unverkästen Miliartuberkeln besetzt. Unter diesen Umständen beschloss ich die Exstirpation der Synovialmembran und führte dieselbe derart aus, dass ich den ersten, die Ulnarkante entlang laufenden Schnitt über das Olecranon hinaus nach oben verlängerte, und durch totale Längsspaltung des noch knorpeligen Olecranons und der Tricepssehne das Gelenk von hinten her eröffnete. Ich exstirpirte nun total die Synovialis, füllte die Höhle mit Jodoform aus, und umgab das Ganze mit einfacher Watte und Gummipapier. Der kleine Patient wurde poliklinisch behandelt und bekam nur circa alle 8—10 Tage neue Watte angelegt. Die Heilung erfolgte ohne jeden Zwischenfall in 3 Monaten mit vollkommen erhaltener Beweglichkeit im Ellenbogen, trotzdem passive Bewegungen nie gemacht worden sind. Dieses ist jedenfalls nur dem reizlosen und von keiner entzündlichen Erscheinung unterbrochenem Verlauf zu verdanken.

2) Herr Dr. Jul. Wolff: Vorstellung eines Falles von spontan geheilter Gaumenspalte.

M. H.! Kurz, nachdem ich neulich an dieser Stelle bei Gelegenheit unserer Discussion über die Functionsstörungen des Gaumenspalts der in der Literatur mitgetheilten seltenen Fälle von spontaner Heilung des gespaltenen Gaumens Erwähnung gethan hatte, kam ein solcher Fall in meine Beobachtung, und erlaube ich mir Ihnen denselben heute vorzustellen.

Der 13jährige Knabe, den Sie hier sehen, und der, wie Sie beim Hersagen eines von ihm auswendig gelernten Gedichtes vernehmen, ganz so näselnd spricht, wie die Individuen mit angeborenen Gaumenspalten, war von Herrn Coll. Behrend wegen eines Unguis incarnatus meiner

Poliklinik überwiesen worden. Seine Sprache veranlasste mich sofort seinen Gaumen zu betrachten, und da fand ich statt einer Spalte einen geschlossenen, im Ganzen wohlgebildeten Gaumen, der aber folgende unzweifelhafte Spuren einer vorhanden gewesenen und spontan — wahrscheinlich bereits intrauterin — geheilten Gaumenspalte darbot: Unregelmässig gestellte Schneidezähne des Oberkiefers; Uvula bifida; strangartige Narbe in der Mittellinie des Involucrum palati duri nebst einer bauschigen Faltung des Involucrum unmittelbar links und parallel der Narbe; Fortsetzung der Narbe durch das weiche Gaumensegel bis zur gespaltenen Uvula in Gestalt eines feinen weisslichen Stranges, der nur mit einiger Mühe sichtbar, aber deutlicher fühlbar ist; endlich durch das geschlossene Involucrum hindurch fühlbare Spaltung des harten Gaumens in Gestalt einer medianen, dreieckigen, gleichschenkligen, mit der Basis nach hinten gelegenen, circa $1^1/_2$ Cm. langen Lücke in der Pars horizontalis ossis palatini und dem hintersten Theil des Proc. palatinus maxillae superioris. Geht man mit dem Finger hinter das Velum, so überzeugt man sich von dem Fehlen des hinteren Theils des Vomer und dem dadurch bedingten Mangel einer normalen Gestaltung der Choanen. Ueber den rhinoskopischen Befund, den Herr B. Fränkel festgestellt hat, wird Ihnen derselbe nachher berichten. Endlich ist zu bemerken, dass die Oberlippe des Pat. zwar normal geformt, aber auffällig kurz ist.

In der Literatur finden sich nur wenige Fälle ähnlicher Art etwas genauer beschrieben, 2 von Herrn v. Langenbeck, 2 von Gustav Simon, 1 von Passavant.

Hinsichtlich der Bedeutung des hier vorgestellten und der ähnlichen Fälle für die uns hier besonders interessirende Frage von den functionellen Erfolgen der Uranoplastik und Staphyloraphie, darf ich auf dasjenige verweisen, was ich kürzlich hier gesagt habe. Der Fall beweist in der That wieder, dass selbst bei der Heilung durch die Natur, die ja ohne Wundmachung der Ränder, also ohne jeden Substanzverlust, ohne blutige Naht und ohne Narbencontraction geschieht, die Sprache sich andauernd abnorm verhält. Günstigere Heilungsbedingungen aber, als sie für die Natur vorhanden sind, dürften für den künstlichen Verschluss der Gaumenspalte durch Uranoplastik und Staphylorrhaphie, bei welchem wir von dem ohnehin schon so spärlichen vorhandenen organischen Material immer noch etwas opfern müssen, kaum jemals gewonnen werden können. Daraus aber ergiebt sich, dass es für den Chirurgen, wie wenigstens die Dinge jetzt noch liegen, nicht genügt, die Gaumenspalten bestens zu operiren, dass vielmehr die von mir angewandte und Ihnen empfohlene Combination der Operation mit der nachträglichen Prothese mittelst weicher Obturatoren für die Behandlung der angeborenen Gaumenspalten erforderlich ist.

Herr B. Fränkel: In Folge der Aufforderung des Herrn J. Wolff möchte ich den rhinoskopischen Befund mittheilen. Die Rhinoskopie des Knaben gelingt sehr leicht, da das Velum palatinum ungewöhnlich weit nach vorne steht, und sich zwischen seinem freien Rande und der hinteren Pharynxwand ein Zwischenraum von beinahe 2 Centimetern befindet. Die Schleimhaut des Nasenrachenraums ist geschwollen und an der hinteren Wand zeigt sich die Rachentonsille erheblich verdickt. Was aber am meisten auffällt, ist das Septum narium, welches sich unten um ein erhebliches weiter nach vorne inserirt, als dies in der Normalität der Fall ist; es bekommt in Folge dessen eine recht schief von oben und hinten nach unten und vorn abfallende Richtung. Die unteren Muscheln, die geschwollen sind, ragen weit nach hinten über das Septum hinaus. Während sie in der Normalität innerhalb der Choanen liegen, ragen sie bei dem Knaben in den Nasenrachenraum hinein und verdecken den unteren Theil des sich nach vorne von ihrem hinteren Ende inserirenden Septums. Lässt man den Knaben a oder ä phoniren, so bleibt der Isthmus pharyngonasalis als eine rundliche Spalte weit, viel weiter, als in der Normalität geöffnet. Ja auch beim Würgact schliesst sich dieser Isthmus nicht, so dass es, selbst wenn der Knabe würgt, gelingt, im rhinoskopischen Spiegel das Septum narium zu sehen. Hieraus folgt eine recht mangelhafte Function des Constrictor pharyngis, so dass, wenn hier an eine Operation gedacht werden könnte, dieselbe nach Art der Schieloperation eine Vorlagerung des Constrictors in's Auge fassen müsste.

Herr J. Wolff bemerkt, dass es gut sein würde hier einen weichen Obturator einzulegen und dass er im Begriff sei, einen solchen für den Knaben verfertigen zu lassen.

3) Herr B. Fränkel: Vorstellung eines Falles von doppelseitiger Schultergelenksverrenkung während eines epileptischen Anfalles.

Herr B. Fränkel stellt einen Mann mit doppelseitiger symmetrischer Luxation des Humerus nach vorne vor. Derselbe leidet an Epilepsie. Pfingsten vorigen Jahren bekam er auf der Eisenbahn einen epileptischen Anfall. Er wurde aus dem Coupé herausgezogen und, als er zur Besinnung kam, sass er auf einer kleinen Station auf der Treppe des Güterschuppens und konnte die Arme nicht mehr erheben. Repositionsversuche sind bisher nicht gemacht. Pat. geht morgen in's Königl. Clinicum.

Herr v. Langenbeck bemerkt, dass Luxationen in epileptischen Anfällen sehr häufig zu Stande kommen; doch habe er bis jetzt nur einseitige gesehen. Dagegen kommen garnicht selten doppelseitige angeborene Luxationen vor, von denen er am Oberarm niemals einseitige zu Gesichte bekommen habe.

Tagesordnung.

1) Herr F. Friedländer: Demonstration von Präparaten. a) Fall von Elephantiasis papillaris. Es handelt sich in dem vorgelegten Präparat um eine erhebliche Verdickung der Haut, welche sich im Wesentlichen auf Unterschenkel und Fuss bezieht. An den Zehen befinden sich die kolossalsten Difformitäten, ferner sieht man am Fussrücken, am äussern Fussrande und am innern Rande der Sohle sehr exquisite papilläre Wucherungen, welche diese Theile der Igelhaut ähnlich machen, während am unteren Theil der Wade gröbere Höcker vorhanden sind. An der Sohle findet sich endlich eine tiefe Ulceration. — Das Präparat stammt von auswärts, das andere Bein ist nicht mitgeschickt, soll aber ein ganz gleiches Verhalten gezeigt haben. Es gehörte einem 34jährigen Manne an, dessen Affection unter den Augen der behandelnden Aerzte im Laufe eines halben Jahres sich entwickelt hat. Der Kranke litt seit einem Jahre an einem schweren Herzfehler mit Albuminurie, so dass die Diagnose zwischen Nierenschrumpfung mit secundärer Herzhypertrophie oder primärer Herzhypertrophie schwankte. Die Autopsie ergab, dass die Nieren nahezu intact waren, es handelte sich um exquisite Herzhypertrophie, und im Gefolge der dadurch bedingten Stauung hat sich die Elephantiasis an Unterschenkeln und Füssen entwickelt. Diese Entwickelung geschah unter den allerheftigsten Schmerzen. Gefässe und Nerven sind vollständig frei von Erkrankung gefunden worden. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet sich das gewöhnliche Bild starker Verdickung der Cutis und des subcutanen Bindegewebes, das Corpus papillare nimmt in hervorragendem Masse an der Wucherung Theil.

b) In der vorigen Sitzung habe ich eine Demonstration der bei polyarticulären Eiterungen während des Scharlachs auftretenden Schizomyceten angekündigt. Sie stammen von einem Falle, in welchem Herr E. Hahn intra vitam die mit Eiter erfüllten Gelenke pungirte. Später bei der Section konnte man dann die Schizomyceten in grosser Zahl nicht nur im Eiter, sondern auch in der geschwollenen Synovialmembran nachweisen. Die Präparate sind ausgestellt, nachdem die Micrococcen nach der Koch'schen Methode gefärbt worden; die Untersuchung geschieht mit offenem Condensor unter Abbé'scher Beleuchtung und Oelimmersion. Neben den Eiterkörperchen, deren Kerne gefärbt sind, sieht man Micrococcenketten in den grössesten Dimensionen, deren einzelne Kügelchen Grössenunterschiede zeigen und zwar so, dass in einer Kette die mittleren Kugeln grösser sind, als die randständigen. Auch die Form ist nicht überall dieselbe, sondern neben Kugeln kommen elliptische Körper vor, welche so liegen, dass der Längsdurchmesser der Ellipse der Längsrichtung der Kette entspricht. Das sind vermuthlich Körper, welche sich zur Theilung anschicken, denn man findet zuweilen mitten in einer Kette 2 kleinere Ellipsen, deren Längsdurchmesser quer auf die Kette gestellt ist als Ausdruck der vollendeten Theilung. Die Demonstration weist also nach, dass in der That in dem Eiter des geschlossenen Gelenks Mikroorganismen in grosser Zahl vorkommen; aber ob es sich hier um pathogene Organismen handelt. ob wir es vielleicht mit dem Scharlachpilz zu thun haben, lässt sich ohne weiteres nicht entscheiden, da die Untersuchungen über diesen Gegenstand noch nicht weit genug vorgeschritten sind.

Herr E. Hahn hat in den letzten Monaten zahlreiche Eiteruntersuchungen gemacht, fand aber bei den im Eiter enthaltenen Coccen meistens kleine Unterschiede gegenüber den hier vorgelegten Präparaten, Gewöhnlich waren jene als Diplococcen angeordnet in Reihen von je 30—40 Exemplaren. Das von Herrn Friedländer demonstrirte Präparat stammt aus dem Fussgelenk einer kleinen Patientin, deren Affection im Laufe der Scarlatina sich entwickelt hatte. Es sind 3 Eiterpräparate gemacht, welche alle colossale Mengen von Coccen enthielten und ein Blutpräparat, dessen Untersuchung negativ ausfiel.

Herr P. Guttmann: Bezüglich der letzten Bemerkung des Herrn Hahn möchte ich erwähnen, dass die „hantelförmigen“ Körperchen (Diplococcen) ein häufiger Befund im Blute sind. Ich habe sie zuerst im Blute, bei Febris recurrens, dann aber auch bei vielen anderen Infectionskrankheiten und nicht infectiösen fieberhaften Affectionen gesehen und in Virchow's Archiv, Band 80, genauer beschrieben. Diese Körperchen zeigen deutliche Eigenbewegung und ich habe sie daher aus diesem Grunde sowie auch auf Grund von Züchtungsversuchen, die in jener Arbeit näher mitgetheilt sind, für Mikroorganismen erklärt.

2) Herr B. Fränkel: Zur Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute. (Ist in No. 17 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

VI. Feuilleton.

Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** in Ober-Salzbrunn.

V. Funchal auf Madeira;

und vergleichende Zusammenstellung dieser oceanischen mit den wichtigsten Mittelmeerstationen.

(Fortsetzung.)

Neben der Aequabilität der atmosphärischen Verhältnisse ist die totale Staubfreiheit der Madeira-Luft eine werthvolle medicinische Qualität. Dieselbe beruht auf der mineralischen Structur des Bodens, seiner continuirlichen Durchfeuchtung, auf seinem umfänglichen Bedecktsein mit Vegetationen, ferner in der sehr dichten Pflasterung aller Strassen und der hauptsächlichsten ländlichen Verkehrswege mit Basaltsteinen, in der totalen Abwesenheit von Wagenverkehr und von Industrien, welche besonders staubbildend wirken, sowie in möglichst geringem Consum von Brennmaterial.

Als dritte medicinisch-klimatologisch hervorragende Eigenthümlichkeit der Insel Madeira, und eigentlich schon der engeren Umgebung von Funchal, erscheint ihre Verwendbarkeit zu Klima-Kuren während

des ganzen Jahres. Die Unterschiede in der Temperatur der Jahreszeiten sind so gering, dass eine Periode grosser Hitze ebenso wenig auftreten soll, als anhaltend unbehagliche Kühle.

Auch in der Entwicklung der Vegetation erscheinen hier die jahreszeitlichen Stufen nur sehr verwischt; sehr wenige Baumarten sind zeitweise ganz entblättert und sehr viele der niederen Gewächse zu allen Jahreszeiten blühend und Früchte tragend. Die schon hervorgehobenen meteorologischen Unterschiede zwischen Sommer und Winter betreffen, ausser der merklich höheren Sommerwärme, vorzugsweise die Richtung der Luftströmung und den Feuchtigkeitsgrad der allgemeinen Atmosphäre, und in der Verwerthung dieser jahreszeitlichen Aenderung von Klimafactoren ist nirgendwo so leicht als hier corrigirend und substituirend einzugreifen, da sowohl im engeren Stadtbereich Tiefen- oder Höhenlagen und Abhänge nach fast allen Himmelsrichtungen mit Wohnungen zur Disposition stehen, wie auch die verschiedenen, strahlenförmig von Funchal ausgehenden Bergstrassen, mit amphitheatralisch einander überragenden Villen (Quintas) besetzt, die denkbar grösste Auswahl des engeren oder Haus-Klima zulassen. Von den ausser Funchal auf der Insel, neben überall zerstreut liegenden Häusern und Hütten, bestehenden Ortschaften, meistens dorfartigen Häusergruppen von bescheidenem Umfange, dienen einzelne, z. B. Camacha (in 550 M. Höhe nordwestlich von Funchal, Sta. Cruz am südlichen, und Sta. Anna am nördlichen Ufer), als Sommerfrischen für die Hauptstadt.

Es scheint mir aus allen physikalisch-geographischen Verhältnissen, wie auch aus den meterologischen und speciell medicinischen Beobachtungen hervorzugehen, dass auch im Sommer, trotz mehrmonatlicher Regenlosigkeit der Stadt Funchal, der Klimacharacter ein hyposthenisirender, relaxirender, leicht zu hochgradiger Erschlaffung führender sei, und wird diese Annahme durch die geringe physische und moralische Energie der Bevölkerung von Madeira, sowie durch eine auffallend starke Anlage derselben zur Obesität unterstützt.

Die socialen Verhältnisse sind derart, dass dem nur kurze Zeit anwesenden Besucher, leichter als anderswo in so schöner natürlicher Umgebung, das Gefühl der Monotonie und der Langweiligkeit sich aufdrängt. Doch gestattet die Anwesenheit verschiedener nordeuropäischer, namentlich englischer, Familien aus den gebildeten Ständen die Einleitung von Verkehrsbeziehungen, welche bei längerer Anwesenheit die Monotonie weniger fühlbar machen dürften. Auf wirksame Theilnahme portugiesischer Familien an den Verkehrsformen der Nord-Europäer ist nicht zu rechnen, doch ist sowohl ein den Fremden zugänglicher portugiesischer, wie auch ein englischer Club mit reichbesetztem Lesezimmer, der letztere auch mit einer umfänglichen Bibliothek, versehen.

Als Gelegenheiten zum Unterkommen stehen drei grössere englisch eingerichtete Hôtels und mehrere englische Pensionen, ein nach deutscher Tageseintheilung verwaltetes, und zwei bis drei recht gute portugiesische Hôtels, sowie eine Menge kleinerer oder grösserer Quinta's (Villen, Land- oder Gartenhäuser, bis auf Leinenzeug und Silbergeschirr möglichst vollständig eingerichtet) zur Uebernahme durch Familien zur Verfügung. Eigentliche Chambres garnies giebt es nicht.

Das sehr schön eingerichtete, von der Kaiserin von Brasilien gestiftete Hospital „D. Maria Amelia“ in Funchal, vorzugsweise bestimmt für mittellose Phthisiker der Insel, gewährt unter Umständen auch schwerer erkrankten Fremden Aufnahme. Desgleichen das weniger saubere Bezirks-Krankenhaus daselbst.

Ausser den beiden deutschen Collegen befindet sich in Funchal ein englischer Arzt und eine grössere Anzahl portugiesischer Aerzte. Höchsteigenthümlich sind die Formen der Locomotion und die Transportmittel auf der Insel. Schon die Strassen der Stadt sind grösstentheils durch ihr abschüssiges Niveau und die oft grosse Glätte ihres aus kleinen Steinen dichtgefügten, rundhöckerigen oder spitzen unebenen Pflasters ein Crève-coeur für Fussgänger; doch bieten zwei bis drei ungepflasterte, horizontale, mässig grosse, theils mit schattigen Alleen bedeckte, theilweise mit Bosquets gezierte, Anlagen in der Stadt treffliche Promenadengelegenheit. Ausserdem führt westlich von der Stadt, an der Küste entlang, und meistens deren Windungen folgend, ein vorläufig 6 K. M. langer Reit-, Fahr- und Fussweg (Caminho nuovo). Im Hauptvillenbezirk, und in einer Höhe von 200 M. über der Stadt in nördlicher Richtung, erreichbar aus der Stadt auf drei grösseren Bergstrassen, führt horizontal an einem weiten Abschnitt der Berglehnen entlang, die Levada-Strasse, welche ebenfalls zu anstrengungslosen Fusspromenaden Leidender dient und, wie fast alle Punkte der Umgebung von Funchal, grossartige Aussichten über Land und Meer bietet. Einige der berganführenden Strassen sind durch die treppenähnliche Einrichtung ihres kurzgewellten Pflasters sehr geeignet zu Uebungen im Bergsteigen. Die vorläufig noch ganz isolirte Lage der bequem auch mit Wagen befahrbaren Strassen hat bisher, bis auf zwei oder drei Ausnahmefälle, alles Räderfuhrwerk von Funchal und der Insel überhaupt ferngehalten. Die Privatfuhrwerke, wie die Droschken in der Stadt, sind übrigens durch Schlitten mit Kutschkästen, von Ochsen gezogen, ersetzt, und kann man mit diesen Vehikeln ziemlich rasch und bequem alle Punkte der unteren Stadt und des Villengebiets bis zur Levada-Strasse erreichen. Für weitere Entfernungen hat der gesundere, ausser seinen bequem (nach Madeira-Art) zu beschuhenden Füssen, vorzügliche, im Erklettern der Berge ungemein sichere Reitpferde zur Disposition — der Leidende die Hammok-Träger, gewandte Bergsteiger, welche zu zweien ein äusserst bequemes, hängemattenähnliches, gegen Sonne und Regen schützendes Tragebett in sehr raschem Tempo transportiren, und selbst für tagelange Reisen auf der Insel gemiethet werden können. Die Einführung dieser leicht auch als Hängematten zu verwendenden Hammoks, in deutschen, schweizerischen und Riviera-Kurorten mit vielen Schwerkranken, dürfte sich sehr empfehlen.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der bisherige Prof. e. o. Dr. Paul Vogt in Greifswald ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. Es ist zweifellos, dass derselbe auch die Leitung der durch Hueter's Tod verwaisten Klinik übernehmen wird.

— Prof. Dr. Erb wird dem an ihn ergangenen Ruf nach Heidelberg Folge leisten.

— Privatdocent Dr. Mikulicz, langjähriger Assistent Billroth's und jetzt Abtheilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik zu Wien, ist zum Professor der Chirurgie in Krakau ernannt worden.

— Wir haben die Freude, noch nachträglich einer Jubiläumsfeier erwähnen zu können, die in aller Stille fern von Berlin begangen worden ist. Herr Staatsrath v. Adelmann, weiland Professor der Chirurgie in Dorpat, jetzt seit Jahren in Berlin ansässig, feierte am 22. August in Marburg den 50jährigen Gedenktag seiner Doctorpromotion im engsten Freundeskreise, in dem er noch die Freude hatte, den „alten“ Heusinger, seinen früheren Lehrer, ehemaligen Kliniker in Marburg, zu sehen. Wir wünschen dem Jubilar, der auf eine äusserst verdienstvolle Thätigkeit zurücksehen kann und sich auch jetzt noch einer seltenen Rührigkeit und Frische erfreut, dass ihm die Parze den Faden noch recht lang zumessen möge!

— Aus Genf verlautet von dem hygienischen Congress bis jetzt wenig Erfreuliches. Herr Pasteur scheint die Gelegenheit zu einer kaum am Platze befindlichen Polemik gegen R. Koch benutzt zu haben, welche unser Landsmann mit dem Hinweis, dass der Congress nicht der Ort zum Austrag einer, nicht einmal direct hygienische Fragen betreffenden Polemik sei, ruhig und würdevoll mit folgenden Worten von der Hand wies: „Ich bin hierher gekommen, um etwas Neues zu hören und zu lernen, was aber nicht der Fall gewesen. Abgesehen davon, dass die in Frage stehenden Untersuchungen nicht in directer Beziehung zur Hygiene stehen, halte ich den Ort nicht für passend, um auf die gegen mich gemachten Angriffe zu antworten, um so mehr, als Prof. Pasteur nicht deutsch spricht und ich des französischen Idioms nicht genügend mächtig bin, behalte mir aber vor, dies an geeigneter Stelle auf schriftlichem Wege zu thun.“

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Badearzt Sanitätsrath Dr. med. Otto Theodor Rosenberger in Kösen den Character als Geheimer Sanisätsrath und dem Kreisphysikus Dr. med. Carl Josef Creutz zu Eupen sowie dem pract. Arzt Dr. med. Johann Fohr zu Eltville den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Greifswald Dr. Paul Vogt zum ordentlichen Professor in derselben Facultät, sowie den practischen Arzt Dr. med. Alphons Bilharz in Sigmaringen zum ärztlichen Director (Anstaltsarzt) des Fürst-Carl-Landeshospitals daselbst zu ernennen. Der practische Arzt Dr. med. Hanau zu Heinzenburg ist zum Kreiswundarzt des Kreises Fraustadt mit Anweisung seines Wohnsitzes in Schlichtingsheim ernannt worden.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte Dr. Protze, Dr. Jentzsch, Dr. Steffan, Burchardt, Dr. Sommer, Dr. Martini, Dr. Mulert und Dr. Liebe haben sich in Berlin niedergelassen.

Verzogen sind: Die practischen Aerzte: Dr. Ewe von Berlin nach Bad Nenndorf, Dr. Freund als Stabsarzt von Schlawe nach Constanz, Rust als Assistent I. Kl. von Goerlitz nach Schlawe. Dr. Schwechten von Seehausen i. A. nach Steglitz, Kümmel von Aken nach Gr. Neuhausen, Dr. Rosenthal von Schlochau nach Aken, Dr. Creutzberg von Calbe a. S. nach Salzwedel, Dr. Kühne von Calbe a. S. nach Halle a. S., Dr. Schedler von Frankfurt a. O. als Assistenz-Arzt I. Kl. nach Schoenebeck, Dr. Weber von Nentershausen nach Niederzwehren, Dr. Martin von Preungesheim nach Bonames, Dr. Wegener von Ueberruhr nach Preungesheim und Fahrig von Schlieben nach Gemünden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Rademacher in Berlin hat seine Apotheke an den Apotheker Dr. Dronke, der Apotheker Hundsdoerfer in Gumbinnen die seinige an den Apotheker Herford, der Apotheker Schlüter in Callies die seinige an den Apotheker Reinke und der Apotheker Weiss in Reichenbach i. Schl. die seinige an den Apotheker Dr. Rieger verkauft. Die Verwaltung der Graetz'schen Apotheke in Berlin ist an Stelle des abgegangenen Apothekers Hink dem Apotheker Weise übertragen worden.

Todesfälle: Der practische Arzt Dr. Lütkemüller in Finsterwalde, der Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Haering zu Brandenburg a. H. und der Geheime Hofrath Dr. Bunsen zu Kassel.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Königgrätzerstrasse 125.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. September 1882. № 39. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber Desinfectionskriterien.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Dr. **A. Wernich.**

Es ist neuerdings vielfach beklagt worden, dass von den weitreichenden Anregungen und selbst von den gesicherten Resultaten, welche auf dem Desinfectionsgebiet zur Mittheilung gelangt sind, die Praxis im gegebenen Einzelfalle nur in sehr unergiebiger Weise Gebrauch machen kann. Der Frage, ob nach ansteckenden Krankheiten desinficirt werden solle, kann sich der Arzt, wenn sie von Seiten des betheiligten Publikums gestellt wird, ebenso wenig entziehen, als er es mit seiner Gewissenhaftigkeit vereinigen könnte, eine anerkannte oder nothwendige Massregel gegen die Weiterverbreitung suspecter Erkrankungen unterlassen zu haben. Andererseits ist ihm eine grössere Reihe der Practiken, denen man früher viel Werth beilegte, und die sogar officiell sanctionirt waren, jetzt als unwirksam bekannt, und er sieht sich so von Fall zu Fall vor die heikle Frage gestellt: „Welche Desinfectionsmassregeln sind denn eigentlich noch wirksam? — und welche Hülfsmittel reichen aus, um zu entscheiden, ob der erstrebte Zweck auch nur annähernd erreicht wurde?"

In nicht günstigerer Lage befinden sich die Behörden, denen es obliegt, Vorschriften zu Desinfectionsmassregeln zu geben; und die Schwierigkeiten erhöhen sich hier noch dadurch, dass meistens nur ein Personal von untergeordneter Bildung zur Verfügung steht, dem man die bestimmtesten Weisungen auch in quantitativer Beziehung geben muss, und dessen Controlle nur unter der Bedingung möglich ist, dass ganz sicher gestellte Kriterien der Wirksamkeit jeder Desinfectionsvorschrift zu Grunde gelegen haben.

Dass zunächst die dem unbewaffneten Gesichtssinn widerwärtigen Beschmutzungen — auch durch Excrete — nur selten mit den causalen Krankheitsstoffen, den Krankheitserregern, zu identificiren sind, bedarf wohl ebenso wenig der Discussion, als das Eingeständniss der gegensätzlichen Unmöglichkeit, mittelst des blossen Auges einen infectionsgefährlichen Raum, ein infectionsgefährliches Instrument oder Bett, oder gar infectionsgefährliches Wasser und infectionsgefährliche Luft von den entsprechenden unbedenklichen Medien zu unterscheiden. Schmutzflecke und Krankheitsstoffe können ja eine gewisse Fühlung mit einander haben, Reinlichkeit kann unter Umständen gedrittelte oder halbe Desinfectionsarbeit sein, aber an eine wirkliche Congruenz beider ist nach dem Stande unserer Kenntnisse gar nicht zu denken.

Bei der Popularität der Anschauung, welche noch heute Desinfection und Desodorisation vollständig confundirt, ist es nicht überflüssig, einen genaueren Blick auf die Geruchskritik zu werfen. „Es wäre ein wahres Glück", meinte Naegeli, „wenn die Infectionsstoffe, wie man so häufig glaubt, entweder selbst oder durch die sie begleitenden Gase einen übeln Geruch verbreiteten und dadurch ihre Anwesenheit ankündigten." Den ersten Punkt, dass die am meisten zu fürchtenden stofflichen Infectionserreger einen eigenen Geruch nicht haben, wird man zugeben können, weniger den zweiten. Denn Beziehungen zwischen Zersetzungserregern und üblen Gerüchen bestehen unzweifelhaft; zum mindesten deuten die letzteren die nahe Anwesenheit von Zersetzungserregern, welche sich in voller Activität befinden, an. Sollten aber in diesem und jenem Falle die Zersetzungserreger zugleich Krankheitsgifte sein, so wäre mit einer solchen Andeutung ein bedeutsames Allarmsignal gegeben, ganz gleichgültig, ob der Infectionsstoff noch im nassen Zustande fixirt oder schon getrocknet und verstäubt, also (nach Naegeli) schon in Bereitschaft getreten ist, auf neue Aufnahmeflächen überzugehen. Es ist, mag man über die Gefährlichkeit der Zersetzungsgase selbst die beruhigendsten Ansichten haben, in ihrer Anwesenheit eine zweifellose Indication gegeben, die zu Grunde liegenden Vorgänge aufzusuchen, sie zu beseitigen oder doch wenigstens zu hemmen. — Diesen vernünftigen Bestrebungen wirkt aber die Anwendung stark riechender Substanzen grade entgegen. Man erreicht durch Uebertäubung schlechter Gerüche mit weniger schlechten oder doch bekannteren, wie die von Chlor, Brom, Jod, Pech, Essig, verschiedenen Salzen oder gar durch sogenannte Wohlgerüche garnichts anderes, als dass man sich eines werthvollen Kriteriums über die durch Zersetzungsgase herbeigeführte Luftverschlechterung beraubt. Selbst wo riechende Flüssigkeiten in Spray- oder Dampfform in der Luft verbreitet werden, kann ein möglicher Erfolg lediglich ihrer mechanischen Berührung mit fixirten Infectionsstoffen, einer Präcipitation des Mittels auf oder um den Infectionserreger, nicht aber der Rolle zugeschrieben wurden, die es als Verdränger eines anderen Geruchs übernimmt. Die Desodorisationsbestrebungen sind deshalb beim Aufsuchen und Ausrotten der eigentlichen Schädlichkeit, mit anderen Worten in ihrer Stellung zur Desinfection, gradezu hinder-

lich; und eine der ersten Vorschriften, welche man dem officiell mit dem Desinfectionsverfahren betrauten Personal geben muss, besteht darin, dass sie niemals ein Geruch erzeugendes Mittel in verdächtigen Räumen anzuwenden haben, sondern nur Wegschaffung der geruchverbreitenden Stoffe und einfache Lüftung. Nicht direct so conträr, wie die Desodorisation aber ebenso haltlos sind einige andere Kriterien, auf Grund deren man gewisse Substanzen als „Desinficientien" empfahl; so die Präcipitation der in einer Flüssigkeit suspendirten Massen, die Coagulation albuminöser Substanzen, dass blosse Aussehen von Fleischmassen, die Hinderung der Verfärbung des übermangansauren Kali, der Umstand, dass Blut z. B. seine hellrothe Färbung behielt, flüssig blieb, die Form seiner Blutkörperchen bewahrte etc. — Ferner hat man aus der Verfärbung von Lakmuspapier, aus der Tödtung grösserer Thiere (und zwar nicht nur von Wanzen, Schwaben oder anderer Insecten, sondern sogar athmender Thiere, wie Mäuse und Vögel) zeitweilig gewagt, Schlüsse auf die „Desinfectionskraft" hierzu angewandter Substanzen zu ziehen. Wie kurz das Zeitalter dieser Desinfectionskriterien hinter uns liegt, beweist Ihnen die Erinnerung, dass die Berichte der „Cholera-Commission des Deutschen Reiches" von 1876 noch damit allen Ernstes arbeiteten und z. B. die Empfehlung der schwefligen Säure fast ausschliesslich auf eine entsprechende experimentelle Basis sich gestützt hat.

Der entscheidende grosse Fortschritt auf dem Gebiet der Desinfectionslehre liegt nach meiner Auffassung in der Ausgabe der Parole „Keimtödtung", und von dem Umfange, in welchem die von Seiten der Zersetzungsvorgänge gelieferten microscopischen Thatsachen für die Infections- und noch mehr für die Desinfectionslehre verwerthet worden sind, macht man sich wohl selten eine richtige Vorstellung. Man beobachtete allerdings zunächst das Bacteriengewimmel in Fleischinfusen, Eiweisslösungen, in faulendem Blute, auch in pflanzlichen Aufgüssen, in unreinem Wasser — machte zu diesen Medien Zusätze von Stoffen, die man vermöge irgend einer zufälligen oft phantastischen Combination für organismentödtend hielt und freute sich als über eine Bestätigung des Gedankens, wenn man in Folge solcher Zusätze irgend eine Veränderung im microscopischen Bilde eintreten sah.

Wer mit dem Entwickelungsgange der hier in Betracht kommenden Hypothesen unbekannt die Literatur durchsieht, welche seit Jahrzehnten unter der Ueberschrift „Desinfection" zusammengestellt wird, muss auf den Gedanken kommen, der Kampf gegen die Infectionskrankheiten decke sich vollkommen mit dem Problem, den Ablauf beliebiger organischer Zersetzungen auf irgend eine Weise zu stören. In bunter Reihe folgen sich zahllose Experimente und Ansichten über „antiputride und antifermentative Stoffe", antiseptische, antizymotische und bacterientödtende Substanzen". Viele mit Achtung und häufig genannte Autoren — besonders die englischen — änderten oft im Laufe weniger Jahre ihre Anschauungen über die Bedeutsamkeit der von ihnen untersuchten Mittel total und stellten nicht selten in kurz auf einander folgenden Publicationen vollkommen verschiedene Kriterien für ihre eigenen Desinfectionserfolge auf: wer vor zehn Jahren noch zufrieden war, den Gestank eines Zersetzungsprocesses unterdrückt oder vermindert zu haben, befleissigte sich kurz darauf des Nachweises, dass er noch sonstige im gewöhnlichen Verlauf zu erwartende Fäulniss- oder Gährungserscheinungen verhindern konnte, und konnte später sich erst dann befriedigt erklären, wenn er Substanzen zur Anwendung brachte, durch welche ihm die „Tödtung der Fäulnissbacterien und Hefezellen" gelangt.

Lassen wir es für den Augenblick dahingestellt, was im Grunde die Gährungs- und Fäulnissvorgänge mit der grösseren Reihe der Infectionskrankheiten und was die Unterbrechung solcher Processe mit der Zerstörung und Unschädlichmachung der Krankheitsgifte gemein habe, oder geben wir es lieber ganz unumwunden zu, dass man hier mit weitgehendster Benutzung der Analogien operirt hat und halten wir uns nur an die Zuverlässigkeit der Methode. Kann man mittelst des Microscopes an sich über die Lebensfähigkeit von Microorganismen entscheiden, und sollte die Mehode vielleicht für den Practiker so bearbeitet werden, dass man optische Erkennungszeichen lebender und getödteter Bacterien zusammenstellte, und ihm so eine kurzgefasste Phänomenologie noch bedenklicher oder bereits unschädlicher Bacterien in die Hand gab? — Ich muss es als eine Hauptpointe meiner Darstellung ansehen, diese Frage unbedingt zu verneinen, soweit es sich erstens um die sogenannten Eigenbewegungen der Bacterien als Desinfectionskriterium handelt. Mit grösster Geneigtheit wird der Anfänger in jedem ihm vorgelegten Bacterienpräparat individuelle Bewegungen der Einzelorganismen anzuerkennen bereit sein; ihm wird das Vorwärtsstreben, Zurückschnellen und Unduliren, wie es schwärmenden Stäbchen zukommt, ihm werden selbst die tanzenden, schwebenden und drehenden Bewegungen der Sphärobacterien kaum weniger imponiren, als die weit complicirteren Bewegungen anderer Arten, die sich noch nicht auf Gesetze der Osmose, Hydrostatik und Elasticität zurückführen lassen.

Aber auch aus einer näheren Revision reiferer medicinischer Bacterienbeschreibungen ergiebt sich noch aufs Evidenteste, dass sie mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt haben. Während es für die am Microscop arbeitenden Pflanzenphysiologen unzweifelhaft feststeht: Sphärobacterien sind immer unbeweglich und schwärmen nie, weiss das Gros medicinischer Beschreibungen noch immer von den lebhaften Bewegungen gerade dieser Microorganismen, von der Steigerung dieser Lebenserscheinung durch Zusatz von Reagentien etc. zu berichten. Man sollte meinen, dass ein Widerspruch um so leichter aus der Welt zu schaffen sei, je offenbarer seine Ursachen sind. Das Zutreffen dieser Regel wird für unser Thema hauptsächlich durch die Sicherheit verhindert, mit welcher die histologischen Microscopiker ihre gewöhnliche Methode auf Microorganismenuntersuchungen übertragen haben.

Während der Tropfen, der auf dem Objectträger den feinen Schnitt eines Gewebes umfängt, gerade ausreicht, um die Interstitien desselben zu durchdringen und unter dem Deckglase eine gleichmässige, ebnende Flüssigkeitsschicht zu bilden, ist dieser gleich grosse Tropfen, ist sein vierter und zwanzigster Theil für eine Anzahl in ihn verpflanzter Bacterien ein wildbewegtes Meer, eine Wasserfläche, in welcher die Temperatur der Glasplatten, des Objecttisches und des sich nähernden Tubus, der Hauch des Beobachters, die Diffusionsausgleichungen der Flüssigkeiten — Wirbel, Ströme und Brandungen veranlassen, welche die winzigen geformten Körperchen tanzen, zittern und durcheinanderschiessen machen wie Nussschalen auf dem Ocean. Wer unter derartigen Bedingungen aus seiner einfachen Sinneswahrnehmung Schlüsse ziehen und eine Erkenntniss begründen will, stellt sich selbst auf den Standpunkt unheilbarer Naivetät. — Wir werden also jeder Beschreibung von „lebhaft sich bewegenden Mikrokokken" gegenüber uns ablehnend verhalten und selbst wo „schwärmende Stäbchen" beschrieben werden, die Darlegung der angewandten Untersuchungstechnik beanspruchen müssen.

Leider kämen wir indess auch nach absoluter Feststellung der Thatsache, dass hier ein Microorganismus sich bewegt, dort unbeweglich geblieben oder geworden sei, nicht um ein Haar breit weiter in der Diagnostik lebender und getödteter Bacterien. Denn viele Microorganismen, welche ihrer sonstigen Lebensthätigkeiten sehr mächtig sind, bewegen sich nie, und

kein Microorganismus, welcher seine etwaigen Bewegungen eingestellt hat, ist deswegen als todt zu betrachten.

Versuche. Man inficire zwei Reagenzgläser mit sterilisirter Pasteur'scher Lösung durch je ein Tröpfchen fauler Fleischflüssigkeit, temperire sie in geeigneter Weise und verschliesse das eine durch einen dichten Wattepfropf, während man das andere offen lässt. Beide trüben sich innerhalb der nächsten 24 Stunden; bei beiden schreitet die Trübung successive fort. Entnimmt man beiden während der ersten zwei Tage ein Untersuchungströpfchen, so wimmelt dies in bekannter Weise von zahlreichen hin und her schwärmenden Stäbchen. Am 3.—4. Tage bildet sich auf der dem Luftzutritt preisgegebenen Oberfläche des einen Gläschens ein zartes grauweisses Häutchen, das in subtiler Weise abgehoben und unter das Microscop gebracht, einen von dem gleichmässigen Inhalt des verschlossenen Gläschens sehr verschiedenen Anblick gewährt: während der letztere sich nach wie vor in die einzelnen beweglichen Stäbchen auflösen lässt, erscheint das Häutchen als ein absolut ruhendes chagrinartiges Gebilde, eine Zooglöamasse, die man zu noch grösserer Sicherheit auf dem Deckgläschen auftrocknen lassen kann. — Trotz dieser Differenz der mikroscopischen Bilder ist der Ansteckungseffect, den dieses Deckgläschen mit der unbeweglichen Zooglöa und ein belebtes Tröpfchen des anderen Glases in neuen Nährlösungen erzielt, absolut derselbe: beide leiten denselben Process, Trübung, Mikroorganismenbelebung und Zersetzung in derselben ein: sie bedingen Fortpflanzung und Ansteckung. —

Mit diesen Hergängen der Ansteckung und Reproduction hat nun aber die Infectionslehre es in der That ganz unmittelbar zu thun. Wie das Beibehalten seiner Reproductionsfähigkeit und die Entfaltung derselben unter geeigneten Umständen einen inficirenden Organismus kennzeichnet, so interessirt uns für das Desinfectionsthema und einem nicht mehr reproductionstüchtigen Microorganismus gegenüber die Frage:

Stellte er gerade diese Lebensthätigkeit ein, weil wir ihn feindlich beeinflussten?

Zur Herstellung dieser Bedingungen kann es nun in keinem Falle genügen, eine Microorganismencolonie in beliebiger Weise zu schädigen und an ihr selbst Beobachtungen zu machen. Die Fehlerquellen eines solchen Verfahrens liegen auf der Hand; man wird garnicht übersehen können, welche etwaigen Veränderungen des Versuchsobjectes einfach vom Zusatz des vermutheten Tödtungsmittels, von der Vermischung beider Substanzen, von einfachen physikalischen Erscheinungen oder chemischen Bedingungen abhängen, und welche vielleicht auf eine Alteration des Mikroparasitenlebens zurückzuführen sind.

Versuche. In gleiche Portionen einer in actuellster Fäulniss begriffenen Fleischwassermischung, welche bei intensivem Gestank eine grauröthliche Färbung und eine gleichmässige durch das Microscop auf unzählige Fäulnissbacterien zurückzuführende Trübung zeigt, werden Zusätze von Carbolsäurelösung gethan und zwar so, dass der Zusatz zu dem einen Gefäss ein Verhältniss bildet von $^1/_2$ Th. wasserfreier crystallisirter Carbolsäure auf 100 Theile Gesammtflüssigkeit, während das andere Gefäss in 100 Theile der letzteren zwei Theile der crystallisirten Säure gelöst enthält. Unmittelbar nach dem Zusatz dieses Desinficiens findet in beiden Fäulnisscolonien eine macroscopische Veränderung in der Weise statt, dass die Flüssigkeiten einen grauweisslichen Bodensatz abscheiden, und oberhalb desselben einen leicht gräulichen Farbenton annehmen, der allenfalls bei der stärker carbolisirten etwas entschiedener hervortritt, als bei der anderen. Nach einigem Stehenlassen findet eine Klärung dieser grünlichen Schicht in immer zunehmendem Grade statt; die Bodenschicht hat vielleicht in dem zwei Procent Carbolsäure enthaltendem Glase einen weisslicheren, in dem anderen einen röthlicheren Farbenton. Eine bei nahezu erreichter Klärung veranstaltete microscopische Untersuchung der beiderseitigen grünlichen Flüssigkeitschichten ergiebt das übereinstimmende Resultat, dass die früheren massenhaften Fäulnissorganismen weder hier noch dort zu entdecken sind; der Fäulnissgestank tritt in beiden Gefässen gegen den der Carbolsäure zurück: man könnte und müsste in Consequenz älterer Anschauungen beide Gläser für „desinficirt" erklären. Impft man jedoch — auch ohne umzurühren — aus jedem derselben je einen Tropfen auf eine Reihe mit Pasteur'scher sterilisirter Nährlösung gefüllter Reagenzgläser, so wird man im Brutofen stets die von der zweiprocentig desinficirten Mischung berührten unverändert, dagegen die mit der halbprocentig behandelten Gläser angesteckt, d. h. bald getrübt und mit Stäbchenbacterien bevölkert finden. — Hier existirten nach der feindlichen Einwirkung der Säure nur noch Andeutungen macroscopischer Unterschiede, während doch die Anwendung der grösseren Quantität eine principiell verschiedene Wirkung hatte.

Diese Methode, absichtlich und willkürlich übertragene Bacterien nach Massgabe der eintretenden oder ausbleibenden Vermehrung auf die Frage, ob mit lebenden oder getödteten Bacterien gearbeitet wurde, zu beurtheilen, habe ich zuerst als „bacterioscopische" zu bezeichnen gelehrt. Doch bemerke ich hier wie schon in früheren den Gegenstand behandelnden Publicationen, dass bereits vor Einführung dieser Benennung viele sogleich zu erwähnende Bacterienforscher sich der Methode bedient haben.

Sie geht, wie aus den angeführten Versuchsbeispielen mit Leichtigkeit erhellt, von folgenden einfachen Voraussetzungen aus:

1) Dass es ausführbar ist, aus einer Bacteriencolonie lebende und fortpflanzungstüchtige Exemplare zu entnehmen.

2) Dass man diese Exemplare unversehrt in neue Verhältnisse, auf neue Nährflächen, in Flüssigkeiten etc. übertragen kann, in welchen sie ihre Vermehrungsfähigkeit entfalten müssen.

3) Dass endlich die Erscheinungen der Reproductionsthätigkeit absolut klar und zweifellos zu unterscheiden sind von dem Ausbleiben derselben. —

Die Technik der bacterioscopischen Methode, wenn es sich um die Erreichung des positiven Resultates, die Anlage einer neuen Bacteriencolonie handelt, ist eine so einfache, dass sie mit wenigen Worten abzumachen wäre. Es ist jedoch überall da, wo mit Microorganismenkeimen gearbeitet wird, viel leichter, Ansteckungen hervorzurufen, als Ansteckungen zu vermeiden. Um dieses letztere Ziel zu erreichen, hat sich eine Reihe complicirter Regeln unter den Händen der Forscher ausgebildet, die sich auf die Herstellung bacteriensicherer Culturapparate, bacteriensicherer Verschlüsse, auf die beste Methode der Ueberführung des Impfmaterials und die Controle des Erfolges und Nichterfolges der Infection gerichtet haben. Obgleich schon immer ein Theil der Forscher mit diesen Cautelen Ueberpflanzungen auf festen Nährboden angestellt hat, z. B. Klebs, wurde doch hauptsächlich mit verschiedenen Nährflüssigkeiten gearbeitet und bei diesen galt das absolute Klarbleiben als das verlässlichste Kriterium einer mit desinficirtem Bacterienmaterial vorgenommenen Impfung.

Auf diesem Wege des bacterioscopischen Verfahrens wurden viele werthvolle Anhaltspunkte bezüglich des spontanen Lebensablaufes wirksamer Microorganismen sowohl, als bezüglich ihrer sogenannten „Abtödtung" oder Desinfection gewonnen. Naegeli und seine Schüler arbeiteten mit bacterioscopischen Nährflüssigkeiten, Eidam erforschte auf demselben Wege die Einwirkungen höherer Temperaturen, Salkowski die der Benzoë- und Salicylsäure, Max Wolff wählte ähnliche Techniken, um über die Einwirkungen der Kälte Aufschluss zu erlangen. Besonders methodisch und zusammenhängend ist die Anwendung bacterioscopischer Nährflüssigkeiten aber in der Dragendorff'schen Schule zur

Ausbildung gelangt, welcher ich mich in den Versuchsreihen über die aromatischen Fäulnissproducte bezüglich den berührten Cautelen denn auch am engsten anschliessen konnte. Auch Nencki hat mit mehreren seiner Schüler diesen Weg zur Erlangung sehr exacter Forschungsresultate zu benutzen verstanden. — Aber man konnte nur folgende Sätze vertreten:

1. Eine Reihe von Substanzen übt auf verschiedene Microorganismen einen unverkennbar feindlichen, entwicklungshemmenden und zuweilen wirklich abtödtenden Einfluss aus.

2. Für einzelne Microorganismen werden diese feindlichen Substanzen durch die von ihnen selbst ausgehenden Zersetzungshergänge, also durch ihre eigenen Lebensverhältnisse gebildet.

3. Die Berührung der feindlichen Substanzen mit den zu beeinflussenden Microorganismen muss, um eine entwicklungshemmende oder tödtende Einwirkung zu garantiren, stets eine sehr innige sein.

Diese Sätze durften auch als allgemeine ausgesprochen werden. Dabei war ich mir aber sehr wohl bewusst, dass bis dahin grade die exactesten Experimente mit Erregern angestellt waren, die nicht direct Krankheitserreger waren. Nicht dass es zu der Zeit, als jene Schlüsse gezogen wurden, an Experimenten über Tödtung oder Unschädlichmachung solcher vollständig gefehlt hätte. Es sei nur erinnert an die vielfachen Versuche mit Carbolsäure, wie sie Boboeuf und Neumann gegen die Träger verschiedener Hautkrankheiten in Anwendung brachten; an die gröberen Desinfectionsexperimente mit Jodcalcium, Phenolkampfer und Salicylsäure von Moore (1875); an Chauveau's und Sanderson's Versuche mit Abtödtungen des Variola-, Kuhpocken- und Schafpockengiftes; an die Mittel, die Panum, Billroth, Bergmann, M. Wolff, Tiegel, Klebs zur Schädigung der septischen Krankheitserreger versuchten; an die Prüfung gasförmiger Mittel in ihrer Einwirkung auf Pockenlymphe von Dougall; an die Versuche, faulendes und septisches Blut unschädlich zu machen, von Onimus; an die enorm zahlreichen Versuche über Paralysirung des Milzbrandgiftes von Davaine, Voss, Bollinger, Declat, Raimbert; an Versuche mit Aetzgift von Bédoin, Baxter, Lissauer, mit Diphtherie-Membranen und dem Virus syphilitischer Geschwüre von Baierlacher. Kurz, m. H., die bacterioscopische Methode in ihrer damaligen Ausbildung hatte eine Reihe positiver Resultate zu verzeichnen und hatte vor Allem gelehrt worauf es ankam. — Deshalb fügte ich in der ersten Auflage meiner „Desinfectionslehre", die vor 2 Jahren erschien, jenen allgemeinen 3 Sätzen den vierten hinzu:

4. „Von keiner in einzelnen Fällen noch so einflussreichen Substanz ist vorauszusagen, ob sie auch in anderen Fällen (noch weniger in welchen) microorganismenfeindlich wirke. Da also für jeden einzigen Zersetzungs- und Krankheitserreger seine Beziehungen zu seinen Vernichtungsmitteln erst besonders festgestellt werden müssen, stehen wir mit unseren Anforderungen vor jenem Capitel der Biologie der Krankheitserreger, welches man als „specifische Desinfection" bezeichnen kann."

Bei dieser Sachlage durfte ich einigermassen erstaunt sein, wenn ein neuerdings viel genannter Aufsatz die Desinfectionsfrage so auffasst, als habe sie bis zum September vorigen Jahres überhaupt noch gänzlich latitirt — und noch erstaunter, da ich für das Bekanntwerden meiner Anschauungen an der betreffenden Urheberstelle persönlich gesorgt hatte. „Alle, welche sich mit dieser Aufgabe" (sc. mit der Abschätzung des Desinfectionswerthes) „beschäftigt haben", meint Koch in seinem Artikel „über Desinfection" in den Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes p. 235, „sind von der Anschauung ausgegangen, dass die Infectionsstoffe die grösste Aehnlichkeit mit den Fermenten haben und dass, weil man erstere nicht zur Verfügung hat, die letzteren an deren Stelle gewissermassen als Surrogat, zur Prüfung der Desinfectionsmittel unbedenklich genommen werden könnten". Dass das nicht der wahre Sachverhalt war, geht aus den citirten Sätzen klar hervor.

(Schluss folgt.)

II. Ueber Sphagnum und Torf als Verbandmaterial. (Torfmoos contra Moostorf.)

Mitgetheilt von

Dr. **W. H. Mielck** und Dr. **H. Leisrink.**

Die fäulnisswidrigen Eigenschaften des Torfes sind dem practischen Apotheker seit langem bekannt. Selten allerdings war er in der Lage, sich dieselben dienstbar zu machen. Nur zur besseren Conservirung lebender Blutigel, zur Fernhaltung des schädlichen Einflusses nicht prompt entfernter Leichen jener Thiere ist der Torf in Anwendung, und zwar in immer allgemeiner werdende, gekommen. Die Wirkung einiger Torfstückchen in einem Topfe voller Blutegel ist in der That eine auffallende und lange Zeit vorhaltende.

Als Träger dieser fäulnisswidrigen Eigenschaft sind die sogenannten Huminsäuren anzusprechen. Diese sind das Resultat einer unendlich langsamen Oxydation des Wasserstoffs der feuchtgehaltenen Zellulose, während welcher Oxydation die letztere zu einem immer kohlenstoffreicheren, immer Kohle ähnlicheren Producte wird.

Je älter also der Torf ist, je längere Zeiträume die langsame Oxydation auf ihn eingewirkt hat, um so kräftiger ist seine fäulnisswidrige Wirkung.

Zu gleicher Zeit steht der Torf unter dem mit den Jahren zunehmenden Drucke der über ihm wachsenden und wieder absterbenden Vegetationsschichten, und dieser Druck trägt dazu bei, dass, je älter, je reifer der Torf ist, um so weiter sich seine Structur von der ursprünglichen der pflanzlichen Muttersubstanz entfernt. Mit dieser Aenderung in der Structur ändern sich auch die anderen physikalische Eigenschaften. Eine dieser sich ändernden Eigenschaften ist das Imbibitionsvermögen, die Fähigkeit des Torfes, Wasser aufzusaugen und in sich festzuhalten.

Der junge Torf (Stechtorf), die erst vor verhältnissmässig kurzer Zeit abgestorbenen Pflanzen und Pflanzenreste besitzen diese Eigenschaft; das Mass derselben ist abhängig von der Art der Pflanzen, aus denen der Torf sich bildet. Welcher Pflanzenart diese Eigenschaft vorzugsweise zukömmt, wird weiter unten erwähnt.

Der reife Torf (Baggertorf) enthält, dem Moore entnommen, sehr viel Wasser aufgesogen; auch kann man denselben mit mehr Wasser zu einem ebenen Breie, zu einer suspendirt bleibenden Mixtur anschwemmen.

Ist diesem Torf aber durch Sonnenwärme, durch Luftzug das Wasser entzogen, ist er einmal getrocknet, so hat er die Eigenschaft, sich mit Wasser leicht zu imbibiren, verloren.

Ein Stück trockenen, schwarzen — also als Desinficiens wirksamen — Torfes bleibt auch nach langem Liegen in Wasser hart und so zu sagen innerlich trocken, nimmt die salbenartige Beschaffenheit von vorher nicht wieder an. Das Pulver desselben schwimmt anfänglich auf Wasser, fast wie Lycopodium und ist alles andere eher als „hydrophil". Es bildet auch nach sorgfältigem Anreiben nie wieder eine so gleichmässige und suspendirt bleibende Emulsion wie der frische Torf.

Die Erfahrungen bei der Igelconservation ergaben übrigens, dass die Kraft, vor Fäulniss zu bewahren, vor und nach dem Trocknen die gleiche ist.

Auf diese vor Fäulniss behütende Eigenschaft ist Herr Dr. Neuber in Kiel (siehe Archiv für klinische Chirurgie, XXVII, S. 776 ff.) aufmerksam gemacht worden durch die Wirkung,

welche aufgelegter Torfbrei (getrocknet: schwarze Torferde) auf die Armbruchwunde eines Torfarbeiters zeigte. Es war unter der schwarzen Borke zur Wundheilung ganz ohne Eiterbildung gekommen.

Durch diese Beobachtung angeregt hat er dann Versuche gemacht über die Verwendbarkeit von Torf bei dem Bedecken, bei dem Verbinden von Wunden. Diese Versuche hat er jedoch nicht, wie man erwarten sollte, mit Torfbrei (feucht) oder schwarzer Torferde (trocken) gemacht, sondern zu denselben die beim Zersägen des in der Nähe von dem holsteinischen Städtchen Uetersen vorhandenen leichten weissen Torfes (Moostorfes) abfallenden Spähne genommen. Er nennt diese genau und deutlich beschriebenen Spähne Torfmull. Zum Unterschiede von anders beschaffenem, z. B. von reifem, schwarzen Torfmull muss der empfohlene wohl die Bezeichnung Neuber'scher führen.

Dieser Neuber'sche Torfmull soll nach den mit ihm angestellten Versuchsreihen ein in jeder Beziehung gut verwendbares Verbandmaterial sein und neben allen guten Eigenschaften der früher empfohlenen Verbandstoffe folgende Vortheile bieten:

1. Er sauge mehr Flüssigkeit ein, als Jute, Gaze oder Watte thun. Die Aufsaugung (nicht Absorption) erfolge energisch, rasch und gleichmässig.

2. Er besitze ein grosses Absorptionsvermögen für Producte organischer Zersetzungen, beuge beginnender Zersetzung vor, wirke antiseptisch.

3. Der angefeuchtete Torfmull sei ein ausserordentlich weiches und sehr elastisches Material.

4. Er sei billig.

Von diesen vier Absätzen ist den Absätzen drei und vier — ausgenommen etwa das Epitheton ausserordentlich — die Richtigkeit ohne Weiteres zuzugeben. Nicht so den Absätzen eins und zwei. Nach Herrn Dr. Neuber erscheinen hier nämlich zwei Eigenschaften als eins und zwei untereinander gestellt, als ob sie einer und derselben Substanz zukämen. Sie gehören aber im fraglichen Falle gar nicht einem und demselben Körper an.

1. ist eine Eigenschaft der Spähne des leichten, weissen Moostorfes, des Neuber'schen Torfmulls.

2. ist eine Eigenschaft des Torfbreies des Torfarbeiters, der schwarzen Torferde.

Aus Moostorf kann man überhaupt keinen plastischen Brei, der sich wie Salbe auf Wunden aufstreichen lässt, herstellen. Die Moostorfspähne dürften kaum stärker fäulnisswidrig sein als andere, nicht mehr Protoplasma führende, abgestorbene pflanzliche Substanzen, wie meinethalben Sägespähne.

In der That wird auch bei dem ganzen Torfmullverfahren von der sub 2 erwähnten Eigenschaft abgesehen und auf die antiseptische Eigenschaft im Grunde kein Gewicht gelegt. Nicht der schwarze Brei wird verwandt, wie ihn der Arbeiter auf seine Wunde legte, sondern der Torfmull als Träger fäulnisswidriger oder Bacterien tödtender Agentien, Carbolsäure oder Jodoform, benutzt. Auch gründet sich, genau genommen, die Empfehlung des Torfmulls wesentlich auf seine Fähigkeit, grosse Mengen von Flüssigkeiten aufzusaugen, nicht auf ein Absorptionsvermögen für faulige Gase und nicht auf eine antiseptische, Bacterien tödtende Wirkung.

Das Aufsaugevermögen des Torfmulls ist in der That ein grosses. Dasselbe beruht auf dem eigenthümlichen anatomischen Baue derjenigen Pflanzen, welche nach ihrem Absterben und nach dem Erleiden einer stärkeren oder geringeren Compression den Moostorf liefern. Die Pflanzen bilden in der botanischen Systematik eine besondere Familie, nämlich die der Sphagnaceae. Diese Familie ist in ihrem Zellenbaue dadurch vor den anderen ausgezeichnet, dass die Zellen nicht geschlossene Säcke bleiben, sondern in späterer Entwickelung durchlöchert werden und derart Röhren bilden, welche dem Eindringen von Wasser zugängig sind. Das Nähere darüber gehört nicht hierher; es findet sich in den Lehr- und Handbüchern der Botanik, z. B.: Sachs, Lehrbuch der Botanik, 1868, S. 300; Hofmeister, Lehre von der Pflanzenzelle, 1867, S. 230.

Während die bisher gebräuchlichen Verbandmaterialien, als Watte, Gaze, Jute, beim Aufsaugen von Secreten selbst unverändert bleiben, indem die Flüssigkeit nur von den Capillaren, welche sich zwischen den eng zusammenliegenden Fasern der Substanz (langgestreckte Pflanzenzellen oder Zellreihen) bilden, aufgesogen wird, wirkt das Sphagnum selbst mit seinen durch Löcher communicirenden Zellen als capillar aufsaugender Hohlraum. Auf dieser Fähigkeit, grosse Quantitäten von Wasser in sich aufzusaugen, beruht bekanntlich der günstig regulirende Einfluss, welchen die Sphagnum-Moosdecke der Moore auf die atmosphärischen Wasserzuflüsse ausübt.

Diese Eigenschaft aber besitzt selbstverständlich das Sphagnum selbst in einem höheren Grade, als der nach seinem Absterben langsam sich bildende, einer stets zunehmenden Pressung unterworfene Moostorf, und deshalb, meine ich, sollte man, da doch seine antiseptischen Eigenschaften für so geringe angeschlagen worden sind, dass man denselben mit Carbolsäure und Jodoform nachhelfen zu müssen geglaubt hat, statt des Moostorfes sich der Substanz bedienen, aus welcher er sich bildet, nämlich des Torfmooses, Sphagnum.

Man ist dann nicht an eine beliebig empfohlene Torfbereitungsanstalt gebunden, oder der Möglichkeit ausgesetzt, aus anderen Gegenden eine Sorte Torfmull zu bekommen, welche nicht dem Sphagnum seine Entstehung verdankt, sondern kann diesen botanisch wohl characterisirten Stoff, der auch an vielen Orten wächst, wo es zu einer Moostorfbildung nicht kommt, beliebig wo ohne Mühe und in grosser Reinheit — höchstens untermischt mit einem gelegentlichen Grasblättchen oder Polytrichum-Stengelchen — sammeln lassen.

Heisst es vom Torfmull schon, er sei weich und zart, so gilt dieser Ausspruch vom Torfmoos in einem entschieden höheren Masse. Elastisch ist das Torfmoos nicht, wie auch der Torfmull in Wirklichkeit wohl kaum, aber es lassen sich genügend elastische Polster aus demselben zurechtsteppen; Polster, die immerhin noch elastischer sind als Torfmullpolster.

Im Privatgebrauche dürfte die Watte durch das hier empfohlene Material wohl schwerlich verdrängt werden, dahingegen würde es bei den Hospitalverwaltungen und in der Kriegschirurgie grosse Ersparungen ermöglichen. Und nicht gleichgültig scheint es, wiederum ein fast werthloses Erzeugniss deutschen Klimas und deutscher Natur an Stelle eines theureren, importirten Stoffes setzen zu können.

Es sind bereits Versuche mit dem Torfmoose gemacht worden, welche befriedigend ausgefallen sind.

Sorgfältig und in möglichster Reinheit gesammeltes, weiter aber nicht verlesenes Sphagnum ward getrocknet, das trockene in eine Destillirblase gegeben, in derselben trocken erhitzt, und nachdem es heiss geworden, ein starker Dampfstrom etwa eine Viertelstunde lang durchgeleitet. Das wenig feucht gewordene Moos wurde dann zum zweiten Male bei Beobachtung grössester Reinlichkeit getrocknet.

Man konnte annehmen, dass bei dieser Behandlung alles etwa vorhandene, auch noch so niedrige und etwa ansteckungsfähige organische Leben getödtet worden sei.

Eine vorherige Imprägnirung mit Carbolsäure scheint mir wenig empfehlenswerth. Beim Trocknen des befeuchteten Mooses entweicht mit dem Wasser auch die Carbolsäure. Herstellen liesse sich carbolisirtes Sphagnum etwa so, dass man in der oberen Hälfte geschlossener Kästen Hürden mit Moos aufhängt und unten

im Kasten reine Carbolsäure durch Erhitzen zur Verdunstung bringt.

Wenn das einfache Abbrühen mit Dampf nicht genügend sicher erscheinen sollte, so könnten auch andere Weisen der Zubereitung für die Wundbehandlung vorgeschlagen werden, als beispielsweise: Einwirkenlassen von Chlor oder Chlorpräparaten, Behandeln mit der Rohlauge von Kalipermanganat, wobei ein feiner Ueberzug von Manganoxydhydrat auf dem pflanzlichen Zellgewebe sich bilden würde.

Man könnte sogar versuchen, ob sich die fäulnisswidrigen Eigenschaften des schwarzen, reifen Torfbreies auf das Torfmoos übertragen lassen, indem man das Moos zuerst in eine Küpe bringt, erhalten durch Behandlung von Torfbrei mit verdünnten Aetzalkalien, dann das mit huminsaurem Alkali durchtränkte Moos trocknet, und darauf die Huminsäure auf der pflanzlichen Epidermis fixirt, indem man sie mittels einer Mineralsäure niederschlägt.

Zuerst aber und vor allem wollte ich vorschlagen mit dem einfach abgebrüheten und getrocknetem Moose Versuche zu machen. W. H. Mielck.

Die Versuche mit dem Torfmoos sind auf meiner Abtheilung gemacht und haben ein ungemein befriedigendes Resultat geliefert.

Das von Herrn Dr. Mielck in oben beschriebener Weise präparirte Moos wurde in Mull zu Kissen von der verschiedensten Grösse und Gestalt genäht. Zu bemerken ist, dass die Kissen nur lose gestopft werden sollen, eine zu feste Stopfung verhindert ein genaues Anschmiegen an den Körpertheil. Beim Gebrauche der Mooskissen fällt jede Benutzung der Watte fort, es treten die Kissen eben an Stelle der Watte als Wundsecret aufsaugendes Material. Um den Verband bei einer Knieresection zu beschreiben, so kommt auf die genähte und drainirte Wunde eine doppelte Schicht appretirter Jodoformgaze. Diese wird festgelegt durch einige Touren einer Mullbinde und nun wird ein Mooskissen um die ganze Extremität vom Fussgelenk bis nahe zum Hüftgelenk angelegt, welches überall anschliesst. Dieses Kissen wird wiederum durch Mullbinden festgelegt. Zum Schlusse wird das Ganze auf einer Volkmann'schen ⊥-Schiene mit einer Kleisterbinde befestigt.

Einen billigeren Verband kann sich selbst die erregte Phantasie eines preussischen Lazareth-Inspectors nicht denken; aber was besser ist, es ist zugleich ein Verband, unter welchem die Wunde ganz aseptisch bleibt. Meine Versuchsreihe ist noch keine sehr grosse, aber jedenfalls gross genug, um zu dem Ausspruche zu berechtigen, dass dieser Torfmoos-Verband die Asepsis der Wunde ebensogut erhält, wie der Verband mit v. Bruns'scher Watte.

Es sind bis jetzt mit diesem Verband behandelt: 3 Mammaamputationen, 1 Exstirpation von 2 Adenomen der Mamma, 1 Exstirpation eines Lipom, 1 Ausslöffelung eines Gumma sterni, 2 Knieresectionen, 1 Handresection, 1 Ausmeisselung des Condylus int. femoris ganz nahe dem Kniegelenk wegen Käseherdes, 1 Rippenresection, 1 Castration, 1 Radical-Operation einer Hernie, 2 Mastitiden, 1 Ovariotomie, 1 Eröffnung eines Echinococcus hepatis, 1 Einnähung des Hodens bei Cryptorchis, Auslöffelungen verschiedener käsiger Herde, 1 Durchsägung des Unterkiefers behufs Exstirpation eines Sarcom etc.

Niemals trat eine Retention von Wundsecret auf, also die Kissen resorbirten pünktlich, — niemals trat eine Sepsis der Wunde, umschrieben oder verbreitert auf.

Bei der Abnahme des Verbandes zeigt sich das Kissen je nach der Menge des gelieferten Wundsecrets mehr oder weniger von demselben durchzogen, ein übler Geruch des Secrets wurde, auch wenn die Kissen längere Zeit lagen, niemals bemerkt.

Als besondere Vortheile dieser Mooskissen möchte ich noch hervorheben, dass mit denselben ein sehr gleichmässiger Druck auf die Wunde ausgeübt werden kann und dass bei resecirten Gelenken die Lagerung der Glieder in den grossen Kissen eine recht feste, ist gleichsam wie in einer Schiene.

Dr. Leisrink.

III. Ein Fall von Tabes dorsalis im frühesten Kindesalter.

Von

Dr. G. Leubuscher,

Assistenzarzt der med. Poliklinik in Jena.

Wenngleich es durch hervorragende Arbeiten Friedreich's, Seeligmüller's u. A. hinlänglich festgestellt ist, dass auch im Kindesalter eine auf Sclerose der Hinterstränge beruhende und in ihrem klinischen Bilde der Tabes dorsalis der Erwachsenen mehr oder weniger entsprechende Affection vorkommt, eine Krankheit, die von Friedreich mit dem Namen „hereditäre Ataxie" bezeichnet wurde, so dürfte es doch bei der ausgesprochenen Spärlichkeit der einschlägigen Casuistik nicht als überflüssig erscheinen, einen in diese Krankheitsgruppe gehörigen, uns hier vorgekommenen Fall zu berichten, zumal da derselbe in einigen nicht unwesentlichen Punkten von den früher beobachteten Abweichungen zeigt.

Was die characteristischen Symptome anlangt, auf welche hin Friedreich die in Rede stehende Affection als eine eigene Krankheitsform aufstellte, so fiel bei sämmtlichen bisher beobachteten Fällen auf, dass immer mehrere Mitglieder einer Familie betroffen wurden. Daher der Name der Krankheit. Das Alter, in dem bei den verschiedenen Individuen sich die ersten Krankheitssymptome zeigten, war meist die Zeit der Pubertät; in einzelnen Fällen begann die Krankheit auch etwas später und in einer anderen Reihe begann das Leiden schon in früher Jugend.

Bei den von Kellog beschriebenen Fällen entwickelten sich die ersten Anzeichen im Alter von 5½ und 6 Jahren; auch die von Hitzig angeführten Fälle, vorausgesetzt, dass es sich hierbei um hereditäre Ataxie handelte, würden in diese letzte Kategorie zu zählen sein, da es sich um drei 5—10jährigen Kinder handelte.

Die Symptome selbst anlangend, so sind es natürlich vor Allem atactische Bewegungsstörungen, die das Wesen der Krankheit darstellen. Fast regelmässig in den unteren Extremitäten beginnend, erfassten sie später auch die oberen; dazu gesellten sich dann im späteren Verlauf atactische Störungen der Sprache und atactischer Nystagmus.

Weitere auffällige Erscheinungen werden dargestellt durch das völlige Fehlen oder erst in sehr späten Stadien erfolgende Auftreten von Sensibilitätsstörungen. Dasselbe gilt in Bezug auf Blasen- und Mastdarmstörungen.

Die Sehnenreflexe fehlten in allen Fällen, wo darauf hin untersucht wurde; ausgenommen sind davon die von Seeligmüller beschriebenen, die ja aber auch im sonstigen Bilde sich wesentlich von den Friedreich'schen unterscheiden.

Was nun den von uns beobachteten, einen 3½jährigen Knaben betreffenden Fall anlangt, so ist über denselben folgendes zu sagen:

Am 10. Juli d. J. wurde der Kleine in die Jenenser Poliklinik von seinen Eltern gebracht mit der Angabe, dass derselbe seit 6 Wochen nicht mehr laufen könne. Wegen der auffallenden Erscheinungen, die die vorgenommene Untersuchung ergab, wurde der Knabe auf die Kinderstation des Herrn Prof. Fürbringer aufgenommen und hier nachstehendes ermittelt.

Anamnese: Die Eltern des Pat. sind gesund, auch sollen in der Familie nie Affectionen, die mit Erkrankungen des Nervensystems zusammenhingen, vorgekommen sein. Er hat drei Geschwister im Alter von 8½, 5 und 1¼ Jahren, nach Angabe der Eltern ebenfalls gesund.



Der kleine Pat. war bis 4 Wochen vor Ostern d. J. nie krank, doch soll er schon, seitdem er überhaupt sprechen gelernt, stottern. Ca. 4 Wochen vor Ostern fiel er einmal hin und zog sich durch den Fall eine leicht blutende Verletzung am rechten Knie zu, wegen deren die besorgten Eltern die hiesige chirurgische Poliklinik mit ihm aufsuchten. Hier steht der Fall als „Vulnus scissum" im Protocoll eingetragen und soll es sich nur um eine leichte Hautabschürfung gehandelt haben, womit auch die schnell erfolgte Heilung übereinstimmen würde. Ungefähr seit der Zeit der Verletzung und von den Eltern auf letztere bezogen, stellten sich bei dem Kranken allmälig mehr und mehr zunehmende Gehstörungen ein, die sich zuerst in schnell auftretender Müdigkeit beim Laufen äusserten, in kurzer Zeit aber so zunahmen, dass zuerst ein Gehen ohne Unterstützung, dann überhaupt das Gehen unmöglich wurde. Der Knabe fiel einfach um wenn man ihn auf die Beine stellte. Ueber Schmerzen klagte derselbe nie, auch soll sich in Bezug auf seine Intelligenz keine Aenderung gezeigt haben. Die völlige Unfähigkeit zu gehen, bildete sich 6 Wochen vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus aus. Blasen- und Mastdarmentleerung waren normal.

Schielen und Störungen seitens der Augenmusculatur wurden nicht beobachtet; jedoch giebt der Vater auf Befragen an, dass der Knabe in der letzten Zeit etwas anders spreche, als früher.

Ob diese Sprachveränderung schon vor Beginn der Krankheit aufgetreten, oder sich erst mit den anderen Symptomen zugleich entwickelt, ist nicht zu eruiren.

Status: Für sein Alter ziemlich kleines Kind. Keine Symptome von Rachitis. Knochenbau: sehr gracil; Musculatur schwächlich; Panniculus normal.

Kein Fieber. Gesichtsfarbe: blassgesund.

100 Pulse. 26 Respirationen. Radialis mittelweit, Welle mittelhoch; Spannung normal.

Pat. sitzt aufrecht im Bett. Im Facialisgebiet keine Lähmung. Ebensowenig im Bereich der Augenmuskeln. Pupillen: mittelweit; reagiren gut und gleich auf Lichteinfall. Kein Nystagmus.

Die Zunge kann frei heraus gestreckt und nach allen Richtungen hin frei bewegt werden.

Die Bewegungen der Arme und Hände sind anscheinend vollkommen normal. Beim Ergreifen von Gegenständen auf Commando, Zuknöpfen etc. fällt indess ein geringer Grad von Coordinationsstörungen auf.

Die Gelenke der unteren Extremitäten sind völlig frei. Es besteht geringe Atrophie der beiden Unterschenkel. An der Vorderseite des rechten Knie's etwas nach aussen sieht man eine kleine, geröthete Narbe.

Die Beine können activ und passiv gut erhoben und gesenkt, gebeugt und gestreckt werden.

Die beiden erhobenen Beine schwanken bei geöffneten Augen, ein Weniges stärker bei geschlossenen, hin und her, namentlich ist das bei dem linken der Fall.

Die grobe motorische Kraft der untern Extremitäten ist, soweit es bei der Jugend des Pat. zu prüfen möglich, anscheinend intact.

Kniereflexe: fehlt. Fussphänomen: fehlt. Hautreflexe: ohne bemerkenswerthe Anomalie.

Pat. vermag weder allein zu stehen, noch allein zu gehen. Wird er an beiden Händen angefasst und lässt man ihn, so unterstützt, gehen, so fallen typische Schleuderschritte auf. Zumal bei verbundenen Augen und einseitiger Unterstützung gewinnen die Coordinationsstörungen einen in jeder Beziehung der Gangart erwachsener Tabeskranken, in späteren Stadien ihres Leidens, entsprechenden Character. Das Kind hebt und wirft die Füsse im Uebermass, stampft den Boden, setzt auch wohl den rechten Fuss über den linken, macht bei Wendungen schleudernde, stolpernde Bewegungen etc.

Sensibilität: Schmerzempfindungen sind von allen Körperstellen in durchaus normaler Weise hervorzurufen. Tastemfindungen sind, soweit zu prüfen, normal.

Die Sprache des Pat. bietet, wie das erst aus längerer Beobachtung erhellte, in zwiefacher Beziehung Abnormitäten dar. Einmal, wie das bereits in der Annamnese erwähnt worden, stottert der Kleine in der bekannten typischen Weise, das andere Mal sind atactische Sprachstörungen, wie sie Friedreich für seine Fälle schildert, unverkennbar. Die Worte zögern oder werden stossweisse, stets undeutlich unter häufiger Vokaldehnung ausgesprochen.

Lungen und Herz bieten keine Abnormitäten dar.

Abdomen ist etwas aufgetrieben, auf Druck schmerzlos.

Leber und Milz: normal.

Stuhlgang wird ebenso wie der Urin regelmässig und spontan entleert.

Im Urin keine abnormen Bestandtheile.

Wenn wir das Symptomenbild dieses Falles kurz zusammenfassen, so wird innerhalb von ganz kurzer Zeit ein hereditär nicht belasteter, sonst gesunder Knabe plötzlich von Gehstörungen befallen, die sich steigern und zur Unfähigkeit zu gehen führen. Diese Unfähigkeit beruht, wie die Untersuchung ergiebt, auf Ataxie. Ferner finden wir beginnende Ataxie der oberen Extremitäten; Fehlen der Sehnenreflexe und eine eigenthümliche Störung der Sprache. Die Sensibilität, Blasen- und Mastdarmentleerung sind intact.

Wir haben also hier ein Bild vor uns, wie es im Grossen und Ganzen dem von Friedreich aufgestellten entspricht. Was dasselbe von diesen differenzirt, ist zunächst, dass die Affection in sehr frühem Alter auftrat und dass dieselbe innerhalb sehr kurzer Zeit einen geradezu rapiden Verlauf nahm. Dass wir bei unserem Falle verschiedene Symptome nicht vorfinden, die gerade als characteristisch angesehen werden, liegt wohl an der kurzen Zeit des Bestehens der Krankheit. Auch bei den Friedreich'schen Fällen zeigte sich z. B. der Nystagmus erst nach jahrelangem Bestehen der Affection. Während aber bei der hereditären Ataxie immer mehrere Mitglieder einer Familie betroffen wurden, ist dieser Fall der einzige in der sonst gesunden Familie, obgleich noch zwei ältere Geschwister vorhanden sind.

Als Ursache des Auftretens der Krankheit irgend welche anamnestische Daten verantwortlich zu machen, liegt kein Grund vor. Die leichte Hautabschürfung am Knie besagt offenbar nur ein zufälliges Coincidens.

In der Klinik wurde der Kranke durch den Rücken und zwar mit einem schwachen, aufsteigenden Strome galvanisirt. Dieser Behandlung dürfte wenigstens zum Theil die zur Zeit (4 Wochen nach der Aufnahme) offenkundige Besserung der Krankheitssymptome zuzuschreiben sein. Der Kranke vermag jetzt mit offenen Augen ohne Unterstützung gegen $^1/_2$ Minute zu stehen, gehen kann er bedeutend besser, allerdings immer noch mit Unterstützung, auch ist die Ataxie noch deutlich ausgesprochen. In Bezug auf die Ataxie der oberen Extremitäten und in Betreff der Sprache ist keine Aenderung eingetreten.

IV. Ein Fall von periodischer Hämoglobinurie.

Von

Dr. **Otto** in Illenau.

Der Fall, den ich im Folgenden mittheilen will, bietet nach keiner Richtung hin etwas wesentlich Abweichendes von dem, was bisher über periodische Hämoglobinurie bekannt geworden ist, und kann deshalb ein besonderes Interesse nicht für sich in Anspruch nehmen. Gleichwohl halte ich seine Veröffentlichung am Platze, weil die bisherige Casuistik dieser Krankheit verhältniss-

mässig noch sehr gering ist und zur Klärung der Aetiologie sowohl wie der Symptomatologie und des nosologischen Characters noch erheblicher Vermehrung bedarf. Zwar ist allerdings bezüglich der Aetiologie in den bisher bekannt gewordenen Fällen mit nur vereinzelten Ausnahmen im Allgemeinen Uebereinstimmung gefunden worden, doch bedarf noch manches im Einzelnen und Näheren genauerer Feststellung. Der Symptomencomplex ist bald etwas weiter bald enger gewesen und hat volle Uebereinstimmung nur in wenigen Fällen geboten. Endlich ist die Deutung des Krankheitszustandes noch nicht über hypothetische Vermuthung hinausgekommen; theils hat man sich in abweichenden Erklärungen versucht, theils hat man sich überhaupt beschieden, erst noch eine weitere Vermehrung der Beobachtungen abzuwarten. So mag denn auch dieser Fall zur Feststellung einiger Punkte sein Scherflein beitragen.

G. K., Wachtmeister, 50 Jahre alt, wurde wegen Melancholie am 11 December v. J. in die Anstalt aufgenommen. Er hatte 4 Wochen zuvor wegen dieser Störung, die im Laufe der letzten zwei Monate allmälig entstanden war, theils in seiner Wohnung, theils im Garnisonlazareth zu K. (vom 10. November bis 2. Decbr.) in ärztlicher Behandlung gestanden. Die Ursache war ohne Zweifel ungewöhnlich strenge und barsche Behandlung seitens eines Vorgesetzen gewesen. Andere schädliche Einflüsse konnten, mit Ausnahme etwa habituellen reichlichen Genusses geistiger Getränke, keineswegs jedoch bis zum Grade des Trinkers, nicht ermittelt werden. Insbesondere hatten körperlich schwächende Momente nicht eingewirkt. Bezüglich früherer Krankheiten wusste das ärztliche Zeugniss nur von einer im November 1873 überstandenen „leichten Nephritis zu berichten, welche in kurzer Zeit, ohne einen Nachtheil zu hinterlassen, verlaufen sei.“

Das Krankheitsbild der Melancholie war das Gewöhnliche. Neben den formalen Störungen bestand schwerer Verschuldungswahn mit zahlreichen beängstigenden Gehörhallucinationen. In den letzten Tagen war zu Hause die Nahrung verweigert worden. Bei der Aufnahme fiel hochgradiger Torpor und starke Myosis in die Augen. Der Puls bot nichts abnormes und die Hauttemperatur war nach der Prüfung mittelst der Hand nicht erhöht. Der Ernährungszustand des kräftig gebauten Mannes war sehr gut mit reichlicher Fettablagerung. Seine subjectiven Klagen bezogen sich auf Kopfschmerz, Schwindel und Ohrgeräusche. Er nahm sein Abendessen am gemeinschaftlichen Tisch mit Appetit. Die folgende Nacht verbrachte er ruhig aber schlaflos. Gegen Morgen stellte sich ängstliche Unruhe ein mit Jammern und Klagen. Die ärztliche Visite fand ihn in ziemlichen Stupor mit angstvoll blinden Widerstreben gegen jede äussere Einwirkung und reflectorischer Muskelspannung; die Pupillen waren sehr eng und starr, Sclera und Conjunctiva von schmutzig-gelblichen Colorit, das sich in geringerem Grade auch über das ganze Antlitz hin erkennen liess. Puls 60, von mittlerer Spannung. Die Herzdämpfung, nach rechts bis zur Mitte des Sternums reichend, hielt im Uebrigen die normalen Grenzen ein, die Herztöne waren schwach, übrigens rein, in normaler Folge, Herzchoc nicht fühlbar. Lungen, ebenso Leber und Milz boten kein pathologisches Verhalten. Die Nierengegenden schienen auf Druck etwas empfindlich zu sein, doch wurde von dem Patienten eigentlicher Schmerz in Abrede gestellt. Dagegen stand die Blase zwei Querfingerbreite über dem Nabel; es war seit der Aufnahme noch kein Urin entleert worden. Auf Geheiss presste der Kranke nach längerem vergeblichem Bemühen einen schwachen Kaffeelöffel voll einer schwarzbraunen, dicken, satzigen Flüssigkeit aus, worauf die Entleerung wieder stockte und trotz allen weiteren Pressens nicht wieder in Fluss zu bringen war. Mittelst des Katheters wurden alsdann 1 $^1/_2$ Liter gleichfarbigen trüben, in dicker Schichte undurchsichtigen Urins entleert, anfangs abträufelnd und der Nachhilfe äusserer Compression des Bauches bedürftig, später bei Anwendung selbstthätiger Bauchpresse in schwachen Strahle. Im Glase hatte der Urin das Aussehen trüben Malagas und setzte ein dunkelbraunes, krümeliges Sediment ab; die Reaction war sauer, das spec. Gew. 1020. Kochen sowie Salpetersäurezusatz lieferte reichlichen Albuminniederschlag, der sich in gewöhnlicher Weise zu Boden setzte. Die microscopische Untersuchung des dichteren, sedimenthaltigen Theils fand zahlreiche Harncylinder (5—7 in einem Präparat), in überwiegender Zahl hyaliner Beschaffenheit, daneben aber auch solche mit körniger Oberfläche, sodann in grosser Menge eine feinkörnige dunkle Masse in verschiedener Vertheilung, weiter eine Anzahl theils isolirter, theils zu Reihen vereinigter Hämoglobintropfen und nur in einem einzigen Präparate 2 etwas geschrumpfte rothe Blutkörperchen.

Am Abend des gleichen Tages liess der Kranke auf Aufforderung etwa 250,0 Grm. eines heller gefärbten und klaren durchsichtigen, etwa einem Bordeaux-Weine vergleichbaren Harns, der nicht weiter untersucht wurde. Noch heller braunroth war der vom Morgen des 14. mit einem spec. Gew. von 1026, vollkommen frei von Eiweiss, ohne Spur von Sediment; das Mikroscop zeigte noch einzelne dunkle Körnchen auf, aber sonst keinerlei corpusculäre Elemente mehr, insbesondere keinen Cylinder. Noch heller, braungelb, mit einem spec. Gew. von 1031 war der vom 15., und von nun ab hellte sich mit jedem Tage die Farbe mehr auf bei vollständiger Klarheit und normaler Zusammensetzung; die tägliche Menge betrug je $^1/_2$ Liter, das spec. Gew. stellte sich zwischen 1026 und 1030. Vom 3. Tage an erfolgte die Entleerung spontan und ohne Schwierigkeit. Nachdem am 23. Decbr. die Farbe blassgelb geworden war, ist sie es seitdem ununterbrochen geblieben. Vom 20. Decbr. an steigerte sich unter kleinen Schwankungen die Harnabsonderung, erreichte am 6. Januar die Höhe von 2 Liter in 24 Stunden, auf welcher sie sich seitdem ununterbrochen erhalten hat. Hierbei ist zu bemerken, dass schon am 2. Tage der icterische Anflug wieder verschwand, und dass im übrigen somatischen Befunde keine Aenderung eintrat. Der psychische Zustand besserte sich allmälig und damit Hand in Hand fand vermehrte Nahrungszufuhr und reichlichere Aufnahme von Getränke, welches in den ersten Tagen ganz zurückgewiesen worden war, statt, woraus sich hauptsächlich die spätere Zunahme der Harnmenge erklärt. Hämoglobinurie hat sich bis heute, 3 Monate nach jenem Anfalle nicht wieder gezeigt. Bis zum 22. December musste der Kranke theils Bett theils Zimmer hüten; von da an machte er öfters Spaziergänge, zum Theil an recht kalten Tagen, stets ohne Mantel. Eine Erkältung hat er sich dabei nie zugezogen.

Nachdem der Kranke sich psychisch soweit erholt hatte, dass er klare und bestimmte Auskunft zu geben vermochte, theilte er auf Befragen mit, dass er seit vielen Jahren in einzelnen Anfällen zeitweilig schwarzen Urin entleert habe. Den Zeitpunkt des erstmaligen Auftretens vermochte er nicht mit Sicherheit zu bezeichnen; bestimmt erinnerte er sich, dass das Leiden während des deutsch-französischen Krieges bestanden habe, und dass er während des Felddienstes in Folge häufiger Erkältung öfters davon heimgesucht worden sei. Ein Stabsarzt, an den er sich deshalb gewendet, habe es für Blasencatarrh erklärt. In den folgenden Jahren sei es nur selten aufgetreten und zwar vorwiegend im Frühjahr, selten im Herbst, nie aber im Sommer und Winter. Der Kranke führt dieses Verhältniss darauf zurück, dass er im Frühjahr häufiger habe mit der Escadron ausrücken müssen und dadurch in dieser Zeit häufiger Erkältungen ausgesetzt gewesen sei. In der Regel habe ein Schüttelfrost die Erkältung eingeleitet (seine Frau bestätigt, dass er vor Frost ganz blau gewesen sei); Schweiss sei nicht gefolgt. Schmerz in den Nierengegenden oder Reissen in den unteren Extremitäten habe er nicht gehabt.

Stets sei der Zufall in einem Tage vorübergegangen. Retentio urinae sei ganz unabhängig von diesem Schwarzharnen in den letzten zwei Jahren hie und da nach stärkerem Biergenuss des Nachts bei ihm vorgekommen, stets aber am Morgen wieder gewichen und nie Gegenstand ärztlicher Hilfe gewesen. Den Anfall will er zum letzten Male im letztverflossenen Frühjahr gehabt haben.

R. leidet hiernach schon seit 1870 an periodischer Hämoglobinurie. Schliesst man aus dem reichlichen Eiweiss- und Cylindergehalt des hier untersuchten Urins auf ein ähnliches Verhalten in den früheren Anfällen, so legt dies die Frage nahe, ob die von der Anamnese angegebene, angeblich im Jahre 1873 überstandene acute Nephritis wirklich eine solche gewesen, oder ob nicht vielmehr in diesem Sinne einer der fraglichen Anfälle zu einer Irrung in der Diagnose Anlass gegeben habe. Die Beschaffenheit des Urins in Verbindung mit dem acuten Auftreten, die Beziehung zu Erkältung würde zu einer Zeit, in welcher spontane Hämoglobinurie noch unbekannt war, bei einer einmaligen Untersuchung wohl leicht und verzeihlicher Weise auf den Irrweg geführt haben; freilich hätte die wiederholte Untersuchung des Urins alsbald die Aufklärung bringen müssen; ob aber jene in den nächsten Tagen, während doch eine Schwitzcur durchgeführt wurde, unterblieb, das wissen wir nicht. Hydropische Schwellungen sind nach Angabe des Kranken damals nicht vorhanden gewesen. Eine genauere Ermittelung dieser Verhältnisse ist leider nicht mehr möglich.

Aetiologisch führt unser Fall, wie sämmtliche bis jetzt publicirte Beobachtungen mit alleiniger Ausnahme derjenigen von Fleischer[1]), auf Erkältung zurück. Nicht nur giebt der Kranke dies mit Bestimmtheit an, sondern auch der hier beobachtete Anfall muss davon abgeleitet werden. Dass er mit der Melancholie nicht in Verbindung zu bringen ist, bedarf wohl keines Wortes; denn abgesehen davon, dass von ihr noch nie eine ähnliche Wirkung zur Beobachtung gelangt ist, hat sie wochenlang vor- und nachher ohne Veränderung der Harnbeschaffenheit bestanden, und der Anfall selbst ist in keiner Weise mit einer auffälligen Aenderung des psychischen Zustandes parallel gegangen.

Bedenken wir dagegen, dass der Kranke mehrere Wochen lang Bett und Zimmer nicht verlassen hatte und dann am kalten Wintertage (die Aussentemperatur war — 1°) die Reise in die Anstalt unternehmen musste, so finden wir es begreiflich, dass die Kälte ungewöhnlich stark auf den empfindlicher gewordenen Körper wirken musste. Bemerkenswerth ist, dass Pat. die früheren Anfälle stets nur beim Ausrücken bekommen hat, im Uebrigen aber sich ganz ungestraft den kältesten Temperaturen aussetzen durfte. Hatte er doch täglich im Winter in der kalten Reitbahn Dienst zu thun. Ausser der kalten Lufttemperatur muss sonach noch ein anderes Moment zur Mitwirkung gekommen sein. Man könnte da, analog dem Fleischer'schen Falle, an die mit dem Reiten verbundene heftige Unterleibserschütterung denken, allein der Umstand, dass auch schärfstes Reiten im Sommer nie etwas ähnliches herbeiführte, lässt von dieser Annahme absehen; vielmehr erübrigt nur in der mit der militärischen Uebung verbundenen Erhitzung des Körpers den Factor zu erblicken, der die Einwirkung der Aussenkälte sich zu einer intensiveren Verkühlung gestalten liess. Da hätten wir es dann allerdings, entgegen der Ansicht Lichtheim's, mit Erkältung im landläufigen Sinne des Wortes, nicht bloss mit einer Kältewirkung zu thun.

Die Symptomatologie des vorliegenden Falles entspricht im Wesentlichen dem aus der bisherigen Casuistik gewonnenen Typus. Als Besonderheit ist hervorzuheben die grosse Zahl von Harncylindern, die in fast sämmtlichen bisherigen Beobachtungen nur spärlich vorhanden gewesen sind. Dass einige rothe Blutkörperchen gefunden wurden, entspricht gleichfalls nicht der Regel; doch ist dieses Vorkommen in einigen Fällen (Cannstatt's Jahresbericht 1879, II, S. 205) constatirt worden. Der Eiweissniederschlag verhält sich ganz wie Serumalbumin. Lichtheim schrieb dieses Verhalten den leichteren Fällen zu, während er die Abweichung, wonach die Ausfällung als zusammenhängende Gerinnselmasse oben schwimmt, für die schwereren in Anspruch nahm. Der vorliegende Fall, der gewiss zu den schwereren zählt, sofern man die Grösse der Hämoglobinausscheidung zum Gradmesser nimmt, lehrt, dass jenes Verhältniss als Regel nicht betrachtet werden kann Das spec. Gewicht des Urins war wie in allen Fällen vermindert, allerdings hier nur relativ; es kam nicht wie dort zu absolut niederen Werthen. Die verminderte Wasserzufuhr und die dadurch bedingte relativ stärkere Concentration des spärlicher gelassenen Urins erklärt dies zur Genüge. So lange diese Verhältnisse andauerten, hielt sich das spec. Gewicht nach dem Anfall auf 1030, während es in demselben auf 1020 heruntergegangen war. Mit der Retentio urinae steht unser Fall allein, doch dürfen wir sie nicht geradezu der Hämoglobinurie zureihen, wenn wir uns erinnern, dass der Kranke im Zustande melancholischen Stupors gewesen ist und schon früher wenigstens in der Nacht, allerdings nur nach Biergenuss, Harnverhaltung gehabt hatte. Dass in dem Stupor, wenn er auch nicht hochgradig war, ein Causalmoment für diese vorlag, ersehen wir schon daraus, dass auch am folgenden Tage, nachdem der Anfall vorübergegangen, die Aufforderung zum Uriniren nöthig wurde; aber während dabei keinerlei Schwierigkeit, geschweige denn mechanisches Hinderniss sich kund gab, waren im Anfall trotz Willens und Bemühens nur die wenigen Tropfen des dicken Satzes herausgepresst worden. Es muss deshalb unabweisbar ein mechanisches Hinderniss noch hinzugekommen sein und dies wird wohl darin bestanden haben, dass das dicke Sediment, welches im Blasenhalse sich abgesetzt hatte, eine Verstopfung der Blasenöffnung herbeiführte, welche zu überwinden, der durch die starke Ausdehnung der Blase geschwächte Detrusor nicht im Stande war.

Temperatursteigerung, wie sie in anderen Fällen bestand, wurde nicht constatirt. Obwohl eine Prüfung mittelst des Thermometers nicht vorgenommen wurde, so garantirt doch die Untersuchung mittelst der Hand, dass eine wesentliche Abweichung von der Norm nicht vorhanden gewesen ist. Auch ist der ruhige Puls von normaler Frequenz hierfür weiterer Beleg. Ein Frost hätte nicht entgehen können, da der Kranke auch während der Nacht unter Beobachtung stand. Die sonst vorhandenen subjectiven Beschwerden besonders Nierenschmerz und Ziehen in den Extremitäten haben im vorliegenden Falle gefehlt. (Vgl. den Fall von Neale, Canst. J.-B. 1879, II, S. 205).

Für die Aufklärung des Wesens des ganzen Krankheitsvorganges erhalten wir keine neuen Anhaltspunkte. Wenn wirklich im Jahre 1873 eine acute Nephritis von dem Kranken überstanden worden ist, so würde dies allerdings auf die Nieren als einen Locus minoris resistentiae hinweisen und die Annahme Murri's, dass es sich um eine primäre Nierenaffection bezw. um eine vasomotorische Neurose im Gefässgebiet handele, stützen. Bemerkt sei noch, dass in dem Verlaufe der Melancholie vasomotorische Störungen auffallender Art nicht zur Beobachtung gekommen sind.

Nachträglicher Zusatz.

Einige Zeit nach Absendung der obigen Mittheilung starb der Kranke. Der Tod stand ausser Beziehung zu den Anfällen von Hämoglobinurie, deren derselbe später keinen mehr erlitten hat. Bei der Section ergab sich die linke Niere nach allen Dimensionen doppelt so gross wie die rechte, ohne dass diese kleiner als gewöhnlich gewesen wäre oder irgend welche Zeichen der Atrophie dargeboten hätte. Beide Organe zeigten durchaus normale anatomische Beschaffenheit, von einer venösen Hyperämie abgesehen.

1) Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 47.

Sonst fand sich in der Leiche: Hyperostose des Schädels; chron. Pachy- und Leptomeningitis, Atrophie und Sclerose des Gehirns, Verfettung und Dilatation des Herzens, Atherom der Aorta mit beginnender aneurysmatischer Erweiterung derselben und beginnende Cirrhose der Leber.

V. Kritiken und Referate.

R. Ultzmann (Wien): Die Harnconcretionen des Menschen und die Ursachen ihrer Entstehung. Mit 22 Tafeln in Lichtdruck. 94 Seiten. Wien, 1882, Toeplitz und Deuticke.

Das erste Capitel dieser hervorragenden Schrift ist den allgemeinen Eigenschaften der Harnsteine gewidmet. Aus dem Allen hebe ich hervor die Eintheilung der Concretionen in zwei Gruppen. In die erste gehören: Urat-, Erdphosphat- und Cystin-Steine. Diese zeigen, sofern sie an der Blase frei beweglich sind, den Drei-Durchmessertypus. In der anderen Gruppe stehen die Oxalatsteine, welche nach dem Zwei-Durchmessertypus gebaut sind. Verf., der, wie wir später sehen werden, die Concretionen als Massencrystallisationen betrachtet, erklärt diese beiden Typen durch die Annahme, dass Harnsäure, Cystin und Erdphosphate, welche dem rhombischen Systeme (mit drei verschiedenen Axen) angehören, diesen Crystallisationstypus ebenso wie der dem quadratischen Systeme zugehörige oxalsaure Kalk, auch noch in den Massencrystallisationen — den Concrementen — bewahren. Die so seltenen Steine aus Xanthin, Indigo und Urostealith sind bei dieser Classification nicht berücksichtigt.

Das folgende Capitel betrachtet den Harn als die Mutterlauge kommender Concretionen. Harnsäure in präcipitirtem (unvollkommen crystallinischem) Zustande scheidet sich ab, wenn der Harn mehr Harnsäure enthält, als er zu lösen vermag, oder wenn zu viel freie Säure gebildet wird. Solche Harne befördern und veranlassen die Bildung von Uratsteinen. Der Befund von praecipitirter Harnsäure ist also als diagnostisches Merkmal von Wichtigkeit. Die Phosphaturie ist von der amoniakalischen Harngährung auf das leichteste durch die microscopische Untersuchung des Harnsedimentes zu unterscheiden. Im ersteren Falle enthält das Sediment die characteristischen Krystalle von kohlensaurem oder phosphorsaurem Kalk und Magnesium, während bei der ammoniakalischen Gährung die bekannten „Dachgiebel- und Sargdeckelformen" von Tripelphosphat gefunden werden. Ueber Oxalurie, Cystinurie vergl. das Original.

Die folgenden Capitel des Werkes sind es, welche demselben bleibenden Werth verleihen und das Interesse der Kliniker und Physiologen in hohem Masse erregen müssen. Zum ersten Male, soweit Ref. bekannt, ist hier der Versuch gemacht, die den Geologen und Mineralogen seit längerer Zeit geläufige Methode der Dünnschliffe auf die Harnconcretionen anzuwenden. Wer die Technik, welche Verf. ausführlich schildert, beherrscht, ist im Stande, einen so dünnen Schliff eines Harnsteines herzustellen, dass dieser der microscopischen Untersuchung bei durchfallendem Lichte zugänglich wird. Mit Hülfe dieser Methode begründet Ultzmann die Lehre von der „microscopischen Physiographie" der Harnconcretionen.

Die Resultate dieser höchst mühsamen Untersuchungen sind auf 22, meist vorzüglich gelungenen Lichtdrucken — nach microscopisch-photographischen Aufnahmen des Verfassers — dargestellt. Man erkennt bei der Durchmusterung der Steinschliffe sofort, dass die Sedimentbildner (Harnsäure, Oxalate, Phosphate, Cysten) nicht etwa einfach agglomerirt sind und in ihrer Lage durch eine Kittsubstanz (Blasenschleim) gehalten werden, sondern dass die Concretionen „wirkliche Massencrystallisationen darstellen, welche den allgemeinen krystallographischen Gesetzen unterworfen sind." So ist es zu erklären, dass die Schliffe eine Krystallform und ein Gefüge erkennen lassen, welches von den Grundgestalten der Sedimentbildner zuweilen sehr wesentlich abweicht. Urate, Phosphate und Oxalate erscheinen vielmehr auf den Schliffen in den Gestalten, welche dieselben bei der Massencrystallisation anzunehmen pflegen. — Die soeben skizzirten Resultate sind es nun, welche der Verf. im letzten Capitel zur Begründung seiner Anschauungen über die Entstehung der Concretionen im Harnapparate vorzugsweise herbeizieht.

Da die Harnsteine Massenkrystallisationen darstellen, können sie sich nur abscheiden, wenn die Bedingungen zur Massencrystallisation gegeben sind.

Da jede Krystallisation eine hierfür geeignete Mutterlauge voraussetzt, muss der Harn so beschaffen sein, dass die crystallinische Ausscheidung bereits innerhalb des Harnapparates stattfinden kann. Diese Bedingungen sind erfüllt, wenn der Harn eine abnorme Mischung (zuviel Säure, zuviel Alkali, zuviel Harnsäure etc.) besitzt.

Unter diesen Verhältnissen scheiden sich die Concremente ab: entweder schon in den Nieren (Nierensteine) oder in der Blase (Blasensteine). Haben sich microscopische oder macroscopische Nierensteine gebildet, so bleiben diese liegen, wenn sie durch die vis a tergo des nachrückenden Harns nicht herausgeschwemmt werden können: Harnsäure-Infarct der Kinder, seltener bei Erwachsenen, Kalkniere.

Werden die Concretionen in eine Blase geschwemmt, welche sich vollständig entleeren kann (sufficient ist), so werden sie herausbefördert werden, falls ihr Volum nicht zu bedeutend ist. Bleiben die Steine dagegen in der Blase liegen, so bilden sie Krystallisationscentren und veranlassen die Blasensteine.

Die Concremente entstehen aber auch in der Blase direct. Vorzüglich, wenn die Blase auch nur für 50 bis 100 Ccm. Harn insufficient ist. Ich kann auf die lesenswerthen Angaben des Verf. über die Verbreitung der Harnsteine nach Alter und Geschlecht sowie auf mancherlei Einzelheiten mit Rücksicht auf den mir zu Gebote stehenden Raum nicht näher eingehen.

Das Werk, welches uns ein neues Gebiet erschlossen, verdient die vollste Berücksichtigung der Kliniker und Physiologen. Leider wird der leichten Benutzbarkeit des sonst so trefflichen Buches durch das Fehlen genauerer Literaturangaben und einer Uebersicht über die auf den Tafeln dargestellten Objecte Eintrag gethan.

Hoffentlich findet die junge und strebsame Verlagshandlung, der wir die luxuriöse Ausstattung dieses Buches verdanken, ihre Rechnung.

Th. Weyl.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde für practische Aerzte und Studirende von Prof. Adam Politzer. II. Band. Mit 152 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1882. Verlag von Ferdinand Enke.

Nachdem der erste Band des vorliegenden Lehrbuches bereits vor vier Jahren erschienen ist, gelangte der zweite Band erst jetzt zur Ausgabe. Diese Verzögerung wurde diesem Bande dadurch zu besonderem Vortheil, dass, wie es dem Ref. scheinen will, die Ausarbeitung eine noch sorgfältigere geworden ist, wie beim ersten Bande. Die Vorzüge, die wir in unserer Besprechung des ersten Bandes hervorheben konnten (cfr. No. 40 1878), gelten in vollstem Masse auch für den viel umfangreicheren zweiten Band (pag. 373—878). Die Behauptung wird jeder, der sich in dem Besitz des Buches setzen wird, gerechtfertigt finden, dass die Ohrenheilkunde bis jetzt noch nie einen so sachkundigen, exacten und sorgfältigen Bearbeiter gefunden hat, der sowohl den theoretischen als den practischen Theil dieses Gebietes in so ausgezeichneter Weise geschildert hat. Es werden sich gewiss auch bei dem vorliegenden Bande Kritiker finden, welche einzelne Punkte herausgreifen und bemängeln werden, dem Ganzen wird dadurch kein Eintrag geschehen. Das Buch ist dadurch besonders anregend geschrieben, dass es den heutigen Stand der Ohrenheilkunde nicht einfach berichtend darlegt, sondern dass überall eine gerechte, milde Kritik geübt wird, wodurch es ermöglicht ist, das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu unterscheiden. Besonders werthvoll ist die Arbeit des Verf. durch die reichhaltigen pathologisch-anatomischen und microscopischen Befunde aus seiner langjährigen Praxis. Dieselben sind grösstentheils durch treffliche Abbildungen erläutert. Von Trommelfellbefunden bei der chronischen Mittelohreiterung allein konnten wir 45 Holzschnitte zählen.

Ebenso werthvoll wie die Schilderung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse ist der klinische und therapeutische Theil. Auch hier finden wir die sorgfältigste Bearbeitung vorwiegend basirend auf den eigenen Erfahrungen des Verfassers; verschiedene neue Behandlungsmethoden werden empfohlen. Die dem Texte eingefügten Krankengeschichten bieten auch dem mit dem Gebiete Vertrauten manches Interessante.

Jedem, der sich dem Studium der Ohrenheilkunde widmen will, können wir das Politzer'sche Lehrbuch aufs Wärmste empfehlen.

Hartmann.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 2. März 1882.

1. Herr Israel demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate: a) eine grosse Struma sarcomatosa, von einem Patienten der Langenbeck'schen Klinik stammend, welche durch Erstickungsgefahr Veranlassung zur Tracheotomie geworden war. Der Pat. litt ausserdem an Diabetes mellitus. Herz und Nieren waren gross, die Herzmuskulatur stark braun.

b) eine Struma permagnua congenita bei einem neugeborenen Kinde.

2. Herr B. Fränkel hat den Pat., dessen Präparate Herr Israel demonstrirte, während des Lebens untersucht. Es war ein kräftig gebauter Färbereibesitzer aus der Provinz, der seines Luftmangels wegen in Berlin Hülfe suchte. Er zeigte schon bei der ersten Consultation jenen lauttönenden Strictor laryngealis, den F. als für Lähmung der M. M. cricoarytaenoidei post. characteristisch gefunden hat. Bei jeder Inspiration klang es, als ob er einen Vocal mit voller Stimme ausspräche. Die Sprache selbst war dabei, soweit es der Luftmangel zuliess, unverändert. Die laryngoscopische Untersuchung bestätigte die Diagnose; die Stimmbänder standen permanent in Phonationsstellung und zeigten das gewöhnliche Spiel der geringen passiven Beweglichkeit durch den Luftstrom. Da ein Druck der Struma auf die N. N. recurrentes als Ursache der Lähmung angenommen wurde und Pat. cyanotisch war, wurde er in das Königliche Klinikum gebracht. F. macht zum Schluss darauf aufmerksam, dass die Stimmbänder am Cadaver noch dieselbe Stellung einnehmen, wie sie F. im Leben beobachtet hat, nämlich Schliessung der Glottis und gegenseitige Berührung der Stimmbänder, bei voller Beweglichkeit der Giessbeckenknorpel.

Herr v. Langenbeck macht Mittheilungen über den Operationsverlauf dieses Falles, der ungewöhnliche Schwierigkeiten darbot.



3) Herr Senator stellt zwei ein Jahr und fünf Monate alte Zwillingskinder vor, welche beide an Rhachitis und reiner lienaler Leukämie leiden. Bei dem einen Kinde betrug die Anzahl der rothen Blutkörperchen 4,360,000 (im Mittel aus 30 Zählungen) und die der weissen 43,300 in 1 Cbmm., was ein Verhältniss der weissen zu den rothen Körperchen von 1:100 ergiebt. Bei dem anderen Kinde ergab die Zählung 3,960,000 rothe und 17,000 weisse Blutkörperchen in 1 Cbmm., mithin ein etwas günstigeres, aber immer noch anormales Verhältnisss. Die Zählung wurde mit dem Apparat von Gowers ausgeführt. Der Milztumor war bei beiden Kindern beträchtlich und sehr leicht durch die Bauchdecken durchzufühlen. Die Lymphdrüsen waren nirgends abnorm vergrössert. In aetiologischer Beziehung liess sich nichts Bestimmtes ermitteln; Heredität und ein directer Zusammenhang mit der Rhachitis konnte ausgeschlosen werden. Möglicherweise bilden aber die Veränderungen in dem Knochen bei der Rhachitis die Ursache der Ueberproduction von weissen Blutkörperchen.

4) Herr Lewin stellt zwei Kranke vor, welche vor Jahren syphilitisch inficirt gewesen waren und seit einiger Zeit eigenthümliche haselnussgrosse, harte elastische Tumoren am Vorderarm und in der Hohlhand darboten. Bei beiden Patienten waren die Geschwülste zugleich mit dem Wiederausbruch der syphilitischen Symptome wieder aufgetreten und bei dem einen unter dem Gebrauch von Jodkalium sogar kleiner geworden. L. ist daher geneigt, diese Tumoren, trotz des ungewöhnlichen Sitzes derselben, für Gummata zu halten. Die Diagnose derselben und ihre Verschiedenheiten von anderen Geschwülsten werden ausführlich erörtert.

Herr v. Langenbeck ist geneigt, diese Tumoren nicht für Gummata zu halten wegen der gänzlichen Schmerzlosigkeit und der gleichmässig kugeligen Form derselben, sowie wegen des Fehlens von entzündlichen Erscheinungen. Er würde daher bereit sein, dieselben zu exstirpiren. Er betont schliesslich die Wichtigkeit der Diagnose der Gummata behufs Vermeidung unnöthiger und gefährlicher operativer Eingriffe, z. B. wenn es sich um Geschwülste handelt, die mit den Scheiden grosser Gefässe verwachsen sind.

Herr Litten frägt, warum Gummata der inneren Organe, im Gegensatz zu denen der äusseren Haut und der Knochen, nicht schmerzhaft seien.

Herr v. Langenbeck erwidert, dass auch die Gummata des Gehirns der Leber u. a. Organe mit Schmerzen verbunden seien, wiewohl hier schmerzfreie Intervalle vorkämen.

Herr B. Fränkel hält einen Vortrag über Lungenblähung. Derselbe erscheint ausführlich in der Berliner klinischen Wochenschrift.

Sitzung vom 16. März 1882.

1. Herr Henoch stellt ein halbjähriges Kind vor mit Hydrocephalus chronicus, beiderseitigem Pes-equino-varus und Spina bifida im Dorsaltheil. Daneben bestand eine vollständige Paraplegie der unteren Extremitäten, Verlust der Sensibilität bis aufwärts zur Schenkelbeuge, geringer Exopthalmus, Rachitis und hochgradiger Meteorismus.

2. Herr B. Fränkel stellt einen 20jährigen Mann vor, welcher seit mehreren Jahren an Asthma leidet und bei welchem es ihm gelang, durch Faradisation die Lunge zur Contraction zu bringen, so dass ein Hinaufrücken der unteren Lungenränder um beinah 1" constatirt werden konnte.

3. Herr Litten spricht über Peliosis rheumatica. Nach einer Zusammenstellung von 66 eigenen und 100 fremden Beobachtungen kommt L. zu dem Ergebniss, dass der Peliosis rheumatica ähnliche Symptomengruppen, nämlich Gelenkaffectionen mit Hauthämorrhagien, im Verlauf oder nach Ablauf zahlreicher anderer, namentlich infectiöser Krankheiten vorkommen, z. B. beim Tripper, bei der Dysenterie, beim acuten und chronischen Gelenkrheumatismus, bei Arthritis nodosa, bei Chorea, Scorbut, Intermittens, Gastro-enteritis, bei acuter und subacuter Nephritis, bei Herzkrankheiten und endlich häufig bei Septicämie. Ob für diese Fälle eine rheumatische oder eine hämorrhagische Diathese anzunehmen sei, lässt L. unentschieden. In ätiologischer Hinsicht könne hier vielleicht an eine Infection leichterer Art gedacht werden, wie das häufigere Vorkommen nach Infectionskrankheiten und der Befund von Micrococcen in einigen Fällen nahe legt.

Herr Lewin führt die zahlreichen anderen Krankheiten an, bei welchen Hauthämorrhagien ähnlich der Peliosis vorkommen, z. B. die Intoxication mit Metallen und mit gewissen vegetabilischen Stoffen, die Infectionskrankheiten, und bespricht schliesslich die verschiedenen Theorien über das Wesen des Rheumatismus.

Herr Westphal hat Peliosis rheumatica beobachtet bei Geisteskranken, welche mit der Schlundsonde ernährt werden mussten. Die Ursache war hier wahrscheinlich eine mangelhafte Ernährung; denn bei Zusatz von Kochsalz und Leberthran zur Ernährungsflüssigkeit wurde das Auftreten der Blutflecken nicht beobachtet. Auch bei Geisteskranken mit Delirium acutum und Nahrungsverweigerung hat W. der Peliosis ähnliche Flecken an den Extremitäten auftreten sehen.

Herr Henoch will den Namen „Peliosis rheumatica" für das von Schönlein wohl characterisirte Krankheitsbild, von dem er selbst mehrere typische Fälle gesehen hat, beibehalten und nicht auf diejenigen Fälle ausgedehnt wissen, in welchen Hauthämorrhagien mehr oder weniger zufällig im Verlaufe irgend einer anderen Krankheit, z. B. bei Nephritis auftreten.

Herr Litten hält das Auftreten von Peliosis rheumatica gerade bei Nierenkrankheiten nicht für zufällig, da auch von anderen Beobachtern (v. Bamberger) Fälle dieser Art mitgetheilt sind.

VII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Eisenach, 19. September 1882.

Mancherlei mag dazu beigetragen haben, dass die Spitzen der Facultäten der einzelnen Hochschulen ihre Schritte der diesjährigen Naturforscherversammlung in geringerer Zahl zugelenkt haben, als man der so günstigen Lage Eisenachs zu Folge hätte erwarten sollen. Man geht jetzt in Specialcongressen auf und verliert Lust und Beruf, sich einer Versammlung zuzuwenden, welche die Allgemeinheit der Wissenschaft aufrecht erhalten und die verschiedenen Kreise einander nähern soll. Dass wir dies aufrichtig beklagen und deshalb seit Langem eine Wandlung wünschen und anbahnen, brauchen wir nicht aufs Neue auszusprechen. Im Augenblick lehrt aber der Augenschein, dass der Zug der Zeit mit Macht einer dissociirenden Strömung zugewandt ist und — wir selbst haben uns dem bis zu einem gewissen Grade nicht entziehen können. Wir hoffen aber, dass sich die getrennten Glieder nach Abstossung einiger Schlacken doch in nicht allzuferner Zeit wieder zusammenfinden werden! Immerhin sind etwa 800 Namen auf der Präsenzliste verzeichnet, gerade genug, um die Versammlung recht belebt erscheinen zu lassen und unserer gastfreundlichen Stadt das rechte Festgepräge aufzudrücken. Für den freundlichsten Festschmuck hatten die Eisenacher schon selbst Sorge getragen und es ist wahrhaft überraschend, wie selbst die kleinsten Häuserchen sich mit frischem Tannengrün, Fahnen, Transparenten, gut gemeinten Sprüchen etc. geschmückt haben. Ebenso sind die Vorkehrungen zur Unterkunft, Verpflegung etc. vorzüglich getroffen und Jedermann wetteifert in liebenswürdiger Zuvorkommenheit für die Gäste. Allen voran das erlauchte Herrscherpaar dieser schönen und soviel gefeierten Thüringischen Lande. Der Grossherzog hat seine Residenz für die Tage der Versammlung nach hier verlegt und das hohe Paar zeigt durch den Besuch der allgemeinen Versammlungen, durch zahlreiche Einladungen der hervorragenderen Mitglieder des Congresses zu Hofe, durch die Einladung der Versammlung auf die Wartburg, Theatervorstellung u. s. f., wie gross sein Interesse für dieselbe ist. So sind wir also äusserlich recht gut aufgehoben und wollen hoffen, dass auch der Tenor der Verhandlungen dem entsprechen möge!

Die erste allgemeine Sitzung fand am 18. in den Räumen des Theaters statt, dessen Bühne, in ein mit Hermen und frischem Laub geschmackvoll decorirtes Halbrund verwandelt, den Vorstandstisch und die Rednerkanzel trug. Nach den officiellen Begrüssungen durch den ersten Geschäftsführer Dr. Matthes, Geh. Staatsrath Stichling Exc. und Oberbürgermeister Roese fand die Wahl des Ortes für die nächste, die 56. Versammlung statt. Wir würden es für richtiger gehalten haben, diese Wahl an den Anfang der Verhandlungen des ersten Tages zu legen. Sonst fiel dieselbe auf den Tag der 2. allgemeinen Versammlung und man hatte Zeit sich über den vorzuschlagenden Ort privatim zu verständigen, auch wohl Anerbietungen von hier und dort zu erhalten. Dies war allerdings diesmal unmöglich, weil man den dritten allgemeinen Versammlungstag gestrichen hatte, aber man durfte die Zuhörerschaft nicht zu allererst mit geschäftlichen Verhandlungen behelligen, die ja leicht einen unvorhergesehenen, nicht erquicklichen Character annehmen können. Eine derartige Versammlung will zuerst und mit Recht möglichst schnell in medias res gehen, sie muss auch erst, um einen vulgären Ausdruck zu gebrauchen, „etwas warm werden", und so machte es auf uns und viele Andere einen peinlichen Eindruck, anstatt auf die Ouvertüre den eigentlichen Festact anhören zu können, erst das Zwischenspiel einer nichts weniger als erhebenden geschäftlichen Debatte zu vernehmen. In Zukunft dürfte man die Wahl des Ortes besser an den Schluss des ersten Verhandlungstages legen, da in der That der zweite, wenn event. letzte Tag dazu nicht geeignet erscheint. Uebrigens haben wir alle Ursache mit der Wahl des nächsten Versammlungsortes zufrieden zu sein. Es ist Freiburg i. Br., also seit längerer Zeit wieder eine Universitätsstadt mit den Hülfsmitteln wissenschaftlichen Apparates.

Haeckel aus Jena eröffnete den Reigen der allgemeinen Vorträge mit einer von Beifall aber auch von oppositionellem Zischen begleiteten Rede über „die Naturanschauung von Göthe, Darwin und Lamarck." Wer Haeckel kennt, wer besonders seine Rede auf der Naturforscherversammlung in München gehört hat, wusste wohl so ungefähr, was er zu erwarten hatte. Es war eine oratorisch sehr glänzende, ganz sicher allgemein verständliche Leistung, die mit ihren zahlreichen in das Parquet geschleuderten Schlagworten wohl noch grössesen Eindruck gemacht hätte, wenn die Zuhörerschaft in noch höherem Masse aus Naturwissenschaftlern und Laien gemischt gewesen wäre. Die Stufenleiter Lamarck, Göthe, Darwin bildet heut zu Tage bekanntlich ein beliebtes Thema und die interessante Aufgabe, den gemeinsamen Anschauungen dieser drei grossen Geister nachzuspüren, ist wiederholentlich, theils von Haekel, theils aber auch von anderen Forschern bearbeitet und wohl auch erschöpft worden, denn auch Haeckel vermochte in seinem Vortrage nichts Neues hinzuzufügen. Er musste sich damit begnügen, nur oberflächlich die Ursachen anzugeben, welche den Erfolg der Idee des Transformismus begründet haben und die Wege nachzuweisen, auf welchen jeder der drei Männer, der eine vom Besonderen zum Allgemeinen fortschreitend, der andere aus einer allgemeinen Weltbetrachtung heraus, der letzte von der thatsächlich beobachteten Variation rückwärts schliessend, zu derselben Auffassung gelangten, die sich schliesslich zu einer pantheistischen, monistischen Idee verkörperte. Indem er nun aber dazu überging, die letztere in ihrer versöhnenden, erhebenden und sittlich erziehlichen Wesenheit zu

preisen und in Gegensatz zur Orthodoxie und dem Dogmatismus zu stellen, vergass er ganz, dass es doch auch vor Darwin und Lamarck Pantheisten gegeben hat und dass die Lehre Darwins, „welche auf wissenschaftlichem Gebiet eine Reformation zur Folge haben wird, gleich gross und nur zu vergleichen mit der, welche einst Luther von der Wartburg in die Welt geschickt hat“, dazu keineswegs unumgängliche Bedingung ist. Dass Häckel die Lehre Darwin's, wie er (Häckel) sie auffasst, dabei als unumstösslich gesichert und alles Zweifels baar hinstellte und es an Ausfällen gegen diejenigen, welche auf einem anderen Standpunkt stehen, wenn sie auch die grösste Bewunderung vor dem grossen brittischen Forscher und seinen unsterblichen Leistungen haben, nicht fehlte, braucht wohl kaum der Erwähnung. Duldsamkeit gehört eben noch nicht zu den Eigenschaften des Häckel'schen Pantheismus!

Ewald.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. J. Rossbach, bisher Professor der Pharmakologie in Würzburg, ist zum Professor und Director der medic. Klinik in Jena als Nachfolger Nothnagel's ernannt worden.

— In der Woche vom 30. Juli bis 5. August sind in Berlin erkrankt an Typhus abdom. 51, gestorben 7, an Masern erkrankt 18, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 45, gestorben 14, an Diphtherie erkrankt 55, gestorben 26, an Kindbettfieber erkrankt und gestorben 2.

— In der Woche vom 6. bis 12. August sind an Typhus abdom. erkrankt 51, gestorben 15, an Flecktyphus gestorben 1, an Pocken erkrankt 2, an Masern erkrankt 21, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 72, gestorben 16, an Diphtherie erkrankt 105, gestorben 20, an Kindbettfieber erkrankt 3, gestorben 4.

— In Berlin sind vom 13. bis 19. August erkrankt an Typhus abdominalis 60, gestorben 9, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 15, gestorben 4, an Scharlach erkrankt 62, gestorben 7, an Diphtherie erkrankt 77, gestorben 13, an Kindbettfieber erkrankt 3, gestorben 1.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslandes, liegen nach den V. d. Reichs-Gesundheits-Amtes für die 4 Wochen vom 28. Mai bis 24. Juni 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken: in Königsberg i. Pr. 1, Beuthen 7, München 1, Hamburg 1, Köln 1, Strassburg i. E. 2, Wien 111, Pest 17, Prag 14, Brüssel 20, Paris 66, London 40, Birmingham 5, Manchester 2, Petersburg 50, Warschau 151, Odessa 1, Rom 2, Madrid 74; an Masern: in Berlin 8, Königsberg i. Pr. 2, Breslau 13, München 15, Stuttgart 1, Nürnberg 1, Dresden 4, Hamburg 21, Hannover 6, Köln 3, Frankfurt a. M. 5, Strassburg i. E. 2, Wien 9, Pest 8, Prag 4, Amsterdam 41, Paris 121, London 202, Glasgow 16, Liverpool 38, Birmingham 15, Manchester 30, Edinburg 10, Kopenhagen 12, Stockholm 1, Petersburg 12, Warschau 17, Odessa 14, Rom 22, Venedig 20, Bukarest 1, Madrid 61; an Scharlach: in Berlin 32, Danzig 2, München 6, Stuttgart 4, Nürnberg 6, Dresden 15, Leipzig 1, Hamburg 8, Hannover 4, Bremen 5, Köln 6, Frankfurt a. M. 11, Strassburg i. E. 2, Wien 47, Pest 9, Prag 7, Genf 4, Basel 12, Brüssel 1, Amsterdam 5, Paris 11, London 122, Glasgow 5, Liverpool 34, Birmingham 14, Manchester 4, Edinburg 8, Kopenhagen 18, Stockholm 7, Petersburg 110, Warschau 16, Odessa 22, Rom 4, Venedig 1, Bukarest 6, Madrid 5; an Diphtherie und Croup: in Berlin 148, Königsberg i. Pr. 24, Danzig 4, Stettin 3, Breslau 15, Thorn 1, München 15, Stuttgart 1, Nürnberg 3, Dresden 29, Leipzig 8, Hamburg 15, Hannover 17, Bremen 2, Köln 4, Frankfurt a. M. 2, Strassburg i. E. 7, Wien 27, Pest 11, Prag 7, Basel 5, Brüssel 3, Amsterdam 10, Paris 193, London 134, Glasgow 20, Liverpool 2, Birmingham 3, Manchester 1, Edinburg 8, Kopenhagen 7, Stockholm 10, Christiania 2, Petersburg 112, Warschau 29, Odessa 12, Rom 14, Venedig 4, Bukarest 4, Madrid 21; an Typhus abdominalis: in Berlin 17, Königsberg i. Pr. 12, Danzig 2, Stettin 2, Breslau 6, Thorn 1, Beuthen 1, München 2, Stuttgart 3, Nürnberg 1, Dresden 1, Leipzig 1, Hamburg 5, Hannover 1, Köln 6, Frankfurt a. M. 1, Strassburg i. E. 1, Wien 10, Pest 13, Prag 6, Genf 1, Basel 2, Brüssel 3, Amsterdam 6, Paris 172, London 45, Glasgow 14, Liverpool 38, Birmingham 6, Manchester 5, Edinburg 13, Kopenhagen 2, Stockholm 1, Christiania 2, Petersburg 104, Warschau 21, Rom 1, Venedig 8, Bukarest 12, Madrid 5; an Flecktyphus: in Königsberg i. Pr. 2, Danzig 3, Wien 2, Pest 1, London 1, Christiania 1, Petersburg 34, Warschau 10, Venedig 2, Madrid 11; an Kindbettfieber: in Berlin 8, Königsberg i. Pr. 1, Danzig 4, Stettin 1, Stuttgart 2, Nürnberg 2, Dresden 5, Leipzig 4, Hamburg 2, Bremen 3, Frankfurt a. M. 1, Wien 2, Pest 1, Prag 4, Genf 1, Brüssel 1, Amsterdam 1, Paris 24, London 19, Kopenhagen 2, Stockholm 1, Petersburg 9, Warschau 5, Odessa 4, Venedig 1, Bukarest 2, Madrid 8.

Eisenach, 20. September. Unseren oben abgedruckten, am Morgen des zweiten Versammlungstages geschriebenen Bericht können wir heute zu unserer Freude durch eine ganze Zahl bekannter und hervorragender Namen ergänzen, deren Träger sich mittlerweile eingefunden haben resp. bereits anwesend waren. Vor Allen v. Langenbeck, sodann sein Nachfolger v. Bergmann, Thiersch, König, Tillmanns, Nothnagel, Quincke, Immermann, Mosler, Senator, Litten, B. Schultze, Credé, Olshausen, Zenker, Weigert, Haeckel, E. Schulze, Bardeleben (Jena), Gudden, v. Meyer (Zürich), Wasserfuhr, Eulenburg, Mendel, Binswanger, v. Rothmund, Thomas, Steffen, Heubner, Demme u. A.

Die Sectionssitzungen waren allenthalben recht gefüllt und gut mit Material versehen, so dass fleissig gearbeitet worden ist. Morgen ist die zweite und letzte allgemeine Sitzung, an deren Schluss über den Antrag Quincke-Wasserfuhr verhandelt werden wird.

— Geh. Rath Abegg's (aus Danzig) Antrag: Ueber den Antrag Quincke-Wasserfuhr zur Tagesordnung überzugehen, ist mit grosser Majorität angenommen.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben aus Anlass Allerhöchst Ihrer Theilnahme an den grossen Herbstübungen des V. und VI. Armee-Corps und Allerhöchst Ihres Aufenthalts in der Provinz Schlesien Allergnädigst geruht, den nachstehend benannten Medicinal-Personen Orden und Titel zu verleihen, und zwar haben erhalten: den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife: Dr. Biermer, Geheimer Medicinal-Rath und ordentlicher Professor an der Universität zu Breslau, zur Zeit Rector der Universität; den Rothen Adler-Orden vierter Klasse: Dr. Gierschner, practischer Arzt, kommissarischer Kreis-Wundarzt und Sanitätsrath zu Grottkau, Kretschmer, Medicinal-Assessor und Apothekenbesitzer zu Breslau, Dr. Rosenthal, Kreis-Physikus und Sanitätsrath zu Rosenberg, Dr. Strahler, Regierungs- und Medicinal-Rath zu Bromberg; ferner dem ordentlichen Professor Dr. Heidenhain in der medicinischen Facultät der Universität zu Breslau und dem Medicinal-Rath Prof. Dr. Klopsch, Mitglied des Medicinal-Collegiums zu Breslau den Character als Geheimer Medicinal-Rath, dem Sanitätsrath Dr. Jacobi, Director der Provinzial-Irren-Anstalt zu Bunzlau den Character als Geheimer Sanitätsrath sowie dem Kreis-Physikus Dr. Lissner zu Kosten, dem Primärarzt Dr. Friedlaender am Kranken-Hospital Allerheiligen zu Breslau, dem Director Dr. Fuhrmann an der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Breslau und dem practischen Arzt Dr. Laemmerhirt zu Neusalz a. O. den Character als Sanitätsrath.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Rockwitz zu Cassel und dem Med.-Rath Dr. Krause ebendaselbst den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreis-Physicus Dr. Tenholt zu Bocholt ist aus dem Kreise Borken in den Kreis Nordhausen (Land und Stadt) versetzt und der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Heidelberg zu Reichenbach zum Kreis-Physicus des Kreises Reichenbach ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Hammel in Hasslinghausen, Dr. Morsbach in Dortmund, Dr. Brinkhoff in Gelsenkirchen, Arzt Müller in Stieldorf, Zahnarzt D'ham in Soest.

Todesfälle: Assistenzarzt Dr. Senstius in Gleiwitz, Apotheker Deger in Gosler, Apotheker Müller in Tholey.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda mit Gehalt von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 14. September 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Kroeben mit Gehalt von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 14. September 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Samter mit Gehalt von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 14. September 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buk mit Gehalt von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 14. September 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pleschen mit Gehalt von 600 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 14. September 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. October 1882. № 40. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber Diphtherie.

(Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

Von

E. Henoch.

M. H.! Obwohl nunmehr sechs Decennien verflossen sind, seitdem wir durch Bretonneau's epochemachende Arbeit die Diphtheritis oder vielmehr die „Diphtherie" genauer kennen gelernt haben, herrscht doch noch immer eine gewisse Begriffsverwirrung und eine Differenz in der Auffassung dieser Krankheit unter den Aerzten. Diese sind nämlich keineswegs darin einig, was sie eigentlich unter Diphtherie verstehen; der Eine erklärt einen Fall für diphtherisch, welchen der Andere nicht dafür hält, und eben darin liegt der Grund für die sich überstürzenden therapeutischen Empfehlungen. Wenn nicht einmal darüber Uebereinstimmung herrscht, was man für Diphtherie halten soll, so ist es begreiflich, dass auch die Ansichten über die Wirksamkeit der empfohlenen Mittel wesentlich differiren müssen, und dass der eine vom Terpenthin, der andere vom Quecksilber, ein dritter vom Pilocarpin, ein vierter vom Chinolin u. s. w. fast untrügliche Erfolge gesehen haben will, die bei näherer Prüfung sich leider als trügerische erweisen.

Ich kann bei dieser Gelegenheit die Bemerkung nicht unterdrücken, dass, so begreiflich es auch ist, wenn die Aerzte fortwährend nach Mitteln gegen eine so furchtbare Krankheit suchen, diese Ausdauer doch etwas Ueberraschendes hat. Man scheint zu glauben, dass dieselbe endlich doch zum erwünschten Ziele führen müsse. Wenn man aber bedenkt, dass man es bei vielen anderen Infectionskrankheiten, wie Scharlach, Masern, Typhus, Cholera, Pest, Recurrens, längst aufgegeben hat, ein Specificum zu finden, dass man vielmehr resignirt diesen Krankheiten gegenübersteht, so dürften die Hoffnungen, gerade gegen die Diphtherie ein specifisches Mittel zu entdecken, sehr erheblich herabgestimmt werden.

Die erwähnten Ueberschätzungen therapeutischer Massnahmen beruhen meiner Ueberzeugung nach vorzugsweise auf der Verwechselung wirklicher Diphtherie mit gewissen ihr sehr ähnlichen Krankheitszuständen. Ich nenne unter diesen hier nicht die sogenannte „folliculäre" Angina, welche heut zu Tage wohl kein einigermassen erfahrener Arzt mit der Diphtherie verwechseln wird. Wohl aber kommt ein anderer Zustand vor, der nicht so häufig ist wie die „folliculäre" Angina, aber meiner Ansicht nach und nach den Erfahrungen, welche ich in den letzten Jahren gemacht habe, sehr leicht mit der wahren Diphtherie verwechselt werden kann. Ich meine die schon von Bretonneau, später von Trousseau unter dem Namen „Angine couenneuse" (croupöse Angina) beschriebene Krankheit.

Ich glaube, dass ich nicht nöthig habe, diese Affection, welche Sie wohl alle kennen, hier näher zu schildern, weil sie in ihrem Aeusseren mit den Erscheinungen der Diphtherie fast gänzlich übereinstimmt. Sie finden nämlich auf den Mandeln einen weissen oder weiss-grauen Belag, welcher allerdings weniger jene tiefe speckige Einlagerung zeigt, wie sie in ausgesprochenen Fällen von Diphtherie vorkommt, sondern mehr croupartig auf den stark gerötheten und geschwollenen Mandeln aufgelagert ist. Dabei findet Fieber, eine mehr oder weniger starke Dysphagie und auch eine Schwellung der Lymphdrüsen unter den Kieferwinkeln statt. Ich kann nicht leugnen, dass es trotz der allersorgfältigsten Beobachtung im einzelnen Fall nicht immer möglich ist, in den ersten Tagen sich darüber klar zu werden, ob man diese Krankheit, d. h. eine nicht specifische, croupöse Angina, vor sich hat oder eine ächte Diphtherie, und Sie könnten auch einwerfen, dass es überhaupt gar keine „Angine couenneuse" giebt, sondern dass alle Fälle derselben nichts weiter sind, als eben Diphtherie. Indessen möchte ich dieser Ansicht keineswegs beitreten, schon desshalb, weil ich alle Fälle dieser Art, und selbst die intensivsten, unfehlbar einen guten Ausgang nehmen sah. Besonders mache ich Sie darauf aufmerksam, dass diese croupöse Angina in einem sehr entwickelten Grade, und zwar nicht nur auf den Mandeln, sondern auch auf den Nachbartheilen des Velum verbreitet auftreten und schliesslich den Ausgang in Abscessbildung nehmen kann. Ich habe solche Fälle besonders bei Erwachsenen wiederholt beobachtet. Die localen Erscheinungen waren im Anfange denen der Diphtherie täuschend ähnlich, aber allmälig entwickelte sich unter der weissen Auflagerung unter grossen Schmerzen ein Tonsillenabscess, nach dessen Eröffnung schnelle Heilung erfolgte, besonders aber niemals eine „diphtherische" Beschaffenheit der Incisionswunde eintrat. Ich halte daher an der Existenz einer nicht specifischen croupösen Pharyngitis entschieden fest, mag sie auch mit der Diphtherie eine noch so grosse äussere Aehnlichkeit haben. Man muss immer daran denken, dass gewisse Dinge in pathologisch-anatomischer Beziehung ausserordentlich ähnlich oder vollkommen identisch aussehen können, und doch ihrem

innersten Wesen nach ganz verschieden sind. Ein solches Beispiel bietet Ihnen die Krankheit, die wir in klinischem Sinne „Croup" nennen, d. h. eine durch Pseudomembranen im Larynx und in der Trachea bedingte acute Stenose. Ein solcher Croup kann durch die verschiedensten Ursachen erzeugt werden, durch den Contact heisser Dämpfe, durch Pinselung mit ätzenden Substanzen, zumal Ammoniak, durch das Einathmen kalter Luft, besonders bei Ost- und Nordwind, schliesslich, und wohl am häufigsten, durch den Reiz des diphtherischen Virus, mag dasselbe nun durch Propagation von oben her oder durch Aspiration in die Luftwege gerathen. Obwohl nun die anatomischen Veränderungen immer dieselben sind, giebt es doch nur einen Croup, der eine wirklich specifische Ursache hat, nämlich den diphtherischen. Nehmen Sie ferner eine Pockenpustel, so sieht auch diese fast ganz gleich aus, mag sie nun durch das Virus der Variola oder der Vaccine, oder durch Einreibung mit Brechweinsteinsalbe entstanden sein. Es ist immer derselbe anatomische Process, und doch sind die Ursachen himmelweit von einander verschieden.

Die Hauptfrage bleibt für uns, wie soll man jene beiden sich so ähnlichen Zustände, die diphtherische und die nicht specifische croupöse Pharyngitis von einander unterscheiden? Darin liegt die Schwierigkeit und zugleich der Grund für die meiner Ansicht nach häufig vorkommende Verwechselung, sowie für die unkritischen Empfehlungen unwirksamer therapeutischer Massregeln. Wenn ich mir nun erlaube, einige Differenzen hervorzuheben, so bemerke ich doch von vornherein, dass dieselben durchaus nicht stichhaltig für alle Fälle sind; immerhin dürften dieselben berücksichtigenswerth erscheinen und zu Gunsten der Annahme jener croupösen Angina sprechen.

Dahin gehört zunächst der Eintritt der Krankheit mit einem sehr lebhaften Fieber, etwa in der Weise, wie auch die gewöhnliche „folliculäre" Angina einzusetzen pflegt, während die Diphtherie bekanntlich in den meisten Fällen langsam mit geringem Fieber heranschleicht und gerade dadurch ihre insidiöse Natur bekundet.

Auch ist die Entwickelung der croupösen Angina insofern von derjenigen der Diphtherie verschieden, als dieselbe sehr oft zuerst einseitig auftritt und sich 24—36 Stunden auf einer Mandel hält, bevor sie auf die andere übergeht. Da diese Succession indessen auch bei der wirklichen Diphtherie bisweilen vorkommt, so möchte ich ihr keinen grossen diagnostischen Werth zuerkennen.

Bedenklich wird immer die Sache, wenn die Beläge anfangen von den Mandeln auf das Gaumensegel überzugehen. Ich habe zwar auch einzelne Fälle erlebt, in welchen der untere Rand des Velum und die Seitentheile der Uvula sich mit einer grauweissen Pseudomembran überzogen und nur ein einfacher Mandelabscess sich darunter bildete, der den gewöhnlichen Ausgang nahm; dennoch möchte ich diesen Uebergang auf das Velum immer als einen ernsten Umstand bezeichnen, um so mehr, wenn auch die hintere Wand des Pharynx ergriffen wird. Erst vor einigen Tagen kam mir in der Klinik ein solcher Fall vor, den ich zuerst für eine croupöse Angina hielt, bis der Uebergang der Beläge auf die hintere Rachenwand die diphtherische Natur herausstellte. Bald darauf erlag das Kind unter den Erscheinungen des Collapses.

Das Hauptkriterium aber bleibt für mich das Intactbleiben der Nasenschleimhaut. Ich habe bis jetzt noch nie gefunden, dass in Fällen von croupöser Angina die Nase in der Weise Theil nahm, wie man es so häufig bei Diphtherie beobachtet. Dagegen lege ich keinen Werth auf den Befund der Albuminurie, weil diese, wie Sie alle wissen, auch bei der Diphtherie durchaus nicht selten fehlt. So werden nun immer Fälle vorkommen, in welchen Sie ein paar Tage lang unentschieden sein werden, was Sie eigentlich annehmen sollen, ob croupöse Angina, ob specifische Diphtherie, und jeder vorsichtige Arzt wird dann seine Pflicht zu thun haben, d. h. er wird das betreffende Individuum isoliren und überhaupt so behandeln, wie er die Diphtherie zu behandeln gewohnt ist, eine Behandlung, die ja keinesfalls nachtheilig sein würde, wenn es sich auch nur um eine croupöse Angina handeln sollte. Am wenigsten hat man sich, wie ich glaube, von dem Microscop Aufschluss zu versprechen. Einmal ist es für einen grossen Theil der Aerzte geradezu unmöglich, jeden Augenblick zu einer microscopischen Untersuchung bereit zu sein, zumal auf dem Lande, zweitens aber, und das ist die Hauptsache, ergiebt diese Untersuchung auch kein zuverlässiges Resultat, weil, wie Sie wissen, Micrococcen sich überall in allen Membranen und Schleimmassen finden, welche hinten im Pharynx vorkommen, und weil wir einen characteristischen Diphtheriepilz noch nicht kennen.

Ich komme nun noch auf die Beziehungen der Diphtherie zum Scharlach, weil auch hier noch immer Verwechselungen häufig genug vorkommen. Ich halte es indess nicht für angemessen, von Neuem auf die Differenzen zurückzukommen, welche zwischen der scarlatinösen „Diphtheritis" und der primären specifischen Diphtherie stattfinden, weil ich diese Dinge bereits hier besprochen und auch anderweitig veröffentlicht habe. Die Anschauung, welche ich seit vielen Jahren vertreten, die dann auch von Herrn Senator ausgesprochen wurde und jetzt immer mehr Anhänger findet, dass nämlich hier zwei wesentlich verschiedene Dinge vorliegen, halte ich noch immer unverrückt fest, und es wäre daher in der That gerechtfertigt, die primäre Diphtherie mit einem anderen Namen zu bezeichnen, damit endlich einmal diese Verwirrung aufhört. Herr Senator schlug damals vor, die Krankheit „Synanche contagiosa" zu nennen; bis jetzt aber hat dieser Vorschlag keinen Eingang gefunden; man spricht immer noch von einer Diphtheria scarlatinosa u. s. w., und diese Verwirrung zeigt sich namentlich auch im Publikum, von welchem Sie alle Tage hören können, dass ein Kind an „Scharlach und Diphtheritis" leide. Indem ich nun die Hauptunterschiede als bekannt voraussetze, will ich hier nur auf den Umstand zurückkommen, dass ein Patient, der soeben Scharlach mit Rachennecrose (wie ich diese „Diphtheritis" lieber nenne) überstanden hat, doch nach sehr kurzer Zeit einer specifischen ächten Diphtherie zum Opfer fallen kann und umgekehrt. Solche Fälle sind mir wiederholt vorgekommen, natürlich nur ausnahmsweise in der Privatpraxis, häufiger aber in der Klinik, wo beide Contagien fortwährend in der Luft schweben und deshalb Infectionen sehr leicht stattfinden. Gerade die schnelle Succession von Diphtherie nach Scharlach habe ich öfters beobachtet, noch häufiger aber das Auftreten von Scharlach mit Rachennecrose wenige Tage, nachdem wegen eines diphtherischen Croups die Tracheotomie gemacht worden war, und zwar nachdem schon alle membranösen Auflagerungen im Pharynx sich abgestossen hatten. Diese Thatsache hängt wohl mit der Disposition aller Verwundeten und Operirten, Scarlatina zu acquiriren, zusammen. Wahrscheinlich findet das Virus durch die Verletzung leichteren Eingang in den Organismus.

Stellen Sie sich nun vor, dass die Scarlatina sich ungewöhnlich schnell, also einige Tage nach der Diphtherie entwickelt, wie ich es in der That beobachtet habe, so könnte man leicht zu der Annahme kommen, die Krankheit sei überhaupt von Anfang an keine wirkliche Diphtherie, sondern Scharlach gewesen und die necrotisirende Pharyngitis sei dem Exanthem vorausgegangen. Diese Annahme ist meist nicht richtig; denn es ist bekannt, dass die necrotisirende Angina beim Scharlach nicht von vorn herein auftritt, sondern dass zuerst eine gewöhnliche catarrhalische oder entzündliche Angina bemerkbar ist, welche erst am 3. oder 4. Tage den „diphtheritischen" Character anzunehmen pflegt. Unter den in den letzten Jahren von mir beobachteten Fällen dieser Art scheinen mir die beiden folgenden bemerkenswerth, weil sie die rasche Aufeinanderfolge beider Affectionen in eminentem Grade veranschaulichen:



Ein 5jähriger Knabe, am 6. Januar 1880 aufgenommen, leidet seit 8 Tagen an Diphtherie mit Fieber und starker Nasenaffection; bei der Aufnahme constatirten wir bedeutende Pharynxdiphtherie, croupöse Respiration und Husten, stenotische Einziehungen in der Herzgrube, Fieber unbedeutend. Die Behandlung bestand in der Application eines Eisbeutels um den Hals, innerlich Decoct. Senegae mit Liq. ammonii anisati. Die Tracheotomie wurde als noch nicht dringlich, verschoben, und wir hatten in der That die Freude, dass die Symptome sich allmälig besserten, und schon nach drei Tagen keine inspiratorische Einziehung mehr zu bemerken war. Am 10. aber stieg ganz plötzlich die abendliche Temperatur auf 40°, und am anderen Morgen constatirten wir den Ausbruch eines diffusen Scharlachexanthems, welches nun seinen regelmässigen Verlauf nahm, dennoch aber einige Tage lang mit mässigen weissen Auflagerungen auf den Tonsillen verbunden war.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit Ihre Aufmerksamkeit auf zwei Punkte richten, wenn diese auch mit der Frage, um die es sich hier handelt, nichts zu thun haben. Erstens auf die Fortdauer des Fiebers nach dem Verschwinden des Exanthems. Pat. hatte nämlich vom 17. bis zum 20. — also mehrere Tage lang — gar keinen Ausschlag mehr auf der Haut, trotzdem aber noch Fieber, welches in den Abendstunden 38,7° erreichte, und für welches sich absolut keine Ursache nachweisen liess. Sie wissen, dass dies nicht der gewöhnliche Verlauf des Scharlachfiebers ist, dass vielmehr, sobald das Exanthem von der Haut verschwunden ist, auch das Fieber vollständig zu verschwinden pflegt, während bei den Masern dasselbe schon mit dem Ende des Eruptionsstadiums plötzlich aufhört. Ich habe nun ziemlich viele Fälle, auch in der Privatpraxis, beobachtet, in denen ich mich überzeugte, dass diese Ansicht nicht durchweg richtig ist, sondern dass vielmehr nicht selten die abendlichen Fieberbewegungen noch Tage lang fortdauern, während das Scharlachexanthem schon vollständig verblasst ist, und zwar bei völliger Euphorie der Kinder, ohne irgend eine Erscheinung, welche die Fortdauer des Fiebers erklären konnte. Anfangs beunruhigten mich solche Fälle und ich suchte emsig nach einem Grunde des Fiebers, namentlich nach einer Pharynxnecrose, einer submaxillaren Phlegmone, einer Otitis media, einer Endocarditis. Aber ich fand nichts und der weitere Verlauf war durchaus günstig, und man kann daher diese abendlichen Temperatursteigerungen nach dem Verschwinden des Exanthems mit gutem Recht demjenigen Stadium des Ileotyphus an die Seite stellen, in welchem bereits die Morgentemperaturen normal geworden sind und nur die abendlichen noch in die Höhe gehen. Es sind eben die letzten Ausläufer des Infectionsfiebers.

Die zweite Erscheinung in unserem Falle, welche bemerkenswerth erscheint, war das Verschwinden der croupösen Symptome, die schon einen ziemlich hohen Grad erreicht hatten, ohne dass es zur Tracheotomie kam. Was ging hier eigentlich im Larynx vor? Mit dem Kehlkopfspiegel konnte das äusserst widerspenstige Kind, wie es leider nur zu häufig ist, nicht untersucht werden. Früher glaubte ich, dass es sich in solchen Fällen, die mir wiederholt vorkamen, immer nur um einen Catarrh handelte, welcher von der diphtherischen Rachenaffection aus sich über den Kehldeckel abwärts bis in den Larynx erstreckte und allmälig sich wieder zurückgebildet habe. In mehreren Fällen dieser Art waren wir 8 bis 10 Tage lang fortwährend auf die Nothwendigkeit der Tracheotomie gefasst, indem völlige Aphonie und croupöser Husten mit stenotischer Inspiration, doch ohne eigentliche Dyspnoe, ernste Befürchtungen rege hielten. Dennoch nahmen diese Fälle allmälig einen günstigen Verlauf, ohne dass ich einer bestimmten Behandlung ein Verdienst zuschreiben kann. Ein Fall indess, welcher zur Section kam, änderte meine Ansicht über die Art dieser Erkrankung. Der betreffende Patient starb nämlich, nachdem alle croupösen Symptome sich bereits zurückgebildet hatten an einer intercurrenten Krankheit, und bei der Section fanden wir noch sehr deutliche Reste eines croupösen Exsudats, besonders im unteren Abschnitt des Larynx eine sehr zarte inselförmig aufsitzende Pseudomembran. Dieser Befund genügt, um bei der Beurtheilung solcher Zustände vorsichtig zu machen, und liefert zugleich den Beweis, dass der pseudomembranöse Croup auch ohne Operation einen günstigen Verlauf nehmen kann.

Ein zweiter Fall betraf ein 6jähriges Mädchen, welches am 7. November 1880 mit Diphtherie der Mandeln und Uvula, die seit 4 Tagen bestand, und leichtem Fieber aufgenommen wurde. Schon am 9. waren alle Exsudate im Rachen abgestossen und die Temperatur auf 37,5 gesunken. An demselben Tage zwischen 12 und 1 Uhr trat plötzlich ein starker Frostanfall mit Collapserscheinungen auf, auf welchen sofort starke Hitze (40°) und Abends ein diffuses Scharlachexanthem folgte. Obwohl sich in diesem Falle die Mandeln von neuem mit den characteristischen gelbweissen Flatschen bedeckten, war der Verlauf im Allgemeinen günstig. Sie sehen, dass fast unmittelbar nach dem Ablauf einer ächten Diphtherie, und nach völliger Entfieberung, Scharlach ausbrechen kann, welches wiederum mit einer Necrose der Rachentheile verläuft. So zeigten nun auch die Nachkrankheiten in diesem Falle eine eigenthümliche Mischung, welche deutlich den Einfluss **beider** Infectionskrankheiten verräth. Das Kind bekam nämlich zunächst eine doppelseitige Adenitis submaxillaris, welche incidirt werden musste, dann stellten sich Synovialschmerzen ein, wie sie in Folge des Scharlachs so häufig auftreten, endlich eine leichte Albuminurie, also alles Symptome, welche dem Scharlach zugeschrieben werden müssen; dagegen muss wohl eine am 29. sich documentirende Gaumenlähmung mit Ausstossung der Getränke aus der Nase und näselnder Sprache auf die vorausgegangene Diphtherie bezogen werden, da, wie Ihnen bekannt sein wird, diese Paralysen nur nach der specifischen Diphtherie, niemals aber in Folge der Scharlachnecrose beobachtet werden. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch einen Augenblick bei der Frage über das gleichzeitige oder successive Vorkommen zweier verschiedener Infectionskrankheiten stehen bleiben. Ueber die Thatsache selbst kann jetzt wohl kein Zweifel mehr bestehen. Man sollte indess immer nur solche Fälle als beweisende ansehen, in welchen es sich um zwei Infectionskrankheiten handelt, die äusserlich gar keine Aehnlichkeit mit einander haben, weil sonst leicht Täuschungen entstehen können. Ich würde mich beispielsweise wohl hüten, mit Sicherheit zu behaupten, dass ich Scharlach und Masern zu gleicher Zeit an einem und demselben Individuum gesehen habe. Beide Exantheme können so vieles mit einander gemein haben, und ausserdem durch die bekannten Recidive so grosse Irrthümer entstehen, dass man nicht vorsichtig genug sein kann. Ganz anders liegt die Sache, wenn z. B. Masern und Varicellen oder diese und Scharlach gleichzeitig auftreten, weil hier die Formdifferenz eine sehr entschiedene ist. In diese Kategorie gehört nun auch ein Fall, welcher mir im November 1881 vorkam und den gleichzeitigen Bestand des Typhus abdominalis und der Masern unzweifelhaft demonstrirte.

Ein 5jähriges Mädchen erkrankte am 13. November mit einer starken Maserneruption, welche die Aufnahme des Kindes in meine Klinik veranlasste. Die Masern nahmen ihren gewöhnlichen Verlauf, aber das Fieber verschwand nicht, nachdem das Exanthem vollständig entwickelt war, wie es doch im Normalzustande der Fall zu sein pflegt. Wir konnten uns die Fortdauer des Fiebers nicht deuten, weil bei der Untersuchung des Kindes nichts weiter gefunden wurde, als ein sehr mässiger Bronchialcatarrh und leichte Diarrhoe, also Symptome, die bei den Masern sehr häufig vorkommen. Drei Tage ging die Temperaturcurve treppenförmig in die Höhe, dann trat ein kleiner Abfall auf 38,2 ein, und darauf folgte wieder eine dreitägige treppenförmige Steigerung; die Abendtemperatur

hob sich bis 40,5, und am 21. also 7 Tage nach dem Ausbruch der Masern, constatirten wir alle Symptome des Ileotyphus, continuirliches Fieber, Roseola, palpablen Milztumor, Apathie, Diarrhoe. Dieser Fall, welcher schliesslich in vollständige Genesung endete, ist desshalb interessant, weil er zeigt, das mindestens gleichzeitig das Kind mit beiden Krankheiten inficirt sein musste, wahrscheinlich mit dem Typhuscontagium noch früher, als mit dem morbillösen. Die Incubation der Masern dauert bekanntlich etwa 14 Tage; da nun am 14. November der Ausbruch der Masern stattfand, so musste das Kind jedenfalls Anfangs November von den Masern inficirt worden sein, und wahrscheinlich 8 Tage später vom Typhus, dessen Incubation auf zwei bis drei Wochen gerechnet wird. Man sieht also, dass die Bacterien beider Krankheitsprocesse sich sehr gut mit einander vertragen haben.

II. Ein Beitrag zur Chirurgie der Leber.

Von

Prof. Dr. **Joseph Ransohoff**, F. R. C. S. Eng., Cincinnati, Ver. Staaten.

a) Cholelithectomie.

Operative Eingriffe im Gebiete der Gallenwege zählen nicht zu den neueren Errungenschaften der Chirurgie. Schon Petit und Andere hatten die Cholecystotomie vollzogen und mit ähnlichen Operationen an der Harnblase verglichen, konnten ihr aber so wenig dauernde Anerkennung verschaffen, dass sie länger als ein Jahrhundert in Vergessenheit gerieth, bis Thudichum im J. 1859 ihre Wiedereinführung aufs neue empfahl. Er zeigte nicht nur in klarster Weise, dass Gallensteine auf operativem Wege entfernt werden könnten, sondern er deutete auch die dazu nöthigen Schritte an.

Trotzdem auch Stanfield Jones und Murchison für die Berechtigung dieser Operation auftraten, blieb es doch Marion Sims vorbehalten in seiner practischen Weise auf dieselbe die Aufmerksamkeit zu lenken, welche die Wichtigkeit der Erkrankungen dieser Theile erheischt. Seit der ersten unglücklich ausgefallenen Cholecystotomie wurde die Gallenblase von Kocher, Leawson Jait und Keen incidirt. Doch möchte ich die Fälle von Brown und Bryant nicht hierher zählen, da in dem Falle des Ersteren nur ein glücklicher Zufall es wollte, dass die Gallenblase ihren Inhalt nach aussen entleerte, und in dem des Letzteren nur die Spaltung einer veralteten Fistel stattfand.

Eine nähere Prüfung der verzeichneten Cholecystotomien ergiebt die Thatsache, dass in keinem einzigen Falle eine sichere Diagnose gestellt, und dass in jenen Operationen, wo die Entfernung von Gallensteinen bewerkstelligt wurde, die Entdeckung derselben dem blossen Zufalle zu danken war. Eine exacte Diagnose galt nicht einmal als unerlässliche Bedingung für den gefährlichen Eingriff. Im Sims'schen Falle war es unentschieden, ob es sich um eine Lebercyste oder um eine hydropische Ansammlung in der Gallenblase handelte. Im Falle Jait's schwankte die Diagnose zwischen Ausdehnung der Gallenblase, Tumor des Pankreaskopfes und Vergrösserung einer wandernden Niere. Nur in den Fällen von Kocher und Keen ward eine hydropische Erweiterung der Gallenblase vor der Operation genau erkannt. In den Betrachtungen über seinen glücklich verlaufenen Fall bemerkt Jait, dass „glücklicherweise unsere vorgeschrittene Praxis in der abdominellen Chirurgie die Beschränktheit unserer diagnostischen Erkenntniss in solchen Fällen weniger fühlbar mache", und pflichtet durchaus dem Rathe Sims' bei, „dass man nicht warten dürfe, bis das Auftreten lethaler Symptome die Diagnose ausser allen Zweifel stellt, sondern dass man, um eine genaue Einsicht in die Natur der Krankheit zu gewinnen, einen frühzeitigen Explorativeinschnitt machen und die durch die Bedürfnisse des Falles erheischte chirurgische Hülfe leisten solle."

Nichtsdestoweniger hängt die Art des operativen Verfahrens von der Natur der Läsion und deren genauer Erkenntniss ab. In einfacher hydropischer Erweiterung der Gallenblase giebt die Aspiration nicht nur temporäre Linderung, sondern kann, wie im Falle Kretzschmann's, bei öfterer Wiederholung zu vollständiger Heilung führen. Wenn also ein die Gallenwege verschliessender Stein nicht genau erkannt wird, muss die Zweckmässigkeit einer Explorativincision beanstandet werden, es sei denn, dass die vorher angestellte minder gefährliche Methode der wiederholten Aspiration sich als nutzlos erwiesen hat.

Dank der verhältnissmässig fixirten Lage und Anheftung der Gallenblase und grösseren Gallenwege ist die Diagnose eines fest eingekeilten Gallensteines nicht mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verknüpft. Der folgende Fall erhellt diese Thatsache und die darauf begründete Operation ist, meines Wissens nach, die erste, welche mit bestimmtem Zweck, d. h. zur Entfernung eines eingekeilten Calculus, unternommen wurde. Für die Krankengeschichte vor der Operation bin ich Herrn Prof. Dr. G. J. Whittaker verpflichtet, der mir das Nachfolgende mittheilte:

H. B., 76 J. alt, hat seit sechs Monaten eine tiefgelbe Hautfarbe und während dieser Zeit circa 25 K. an Gewicht verloren. Die Stuhlgänge sind wie Glaserkitt, und der Harn hat eine theerähnliche Farbe. Die Kräfte haben dermassen abgenommen, dass Patient kaum eine halbe Stunde in sitzender Stellung verweilen kann. Der Appetit ist verschwunden und eine deprimirte Stimmung hat den Kranken befallen. Auch wird er von Tinnitus aurium sehr belästigt. Die Leber ist vergrössert; der freie Rand derselben springt $2^1/_2$" unter den Rippenrändern vor. Die Gallenblase bildet einen faustgrossen, glatten, kugeligen und leicht beweglichen Tumor. Ebenfalls findet sich eine geringe ascitische Ansammlung im Peritoneum vor. Offenbar handelte es sich hier um eine gänzliche Verschliessung des Ductus communis, und die Diagnose schwankte zwischen Gallenstein und Krebs. Zu Gunsten des letzteren sprach die Vergrösserung der Leber und der Ascites; für Gallensteine der Zustand der Gallenblase; gegen beide das gänzliche Freisein von Schmerz. Die Tochter des Kranken behauptete zwar, er habe vor fünf Jahren einen längeren Schmerzanfall gehabt; der Kranke kann sich dessen jedoch nicht erinnern. Um die Diagnose nun definitiv festzustellen, fixirte ich die Gallenblase durch Druck nach oben, stach die Nadel einer Pravaz'schen Spritze in dieselbe ein und entfernte eine geringe Quantität dünner grüner Galle. Am 20. April fixirte ich die Gallenblase nochmals und schob die längste und dünnste Nadel des Dieulafoy'schen Apparates durch die Bauchwand in dieselbe ein. Nach Durchstechung des Bauchfells war absolut keine Resistenz fühlbar und konnte die Nadel ohne Widerstand in der Richtung des allgemeinen Gallenganges vorgeschoben werden. In der Tiefe von nahezu fünf Zoll traf sie auf einen Stein. Die Empfindung war klar und bestimmt; der Crepitus, wenn auch zart und schwach, dennoch unverkennbar. Nach Entfernung der Nadel fühlte sich Pat. nicht mehr angegriffen, als nach einer subcutanen Einspritzung.

Nachdem dem Kranken, der sich völlig bewusst war, dass er durch Inanition allmälig zu Grunde gehen werde, in Gegenwart seiner Angehörigen die Gefährlichkeit einer Cholecystotomie vorgestellt worden, willigte er doch in die Vornahme einer Operation ein, da er „sein Leben des Lebens nicht werth hielt".

Am 29. April hatten Prof. Whittaker und ich keine Schwierigkeit, den Stein abermals zu betasten. Dem Verlangen des Kranken gemäss wurde nun am 3. Mai in Gegenwart mehrerer Collegen zur Operation geschritten.

Operation. Nachdem Pat. in die Aether-Narcose gebracht, wurde die Lage der Gallenblase genau bestimmt und über dieselbe eine Incision von vier Zoll Länge gemacht. Der Schnittt

wurde der Medianlinie parallel geführt und reichte bis unter den Nabel. Zur Stillung der Blutung bediente ich mich der „Pinces hémostatiques", die ich haften liess, bis das Bauchfell erreicht war. Nach vollständiger Blutstillung wurde dieses ebenfalls incidirt. Sogleich legten sich eine Darmschlinge und eine Omentalfalte in die Wunde, konnten aber leicht zurückgehalten werden. Die Gallenblase, von der Grösse und Gestalt einer Birne, präsentirte sich nun in der Wunde, aus welcher sich ein Liter gelb-grüner Flüssigkeit ergoss. Nun stach ich die grösste Nadel eines Aspirators in dieselbe ein und entfernte acht Unzen einer hellgrünen Flüssigkeit. Die beiden letzten Unzen waren ziemlich dickflüssig und schienen das schleimige Secret der Gallenblase zu sein. Mit dem Finger in der Bauchhöhle konnte ich diese bis zu ihrer Endigung im Duct. cyst. leicht verfolgen und entdeckte hier sogleich einen Calculus. Nun ward die Gallenblase mit drei Suturen aus Silberdraht an die oberen Wundränder geheftet und durch einen ein Zoll langen Einschnitt geöffnet. Der eingeführte Finger berührte sogleich einen grossen und zwei kleine Steine, welche mit der Zange entfernt wurden. Der in den Gallengang eingekeilte Stein konnte jedoch nur durch gleichzeitigen Druck von aussen und der Bauchhöhle her gelockert und ausgezogen werden. Ein fünfter Stein, der ebenfalls entfernt wurde, erwies sich nur als Fragment des letzteren. Nun war die Gallenblase leer, und eine bis in den Duct. cyst. eingeführte Sonde traf keinen Widerstand. Die Baucheingeweide, welche zum Vorschein gekommen, wurden nun mit 5procentiger Carbolsäurelösung gereinigt und der untere Theil der Gallenblase mittelst vier Silbernähten an die Ränder der Bauchwunde befestigt und diese letztere ebenfalls geschlossen. Nachdem eine Drainageröhre in die Oeffnung der Gallenblase gelegt worden, streute ich Jodoform auf die Wunde und bedeckte diese mit einer dicken Lage absorbirender Watte. Ein halbes Gran Morph. sulf. wurde dem Kranken verabreicht, um ihm Ruhe zu verschaffen. Die Operation dauerte eine Stunde.

Trotz seines vorgeschrittenen Alters erholte sich der Kranke rasch. Eine Stunde nach der Operation war er bei vollem Bewusstsein und frei von Schmerz; Puls 84 und kräftig. Nach acht Stunden hatte keine Veränderung stattgefunden. Der Kranke war heiter und verlangte die Steine zu sehen. Zwölf Stunden nach der Operation war die Watte von einer grünlichen Flüssigkeit dermassen durchtränkt, dass ein Verbandwechsel vorgenommen werden musste. Von dieser Zeit an verschlimmerte sich der Zustand merklich. Der Puls wurde frequenter, schwächer und unregelmässig. Der Stupor, in den der Kranke verfallen, wurde mehr und mehr ausgeprägt, bis sechsundzwanzig Stunden nach der Operation der Tod eintrat. Eine Obduction wurde nicht gestattet.

Die entfernten Steine wogen resp. 138 und 162 Gran. Der in der Blase freiliegende Stein war länglich oval und von zusammengesetzter Structur. Der eingekeilte war von dunkel grüner Farbe, pyramidaler Form und brüchig. Die kleineren Steine wogen resp. 9,5 und 4 Gran.

Die Todesursache war in einer Schwächung der Herzthätigkeit zu suchen, welche Stimulantien nicht zu heben vermochten. Dass die Operation einen lethalen Ausgang nehmen würde, wurde vom Kranken und seiner Familie wie auch von mir erwartet. Dass sie das einzige Mittel bot, ein Leben zu verlängern, welches unter bewandten Umständen kaum noch einige Wochen dauern konnte, muss als Rechtfertigung für ein so gewagtes Unternehmen bei dem vorgerückten Alter des Pat. gelten. Wäre sein Zustand gebessert worden, wenn er die Operation überstanden hätte? Das mögliche Vorhandensein einer Strictur des Gallenganges, das vor der Operation in Erwägung gezogen worden, berechtigte nicht, ihm die einzige Möglichkeit einer Heilung zu versagen.

b) Hepatostomie.

Frau G., 32 Jahre alt; Mutter eines Kindes. Bis Anfang ihrer jetzigen Krankheit fühlte sich Patientin stets gesund. Fünf Monate nach ihrer Entbindung bemerkte sie einen stets zunehmenden Verlust an Kraft und Gewicht, bis sie das Bett hüten musste. Der hinzugerufene Arzt hielt die Krankheit für einen Abdominaltyphus.

Zur Zeit ihrer Aufnahme im Samariterspital, den 7. Januar d. J., erscheint die Kranke sehr abgemagert, und die Gesichtszüge von langem Leiden verzerrt. Der Appetit ist verschwunden, und Theilchen halbverdauter Nahrung kommen in den flüssigen Stuhlentleerungen zum Vorschein. Die Kranke klagt über einen constanten Schmerz im Epigastrium und ist derart von Dyspnoe gequält, dass sie beständig eine sitzende Lage einhalten muss. Ein leichter loser Husten fördert eine geringe Quantität eines schaumigen Auswurfs heraus. Der hectische Zustand, in den die Kranke verfallen ist, erklärt die nächtlich wiederkehrenden Schweisse, die mit einer Temperatur-Erhöhung von 3° bis 5° F. begleitet sind.

Die physikalische Untersuchung ergiebt einen abgemagerten Brustkasten. Percussion und Auscultation ergeben keine ausgesprochene Läsion der Lungen, obschon ein grobes Rasselgeräusch in beiden Lungen deutlich wahrzunehmen ist. Herztöne normal, ebenso der Harn, aber von geringer Menge. Das Epigastrium ist durch eine runde glatte Geschwulst aufgetrieben, die man den Rippenbogen entlang, bis zu einem 2 Zoll von der Axillarlinie entfernten Punkte verfolgen kann. Der Tumor ist beim Drucke schmerzhaft und ergiebt bei der Percussion einen dumpfen Schall und deutliche Fluctuation. Der behandelnde Arzt, Prof. Dr. Whittaker, stellte die Diagnose auf Leberabscess und bestätigte dieselbe durch die Entfernung einer geringen Quantität von Eiter mittelst der Pravaz'schen Spritze.

19. Juni. Anderthalb Liter eines rahmigen Eiters wurden heute mittelst des Dieulafoie'schen Apparats entfernt, nachdem eine grosse Nadel in den hervorspringendsten Theil der Geschwulst eingestochen worden war. Der Eiter enthielt die chemischen Elemente der Galle, aber von Leberzellen war Nichts zu bemerken. Während einer kurzen Zeit war eine Linderung wahrzunehmen. Der Schmerz und die Athemnoth liessen nach, der Appetit wurde besser und die Nachtschweisse waren weniger erschöpfend. Eine Woche nach der Operation war es jedoch schon ersichtlich, dass sich eine neue Eiteransammlung bildete und bereits in zwei Wochen hatte die Geschwulst ihre ursprüngliche Grösse wieder gewonnen. Um diese Zeit (7. Febr.) bemerkte man ein plötzliches Verschwinden aller Symptome und die Kranke fühlte sich in jeder Hinsicht besser. Eine Untersuchung der Stuhlentleerung ergab das Vorhandensein einer bedeutenden Eitermenge. Während einer ganzen Woche enthielten die Dejectionen Eiter. Nach Verschwinden desselben vergrösserte sich die Geschwulst abermals und der allgemeine Zustand der Kranken verschlimmerte sich.

22. Febr. Ein Liter Eiter wurde heute durch den Aspirator entfernt und dieselbe Quantität lauwarmen Wassers, etwas Jodtinctur und Jodkali enthaltend, in die Abscesshöhle eingespritzt, aber nach kurzer Zeit wieder entfernt. Durch diese Aspiration konnte der Abscess nicht ganz gelöst werden, und brachte sie desshalb der Kranken wenig Linderung. Schon nach zehn Tagen war sie in ihren früheren Zustand von Dyspnoe, Fieber und Nachtschweissen zurückgefallen. Zu diesen Symptomen gesellten sich noch heftiges Erbrechen und langsam zunehmendes Oedem der unteren Extremitäten. Da wiederholte Aspiration sich als nutzlos erwiesen, glaubte ich in einer freien Incision die einzige Chance der Rettung für die Kranke zu finden. Ihr Zustand um diese Zeit war fast der eines Sterbenden. Abendtemperatur 103°—105° F.; Puls 120 bis 150.

Operation am 9. März. In Gegenwart mehrerer Collegen wurde P. mit Aether narcotisirt, nachdem ihr vorher einige Unzen Branntwein gereicht waren. Durch Tastsinn und Inspection wurde es klar, dass der Abscess eine irreguläre Form angenommen hatte, und in der That aus zwei mit einander zusammenhängenden Geschwülsten gebildet ward. Ueber den hervorragendsten Theil der grösseren Geschwülste machte ich eine Incision mit dem Paquelin'schen Thermo-cautère. Dieser Schnitt, 5 Zoll lang und bis unter den Nabel reichend, wurde der Medianlinie parallel und 2 Zoll nach rechts geführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich zwischen Bauchwand und Leberoberfläche eine Omental-Falte, die, obschon nicht mit der Leber verwachsen, dennoch nicht verschoben werden konnte. Als dieselbe mit dem glühenden Messer durchschnitten war, kam die Leber zu Gesicht und erschien von normaler Farbe und ohne Andeutung einer adhäsiven Entzündung. Die Leber wurde nun an die Bauchwand befestigt und zwar durch sechs Silberdrähte, von denen zwei auf jeder Seite und einer in jeden Wundwinkel angelegt wurden. Die Drähte wurden mit einer Hohlnadel eingeführt, und fassten die Bauchwand in ihrer ganzen Dicke, das Omentum und einen Zoll der Abscesswand. Nach Anlegung sämmtlicher Suturen lag ein Leberoberflächenraum von einem Zoll Breite und drei Zoll Länge frei und die Bauchhöhle war gegen den Eintritt von Eiter absolut verschlossen. Mit dem Platinmesser machte ich nun einen Schnitt durch die Leber, in der ganzen Länge des freiligenden Theiles und entleerte 4 Liter eines rahmigen Eiters. Er strömte wie aus einer Fontaine und war zuweilen mit Streifen reiner Galle durchsetzt.

Nach Entleerung des Eiters befand sich die Kranke in sehr precärem Zustande. Sie athmete schwer, der Puls war kaum fühlbar und sie schien dem Tode nahe zu sein. Ein Klystier von Branntwein stimulirte sie genügend, die Vollendung der Operation zu erlauben. Die Höhle wurde nun mit einer 5procentigen Carbolsäurelösung ausgewaschen und 2 Drainage-Röhren von $^1/_2$ Zoll Durchmesser und 10 Zoll Länge eingeführt. Die Wundfläche wurde alsdann mit Jodoform bestreut und dann mit einer dicken Lage Watte bedeckt. Stimulantien wurden reichlich verabreicht und Wärmflaschen an die Extremitäten gelegt. Zehn Stunden nach der Operation hatte sich die Kranke derart erholt, dass sie in leisem Tone sprechen konnte, sich frei von Schmerz fühlte und den Branntwein, der ihr jede halbe Stunde gegeben wurde, mit Gefallen niederschlürfte. Eine subcutane Injection von $^1/_4$ Gran Morphium verschaffte ihr nächtliche Ruhe, obwohl um Mitternacht ein kalter Schweiss sich einstellte.

10. März. Der mit Eiter saturirte Verband wurde heute Morgen entfernt und die Eiterhöhle mit Wasser von 120° Wärme ausgespült. Von 9 Uhr Morgens bis 5 Uhr Nachmittags liess ich einen continuirlichen Strom lauwarmen Wassers durch die Abscesshöhle laufen, der nicht allein deren Reinigung bezweckte, sondern auch ein wohlthuendes Gefühl hervorrief. Abends wurde die Wunde auf derselben Weise wie nach der Operation verbunden.

Während zweier Wochen wurde dieser Process der Irrigation mittelst doppelter Schläuche mit gutem Resultate fortgesetzt. Nach vollständiger Reinigung der Wunde führte ich den Kehlkopfspiegel in dieselbe und besichtigte die riesige Oberfläche mit reflectirtem Licht. Mit Hülfe dieser Untersuchungsmethode gelang es mir, zu verschiedenen Zeiten, drei je handtellergrosse gangränöse Leberstücke zu entfernen. Selbst die permanente Irrigation genügte nicht, die durch ihre Schwere auf den Boden gesunkenen Massen wegzuspülen. Mit reflectirtem Licht konnte man die Pulsationen der Abdominalaorta, die der hinteren Wand des Abscesses mitgetheilt wurden, deutlich sehen. Beim Wechseln des Verbandes wurde sowohl in die Wunde als in die Drainageröhren Jodoform eingestreut.

Vom Tage der Operation an liessen Erbrechen und Athembeschwerden nach. Das Oedem der unteren Extremitäten verschwand innerhalb dreier Tage; die Hustenanfälle minderten sich und ein wahrer Heisshunger trat ein. Dieses erregte den Verdacht, dass möglicher Weise nicht genügende Lebersubstanz zur Erhaltung des Lebens vorhanden sei — einen Verdacht, den das Gedeihen der Kranken bald verscheuchte. Durchfall und Nachtschweisse wichen tonischen Gaben von Chinin mit aromatischer Schwefelsäure. Die Eiterabsonderung verringerte sich bei der Verkleinerung der Höhle, welche so schnell vorausschritt, dass, als 6 Wochen nach der Operation die Nähte entfernt wurden, die Cavität nunmehr 1 Unze Flüssigkeit enthielt und ungefähr 2 Drachmen Eiter ausschied. Die Wunde granulirte rasch vom Boden und von den Seiten aus. Zwei Monat nach der Operation blieb nur ein kleiner, 1 Zoll tiefer Sinus zurück, der seither ebenfalls heilte, und nur eine sternförmige Narbe hinterliess.

Der vorliegende Fall bietet einige interessante Punkte dar. Erstens zeigte er, wie selbst in den augenscheinlich hoffnungslosesten Fällen ein zeitiger operativer Eingriff mit Erfolg gekrönt werden kann. Auch dient er als gutes Exemplar jener Klasse von Leberabscessen, in der die Aspiration wegen des Vorhandenseins von gangränescirten Massen keinen Nutzen bringen kann. Ueberhaupt häufen sich die Zeugnisse über die Misserfolge jener Operation sehr rasch. Vor zwei Jahren starb im hiesigen Krankenhaus ein Mann an einem Leberabscess, an dem ich durch vier Aspirationen nicht weniger als 300 Unzen Eiter entleerte. Hätte man eine, wie im obigen Falle ausgeführte Operation gestattet, so würde wahrscheinlich dem Kranken das Leben gerettet worden sein.

Zu welchem chirurgischen Verfahren soll man aber greifen, wenn die wiederholte Aspiration bei Leberabscessen nicht im Stande ist, eine Heilung herbeizuführen? In England und hauptsächlich in Indien, woher ein grosser Theil unseres Wissen über diese Krankheit stammt, ist die Punction mit grossem Trocar eine beliebte Methode. Schon Murchison hat ein ähnliches Verfahren angerathen, indem er, in der Hoffnung eine adhäsive Entzündung hervorzurufen, die Kanüle zwei oder drei Tage lang liegen liess. Jedoch starben fast alle nach seiner Methode operirten Kranken an Peritonitis. In einer jüngst erschienenen Nummer der „Lancet" berichtet Funnel über sechs mittelst des Trocars glücklich behandelte Fälle. Nach der Punction schiebt F. einen Leinenfaden durch die Kanüle, welcher die Stelle einer Drainröhre vertreten soll. Trotz der schönen Resultate dieses Autors ist die Punction eines Leberabscesses ohne Rücksicht auf etwa vorhandene Adhäsionen mit den Gefahren des Eitereintritts in die Bauchhöhle nothwendigerweise verbunden.

Mit den in den letzten Decennien errungenen Fortschritten in der abdominellen Chirurgie wird es immer mehr und mehr einleuchtend, dass das richtige Mittel Leberabscesse zu entleeren in der Incision zu suchen sei. Bégin hat zu diesem Zwecke schon die Bauchwand bis auf das Peritoneum durchschnitten, um entzündliche Verwachsung hervorzurufen. Volkmann geht in den bezüglich der operativen Behandlung analogen Fällen von Echinococcus einen Schritt weiter, indem er vor der Incision des Abscesses die Parietal-Lamelle des Bauchfells trennt und die blossgelegte Leberoberfläche mit einem antiseptischen Verband bedeckt, bis Verwachsungen eingetreten sind. Bei dem unentschiedenen Werthe der antiseptischen Methode und der unsicheren Controlle, die man über den Grad und die Ausdehnung der Entzündung ausüben kann, ist es zweifelhaft, ob Volkmann's Methode neben der von Sims angebahnten und von mir in beiden Fällen ausgeführten sich halten lässt. Im Londoner „Congress" berichtete Lawson fünf Fälle von Echinococcus und einen Fall von Abscess, die nach dieser Art behandelt wurden und ohne letalen Ausgang verliefen.

Die Operation, die ich im erwähnten Fall ausführte, wurde ohne den geringsten Blutverlust vollendet. Die Incision durch Bauchwand und Leber wurden mittelst Thermo-cautère gemacht, welcher die Gefahr der Blutung, welche bei Einschnitten des Lebergewebes droht, beseitigt und zugleich die der purulenten Infection bedeutend verringert. Mit diesem Instrumente kann man ohne Gefahr einen freieren Schnitt führen, wodurch die Besichtigung der Wunde mit reflectirtem Lichte und die Entfernung gangränöser Theile erleichtert werden.

III. Ueber Desinfectionskriterien.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

Dr. **A. Wernich.**

(Schluss.)

Ein weiterer sonderbarer Irrthum, dessen sich der verdienstvolle Autor der „Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte" schuldig macht, giebt sich in den Worten kund, dass „die Desinfectionslehre davon bis jetzt keine Notiz genommen habe, dass es verschiedene Zustände der Microorganismen, speciell des Sporenzustandes giebt, der in einer kaum glaublichen Weise den sonst verderblichen Einflüssen Widerstand leiste". Es ist mit diesem Gedanken nicht nur von mir in eingehendster Weise operirt worden, sondern es ist die Resistenzfähigkeit der Dauersporen hier in der Gesellschaft vor Jahren bereits Gegenstand der Besprechung gewesen. Die am meisten verbreitete Pointirung der Bacterientödtungsfrage, soweit sie sich um Sporen und Nichtsporen handelt, rührt von F. Cohn her, der sie in seinem Disput mit Charlton Bastian 1874 (durch Benutzung des Heubacillus) in das klarste Licht stellte; weder Koch noch ich hat sie vorher von dieser Seite gekannt, obgleich die Botaniker wohl natürlich schon länger im Besitz der Vorkenntnisse gewesen sein mögen. Darauf aber haben fast sämmtliche Bacterienforscher und Desinfectionsexperimentatoren von der Kenntniss des Sporenzustandes den ausgiebigsten Gebrauch gemacht, und ich kenne seit 2—3 Jahren z. B. fast keine Arbeit über Hitzedesinfection, in der nicht gelegentlich der Frage nach den hohen Wärmegraden auch von der Sporentödtung die Rede gewesen wäre.

Aber in einem Punkte geht Koch allerdings viel weiter, als alle Autoren vor ihm, darin nämlich, dass er überall Sporen vermuthet, auch wo von einem Nachweise derselben noch nicht zu reden ist. Lediglich Voraussetzungen sind es zur Zeit, wenn er zu bedenken giebt, dass von den bis jetzt bekannten pathogenen Organismen eine verhältnissmässig grosse Zahl in die Gruppe der Bacillen gehört, z. B. Milzbrand-, Rauschbrand-, Leprabacillen, die Eberth'schen Typhusbacillen, die Bacillen der Mäusesepticämie etc., und nun hinzusetzt: „Alle diese besitzen unzweifelhaft Dauerformen, die mehr oder weniger ebenso resistent sein werden, wie die schon in dieser Hinsicht untersuchten Dauersporen anderer Bacillen". Einen solchen Ausspruch darf man meiner Ansicht nach ohne sichere Grundlagen nicht thun. Denn wenn es auch als wichtige Aufgabe der Forschungen über Infectionserreger gelten muss, die sporenbildenden und die nicht sporenbildenden unterscheiden zu lernen, ist bis jetzt diese Analogie der genannten Stäbchenformen mit dem Bacillus subtilis und dem Bacillus anthracis noch kaum in den Anfängen bewiesen. Sie vorauszusetzen ist aber insofern sogar bedenklich, als es in vielen Fällen garnicht das Schreckgespenst der Sporen ist, welches die Infectionsstoffe so furchtbar macht, sondern vielmehr ihre ungehemmte physiologische Entwicklung zu den höchsten Graden der Uebertragbarkeit.

Diese Richtigstellungen sollen keineswegs die wirklichen Fortschritte, welche die „Mittheilungen" auf dem Gebiete der Desinfection und Desinfectionskritik gethan haben, verkleinern. Dieselben beziehen sich im Wesentlichen 1) auf Modificationen der bacterioscopischen Methode — 2) auf die Verwerthung wirklicher Reinculturen für die Theorie — 3) auf ein neues Desinfectionsprogramm.

Koch selbst zieht zur Ausführung bacterioscopischer Culturen theils die Schnittflächen gekochter Kartoffeln, theils eine Mischung von Nährflüssigkeiten und Gelatine, die er als „Nährgelatine" bezeichnet, allen anderen für den Zweck der Bacterienzüchtung erfundenen Präparationen, spec. all' den bekannten Nährflüssigkeiten vor. Die Nährgelatine wird so zubereitet, dass man die Gelatine in destillirtem Wasser quellen lässt und dann in der Wärme auflöst. Die ernährenden Stoffe werden für sich in destillirtem Wasser gelöst und dann beide Flüssigkeiten je nach dem für die Ernährung nöthigen stofflichen Gehalt gemischt. Als passendster Gehalt an Gelatine wird ein $2\frac{1}{2}$—3 %iger angegeben. Da die Gelatine meistens von schwachsaurer Reaction ist, wird sie mit basisch-phosphorsaurem Natron oder kohlensaurem Kali und kohlensaurem Natron neutralisirt. Filtriren, Einfüllen in hoch erhitzte Gefässe, nochmaliges Aufkochen des ganzen Nährapparates, Watteverschluss geschieht ganz den für unser bacterioscopisches Verfahren gegebenen Vorschriften entsprechend. Einen wesentlichen Vortheil der Nährgelatine gegenüber den Nährflüssigkeiten sieht Koch darin, dass in ersterer sich etwaige Fehler der Sterilisation durch das baldige, sehr sichtbare Auswachsen der nicht getödteten Keimreste bemerkbar machen: Die langsam heranwachsenden Bacteriencolonien deuten sich durch weisse Pünktchen an, können unter dem Microscop leicht als Bacterien recognoscirt werden. Auf diese Bemerkung ist, wie sogleich näher gezeigt werden soll, entscheidendes Gewicht zu legen.

Von solchen Nährgelatinen nun, die für jene besonderen, sonst nur in ihrer Mutterflüssigkeit zu ernährenden Microorganismen mit Erfolg hergestellt wurden, sind zu nennen: Heuinfus-Gelatine, Weizeninfus-Gelatine, Gelatine mit Humor aqueus, Fleischextract, Pepton, Blutserum; für Pilzculturen Gelatinen mit Pflaumen- und Pferdemist-Decoct.

Viele unter uns haben Gelegenheit gehabt, sich gelegentlich des Koch'schen Vortrages über Tuberculose von den Erfolgen dieser Methode zu überzeugen. Gleichzeitig musste es aber auch Jedem klar werden, dass die Methode der Nährgelatinenzüchtung vermöge ihrer ungeheuren Umständlichkeit, einen sehr exclusiven Character hat. Um sich mit ihr vertraut zu machen, gehört nicht etwa nur eine saubere Technik oder angestrengte Uebung, sondern es gehört, um die zur Sterilisirung richtigen Temperaturgrade und die Practiken dabei richtig zu treffen, gradezu eine Art Intuition, die es schon schwierig macht, die Verfahrungsweisen zu überliefern, fast unmöglich aber, sie an der Hand irgend einer Regel sich für jeden vorkommenden Einzelfall einzuprägen oder sie mit einiger Aussicht auf Erfolg für einen neuen Fall dem Bedürfniss anzupassen.

Nichtsdestoweniger war das Interesse, welches sich der reformirten bacterioscopischen Methode auch Seitens der Praxis zuwandte, ein vollberechtigtes. Man konnte ernstlich daran denken, für die einzelnen Krankheitserreger die bestimmten Nährgelatinen sich vorräthig zu halten, man konnte daran gehen, die verdächtigen Excretionen der Kranken auf reproductionsfähige Ansiedler dieser Nährgelatinen zu untersuchen und in weiter Ferne sogar die Hoffnung sehen, die in Anwendung zu bringenden Desinfectionsmittel durch diese Methode auf jede Einzelleistung zu prüfen.

Nun sind aber leider zunächst auch bei dieser neuen und complicirten Form der bacterioscopischen Methode Misserfolge nicht vollkommen ausgeschlossen. Dieselben zu beurtheilen nach den von Koch selbst demonstrirten Fällen, in welchen die mit Tuberkelbacillus besäten Blutserumgelatinen nicht mit dieser Einsaat ange-

gangen waren, sondern verdorben waren durch eine andere unvorhergesehene Einsaat, wäre kleinlich; denn einmal waren diese verunglückten Culturen bei Koch nicht sehr zahlreich und zweitens leidet das Verfahren dadurch noch keinen Einwurf, dass es technisch so schwierig zu handhaben ist. Aber es existiren principielle Bedenken und diese sind Koch viel weniger entgangen, als einigen früheren Experimentatoren mit festen Nährböden, welche sich — wie Klebs — grösstentheils der Hausenblase bedienten. Das erste Bedenken liegt darin, dass man so häufig noch andere Formen in der Gelatine hat.

„Wenn man eine grössere Zahl von spontan angesiedelten und von durch Impfung übertragenen Bacterien-, Pilz- u. s. w. Colonien auf Nährgelatine mit dem Microscop bei schwacher Vergrösserung beobachtet, dann gewinnt man sehr bald die Ueberzeugung, dass jede einzelne Art, in der Form, Gestalt, Farbe und im Wachsthum ihrer Colonien, die sie auf Nährgelatine bilden, ganz characteristische und leicht wieder zu erkennende Eigenschaften besitzt." So beruhigt fährt Koch in demselben Ideengange fort:

„Mit Hülfe des Microscops lassen sich aber die in Farbe, Grösse, Gestalt u. s. w. hervortretenden Eigenschaften der einzelnen Colonien so deutlich wahrnehmen, dass es leicht ist, die den verschiedenen Arten angehörigen Colonien zu unterscheiden. So sind beispielsweise Milzbrandbacillen und Heubacillen in Gelatineculturen gar nicht miteinander zu verwechseln". „Auch die sonstigen erkennbaren Bacillenformen sind zu unterscheiden: es würde nur zu weit führen, wenn ich alle die bis jetzt von mir beobachteten Arten aufzählen wollte, und wie viele mag es noch ausserdem geben." Diese Aeusserung muss schon etwas unsicher machen; noch bedenklicher aber klingt die folgende:

„Wenn Bacteriencolonien im Innern der Gelatine liegen, treten ihre besonderen Eigenschaften nicht so deutlich hervor, als wenn sie sich ganz ungehindert und im Contact mit der Luft an der Oberfläche der Gelatine entwickeln können. Es ist deswegen auch rathsam, nur die an der Oberfläche befindlichen Colonien mit einander zu vergleichen und in der Tiefe liegende, über deren Zugehörigkeit man im Zweifel ist, auf die Oberfläche zu verimpfen und da wieder zur vollen Entwickelung kommen zu lassen." — Es soll also nach dem Gesammttenor dieser Angaben dieses Bedenken mit Hülfe der Morphologie und Formdiagnostik beseitigt werden.

Dass es aber in noch andere Verlegenheiten führt, mit bacterioscopischen Nährböden zu arbeiten, die wie diese eiweisshaltigen Nährgelatinen kaum oder doch nur sehr schwierig sterilisirt werden können, und in deren Innerem man desshalb auf microscopische Gebilde trifft, über deren Abhängigkeit von der Impfung man nicht ganz sicher ist, hatte ich bei einer neulichen Gelegenheit zu erfahren. Es sollten (wie ich im Centralbl. f. d. medic. Wiss. No. 11 näher dargelegt habe) die Wirkungen des Bromdampfes auf ihm ausgesetztes infectionstüchtiges Material ermittelt werden. Zu diesem Zweck waren milzbrandsporenhaltige Seidenfädchen in verschiedenen Abständen von dem Herstellungsorte des Bromdampfes demselben exponirt worden und sollten nun einzeln auf ihre Fähigkeit, die Sporen noch zu entwickeln, untersucht werden.

Man musste als die weitaus bequemere Methode einer solchen vergleichenden Prüfung das bacterioskopische Verfahren betrachten, und zwar in der von Koch so warm empfohlenen Verpflanzung der zu prüfenden Materialien auf Nährgelatinen. Als für die Untersuchung auf Milzbrandkeime am meisten geeignet wurde Humor aqueus-Gelatine bereitet und in dieser bei einer Temperatur von 25° C. das Verhalten der unbeeinflussten und der gebromten Milzbrandfädchen verglichen. Wie befriedigend sich aber auch die positive Seite dieser Versuche — d. h. das Hervorwuchern wellen- und lockenförmiger Fäden und Flocken aus den unbeeinflussten und dem im geringsten Grade gebromten Fäden — constatiren liess, als so precär stellte sich eine apodictische Entscheidung des Gegenfalles heraus. Um die Enden der stark gebromten Fäden entwickelten sich jene Milzbrandfadengeflechte entschieden nicht: aber ihre nächsten Umgebungen in dem Gelatinetropfen zeigten bei verschiedener Einstellung des Microscops meistens eine Reihe grobkörniger, kranz- und kettenartiger, auch wohl stäbchenförmiger Figuren, sei es in Häufchen, sei es mehr isolirt, ganz ähnlich, wie nach dem eben gegebenen Wortlaut Koch sie selbst gesehen hat und wie sie eben bei der Unmöglichkeit, eiweisshaltige Gelatinen durch Hitze reell zu sterilisiren, sehr erklärlich scheinen. Vom Standpunkte des strengen Specifikers, der auf rein morphologischer Basis sich dahin entscheidet, dass die ausgeprägte Milzbrandcultur etwas von solchen accidentellen Bacterienhaufen absolut verschiedenes sei, mag man in dem letzteren nichts Beirrendes finden. Vom entgegengesetzten Standpunkt aber kann das Bedenken nicht aufgegeben werden, dass diese Gelatinebewohner eine abortive Entwickelung der Einsaat darstellen und, in ihr günstigstes Medium zurückversetzt, auch wieder einer vervollkommneten Entwickelung und Reconstruction fähig sein könnten. — Es muss deshalb wohl in allen Fällen, für welche die Nährgelatinen nicht absolut sicher zu sterilisiren sind, dieses bacterioscopische Verfahren durch das pathologische Experiment ergänzt werden. Ein solches Postulat aber, von dem sich durchaus nicht Abstand nehmen lässt, macht auch das neue bacterioscopische Verfahren vollkommen aussichtslos im einzelnen Falle vom Arzt gehandhabt und als für sich ausreichend brauchbares Desinfectionskriterium practisch verwerthet zu werden. — Es führt uns diese Erwägung auf den zweiten Punkt, die Bedeutung der Reinculturen. Koch thut über dieselben folgende sehr pessimistische Aeusserung:

„Im Ganzen genommen sieht es also mit den Reinculturen recht traurig aus, und Niemand, der in der bisher üblichen Weise Züchtungen von Microorganismen unternommen und nicht alle die von mir angedeuteten Fehlerquellen ganz sicher vermieden hat (was nach meiner Ueberzeugung überhaupt unmöglich ist) darf sich beklagen, wenn die Resultate seiner experimentellen Forschung unter den derzeitigen Verhältnissen nicht als auf exactem Wege gewonnen und daher nicht als beweiskräftige von der Wissenschaft anerkannt werden". Diese Betonung der Reinculturen hat ihre volle Berechtigung, wo es sich darum handelt, dem einen erkennbaren Microorganismus eine specifische Bedeutung als Krankheitserreger zu vindiciren, einem gleichzeitig vorhandenen anderen sie aber abzusprechen. Die Auffassung ist dagegen unrichtig wenn es sich darum handelt, für das Degeneriren der Ansteckungsstoffe experimentelle Analogien zu suchen; diese beiden verschiedenen Zwecke des Experiments wirft z. B. Herr Gaffky durcheinander, wenn er über die sämmtlichen Accommodationsversuche allein deshalb weil sie nicht Reinzüchtungen waren, den Stab bricht. Es hat sich bei denselben, wie aus dem ganzen Zusammenhange der betreffenden Arbeiten mit voller Deutlichkeit hervorgeht, nur darum gehandelt, klar zu legen und zu beweisen, dass die Fortpflanzungen aus bestimmten, in ihrer Zusammensetzung übersehbaren Bacteriencolonien eine andere Gestalt annehmen, eine verschiedene Anordnung der Elementarbestandtheile bekommen, je nachdem man sie in besonders günstige oder in besonders ungünstige Nährmedien überpflanzt. Dass die im faulenden Fleischwasser sich anfindenden Microbien ein verschiedenes Ansehen haben, war weit eher bekannt als Gaffky oder Koch arbeiteten; warum aber wuchsen auch bei ihnen (nach eigener Angabe) „in Molkenwasser die Fleischwasser-Coccen in kettenförmiger Anordnung, warum arteten sie im Urin in einem kurz-

gliedrigen Bacillus aus, und warum gediehen sie in Peptonlösung in bedeutender Ueppigkeit?" Warum wurden ferner im Fleischinfus und in der Peptonlösung alle aus dem ersteren stammenden Formen erkennbar, während im Urin und in den Molken ganze Kategorien verschwunden waren? — Ebenso wie die „Mittheilungen" sich nach dieser Seite sehr leicht abfinden, verkennen sie auch bei meinen Experimenten mit Micrococcus prodigiosus den Punkt auf den es ankommt, nämlich eine microbiologische Parallele mit der in der Pathologie über allen Zweifel festgestellten abgestuften Giftigkeit der Ansteckungsstoffe und deren Degeneration zu finden. Gaffky giebt nur zu: Die Verpflanzung von Micrococcus-Klümpchen, welche mit Wasser oder mit ungekochtem Speichel angefeuchtet wurden, erzeugten klägliche Culturen. Da aber „die mangelhafte Entwicklung des Micrococcus prodigiosus für das blosse Auge sich mit microscopisch nachweisbarer Verunreinigung durch andere Spaltpilze deckte," — ist ihm die Thatsache garnichts mehr. Wann aber geht die Natur, indem sie Ansteckungen bewirkt oder zulässt, jemals auf dem Wege der „Reinculturen" nach Gaffky und Koch vor? — Wenn ein Klümpchen gonorrhoïschen Schleims sich auf einer noch gesunden Harnröhrenschleimhaut ansiedeln soll, — wird es dann etwa künstlich und durch Reinculturen von allen anhaftenden gleichfalls reproductionsfähigen Partikelchen befreit? — Nimmermehr: hat der reproductionsfähige pathogene Keim die Kraft, alle Concurrenten aus dem Felde zu schlagen, so siegt er, bleibt haften und bewirkt die Ansteckung. Fehlt ihm diese Wachsthumsenergie, so unterliegt er und der Contact geht gefahrlos vorüber. Wenn sonach Herr Gaffky im Stande wäre, diese Alternative auf absolut numerischem Wege zu entscheiden, indem er (etwa im Sinne Buchner's) sagt: Bis zu 30% oder 40% anderweitiger Beimengungen nehme ich die Keime noch als wirksame „Reinculturen" — bei 41% aber beginnt die Verunreinigung, so wäre dagegen nichts einzuwenden. Wenn er indess meint, dass jemals im wirklichen Leben eine ansteckende Krankheit in absoluter Analogie mit seinen sogenannten Reinculturen erzeugt worden sei, so liegt die Schwäche und Angriffsfähigkeit solcher Behauptungen auf der Hand. Die Natur verfolgt bei den Uebertragungen der organisirten Krankheitsgifte unzweifelhaft einen anderen Weg, als den der Befreiung derselben von allen anhaftenden Stoffen, und wir entbehren nicht experimenteller Erfahrungen, bei denen die Sicherheit der Infectionen sogar in directem Verhältniss steht mit der Menge an Nährmaterial, welches der Krankheitsträger von dem alten auf den neuen Boden mit herübergenommen hat.

Nur scheinbar haben wir uns durch den zweiten Punkt von dem Desinfectionsthema und den Desinfectionskriterien entfernen lassen, um sogleich vollkommen dahin zurückzukehren. Die „Mittheilungen" sind mit einem „Programm" für alle zukünftigen Desinfectionsbestrebungen hervorgetreten, welches nach dem Wortlaut des Koch'schen Artikels folgenden Inhalt hat (p. 239 der „Mittheilungen"):

„Es ist festzustellen, ob ein Desinfectionsmittel im Stande ist, alle anderen Organismen und deren Keime zu vernichten. Für gewöhnlich genügt zu diesem Nachweise die Thatsache, dass das Mittel Bacillensporen tödtet, weil bis jetzt keine Gebilde von grösserer Widerstandsfähigkeit bekannt geworden sind."

„Darnach ist sein Verhalten zu anderen leichter zu tödtenden Organismen, wie Pilzsporen, Hefe, getrockneten Bakterien, feuchten Bacterien zu untersuchen."

„Ferner muss das Mittel geprüpft werden auf seine Fähigkeit, Microorganismen in geeigneten Flüssigkeiten in der Entwicklung zu hemmen."

„Schliesslich sind noch die für die practische Verwendung des fraglichen Mittels wichtigen Fragen nach der zum sicheren Erreichen des beabsichtigten Effectes nothwendigen Concentration, Zeitdauer der Einwirkung, Einfluss des Lösungsmittels, der Temperatur, vorbereitendes Verfahren, wie z. B. vorhergehendes Befeuchten bei Gasen nach der Vertheilung im Raum, ferner die Wirkung von Combinationen mehrerer Desinfectionsmittel zu berücksichtigen." — Es ist mir zunächst in der Literatur ein Einwurf gegen dieses Programm bekannt geworden, der einige Wochen nach meiner Mittheilung über Bromdampf erschienen ist, und den Fokker in Groningen nach umfangreichen Experimenten über die verschiedene Virulenz von Milzbrandstäbchen (Virchow's Archiv, Bd. 88, p. 58) in folgenden Worten ausspricht:

„Es wird kaum nöthig sein zu erwähnen, dass ich in den Koch'schen Arbeiten Anstoss finde an den Versuchen über Desinfection. Koch, dessen Ausdauer und Begeisterung für sein Dogma ich bewundere, geht darin so weit, dass er den Erfolg der untersuchten Mittel abmisst an der Thatsache, ob die Pilze das Vermögen, sich in Nahrungsgelatine auf's Neue zu entwickeln, verloren oder beibehalten haben, indem er es nur ausnahmsweise nöthig erachtet zu prüfen, ob sie ihre Virulenz verloren haben oder nicht. Von dem Standpunkt eines Anhängers der Lehre von den specifischen Bacterien ist dies vielleicht erlaubt und jedenfalls logisch, doch wird dabei gänzlich vergessen, dass diese Lehre noch gar nicht überzeugend bewiesen ist, und die kräftigsten Beweise für die Specificität der Bacterien eigentlich sich gründen auf die Unmöglichkeit, augenblicklich die entgegengesetzte, d. h. die Anpassungstheorie, zu beweisen. Er übersieht aber die Möglichkeit gänzlich, dass durch die Einwirkung der Desinfectionsmittel die Pilze zwar am Leben geblieben, aber doch ihre Virulenz, ihre specifische Anpassung verloren haben."

Abgesehen hiervon sind aber dem Koch'schen Programm folgende Bedenken entgegen zu halten:

1) Es kann nicht unsere Aufgabe sein, alle jene Stoffe und Gemische, welche die ungezügelte Phantasie und das unklare Streben vergangener Zeiten als „Desinfectionsmittel" bezeichnet hat, und welche ihr ephemeres Existiren unter dieser Firma oft nur einer Geruchswahrnehmung verdanken, auf die erwähnten Fragen zu prüfen.

2) Wir haben vielmehr die Lebensbedingungen der Krankheitserreger innerhalb und ausserhalb des Körpers (in endanthroper und ektanthroper Entwicklungsphase) zum Gegenstande unserer Forschung zu machen und zwar jeden einzeln, ohne zu analogisiren und ohne die Eigenschaft des einen zur Eigenschaft des anderen zu stempeln.

3) Wir haben hierbei die bereits für viele Fermenterreger festgestellte Eigenschaft, an ihren eigenen Entwicklungsproducten zu Grunde zu gehen, in gebührende Berücksichtigung zu nehmen und werden ihr vielleicht den Abschluss der endanthropen Entwicklungsphase den Infectionserreger zuschreiben müssen.

4) Sind die letzteren einer ektanthropen Existenz überhaupt fähig, so bedarf es des Studiums darüber, in welchen anderweitigen Medien sie sich ausleben, in welchen sie sich conserviren, in welchen sie gedeihen und ihre Selbstständigkeit und Ansteckungsfähigkeit verstärken. Auch im ektanthropen Zustande werden wir, sobald wir die Endproducte ihres Stoffwechsels isolirt haben, diese letzteren auf ihre Desinfectionskraft prüfen und sonst alle Fingerzeige benutzen, welche über die chemische Wirkungsweise bacterientödtender Mittel erfahrungsgemäss festgestellt sind. —

Der wesentliche Unterschied beider Gedankengänge beruht einmal darauf, dass nach Koch in der Sporentödtung ein wirklicher Standard, ein allgemeingültiges Desinfectionskriterinm gefunden sein soll, welches allemal die richtige Beurtheilung eines jeden Mittels ermöglicht. Die Widerstandsfähigkeit der Microor-

ganismen wird hierbei als eine rein quantitative aufgefasst, während schon unsere bisherigen Erfahrungen zwingend darauf führen, an einer chemisch-qualitativen Unterscheidung der Bacterientödtungsmittel festzuhalten. — Die zweite wesentliche Differenz beruht in den Ausgangspunkten. Ich kann nicht davon ablassen, als Ausgangspunkt Erfahrungen und Versuche über die Entwicklung und Verbreitung der Ansteckungsstoffe anzusehen, während Koch von den Desinfectionsmitteln oder was man bisher dafür gehalten hat, ausgehen will. Er hat sich allerdings die Unerfüllbarkeit seiner Desiderate nicht verhehlt und macht sich den Einwand: „Es war nun nicht meine Absicht, methodisch der Reihe nach sämmtliche Desinfectionsmittel nach einem solchen Programm zu untersuchen, das würde eine Arbeit von der Dauer mehrerer Jahre beansprucht und bei der grossen Mehrzahl der Desinfectionsmittel auch den Aufwand an Mühe garnicht einmal gelohnt haben." Aber die viel grössere Gefahr liegt in den Illusionen, welchen sich der unbedingte Specifiker hinsichtlich seiner Bacterientödtungserfolge hinzugeben pflegt. Stammte immer, wie diese Doctrin es behauptet, ein Krankheitserreger in regulärer Zeugungsfolge vom anderen ab, und wäre jeder genau so gefährlich wie sein Erzeuger, so ist mit dem Augenblick, da ein Desinfectionsmittel das letzte Aussatz- oder Milzbrandstäbchen, den letzten Tuberkelbacillus ereilte, diesen Uebeln auf der Erde definitiv ein Ende gemacht. Der Mensch und sein Organismus tritt bei dieser Anschauung auf die Stufe eines einfachen, ganz beliebigen Nährbodens für Microparasiten; man vernachlässigt den Antheil, welchen er nach jeder epidemiologischen Erfahrung doch thatsächlich an der Erzeugung und an der Weiterentwicklung der Infectionserreger hat, als einen nebensächlichen, zufälligen — und fertigt, wie sich dies bei jeder massgebenderen microparasitären Entdeckung, auch neuerdings wieder bei dem Tuberkelbacillus, wiederholt hat, alle complicirteren ätiologischen Zusammenhänge mit dem so sehr bequemen Ausdruck „Disposition" ab.

Aus dieser missverständlichen Auffassung des Krankheitswesens ergiebt sich dann jene weit unter den Aerzten verbreitete missverständliche Consequenz, mit deren Bekämpfung sich unsere Gesellschaft schon einmal ein Verdienst erworben hat, — damals, als der Natron benz.-Unfug sich Verbreitung zu verschaffen drohte. Die Verirrung, bacterientödtende Mittel auch im kranken Menschen ohne Weiteres zur Anwendung zu bringen, ist ganz erklärlich, wenn man die Entstehung der Infectionskrankheiten sich in so primitiver Weise, wie es geschehen, durch die einfache morphologische Characterisirung eines Microorganismus erklärt denkt, und wenn man zu glauben geneigt ist, man dürfe nur auf irgend eine Weise zum „specifischen Tödtungsmittel des specifischen Microparasiten" greifen und damit überwinde man die Krankheit. Durch Erschöpfung der ihnen zu Gebot stehenden Nahrungsbedingungen, durch eigenes Ausleben, durch Sequestration der ergriffenen Gewebe, durch veränderte Ernährungsbedingungen derselben, durch ihre eigenen Stoffwechselproducte — werden die Infectionserreger überwunden und die von ihnen hervorgerufenen Störungen beseitigt, selten aber oder nie durch ein planloses Einverleiben antibacteritischer Stoffe. Ebenso wie die Kenntniss jener Processe der unentbehrliche Wegweiser für das Eingreifen des Arztes bleibt, so ist auch eine bestimmte Vorstellung über die Natur, die Entwicklung und die Verbreitungsweise der Ansteckungsstoffe das erste Erforderniss, um in rationeller Weise zu desinficiren.

Nach diesen Gesichtspunkten hat sich der mir vor einiger Zeit aufgetragene Entwurf zu orientiren versucht, welchen das hiesige Polizei-Präsidium seinen Berathungen über eine neue „Anleitung zum Desinfectionsverfahren" zu Grunde gelegt hat. Es wird mir, wenn diese mehr einleitenden und mehr theoretischen Bemerkungen Sie nicht ermüdet haben, nach dem Officiellwerden jener Desinfectionsvorschriften eine angenehme Aufgabe sein, dieselben in ihren practischen Beziehungen vor der Gesellschaft zu begründen und zu erläutern.

IV. Ein Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes.

Mitgetheilt von

Dr. **M. Reichmann,**

pract. Arzt in Warschau.

Der von mir beobachtete Fall verdient eine besondere Aufmerksamkeit, als ein Beitrag zur Pathologie des Magens. Ich glaube nicht, dass der von mir beschriebene Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes zu den Seltenheiten gehört. Wenn Krankheitsfälle von gesteigerten Thränen-, Speichel-, Urin-, Schweiss-, Galle- und Darmsaftabsonderungen vorkommen, warum sollten in dieser Hinsicht die Magendrüsen eine Ausnahme machen? In der Literatur finden wir sehr oft Beschreibungen von Fällen, in denen der Mageninhalt vor und nach dem Essen eine bedeutende Acidität hatte, aber diese saure Reaction wurde nicht speciell dem Magensafte, sondern namentlich den organischen, aus der Gährung entstandenen Säuren zugeschrieben. Einige Autoren, namentlich französische, beschrieben Fälle von Dyspepsie, die von einer vermehrten Production von normal im Magensaft vorhandener Säure abhängig waren, konnten aber ihre Meinung nicht genügend beweisen. Fälle von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes sind meines Wissens bis jetzt nicht beschrieben worden. Unser Fall, in dem sich in einem nüchternem und ausgewaschenem Magen grössere Mengen von Magensaft abgesondert hatten, beweist, dass ähnliche Krankheitsformen existiren.

Der kranke Josef Pielaszek, behandelt in der diagnostischen Abtheilung der hiesigen Klinik, 27 Jahre alt, von gesunden Eltern abstammend, giebt an, seine Jugendjahre auf dem Lande zugebracht zu haben, wo er sich mit dem Ackerbau beschäftigt hatte. Seit zwei Jahren wohnt P. in Warschau, als Hospitaldiener angestellt. Bis zu seinem 21. Jahre erfreute sich P. einer vollständigen Gesundheit; vor 15 Jahren machte derselbe den „Typhus", dann „Masern" und „Pocken", welche keine Spuren hinterliessen, durch. Pat. ernährte sich immer gut, und verneint jede Art von Excessen in Baccho. Vor 6 Jahren erkrankte P. am Magen, und behauptet, die Ursachen davon wären ein oft wiederholtes Trinken von grösseren Mengen kalten Brunnenwassers. Initialsymptome der Krankheit waren dauernde Schmerzen in der Magengrube, die den Pat. bei Tag und in der Nacht mit wechselnder Intensität quälten, und Erbrechen. Der Pat. erinnert sich nicht, ob die Schmerzen nach dem Essen sich steigerten oder auch beim nüchternen Magen bestanden. Erbrechen von unverdauten Speisen trat fast nach jeder Aufnahme von Nahrungsmitteln auf. Dieser Zustand mit zeitweiligen Remissionen dauerte zwei Jahre lang, bis endlich das spontane Erbrechen gänzlich nachliess, die Schmerzen aber bestanden, und wenn dieselben Pat. sehr belästigten, er sich damit eine Erleichterung schuf, indem er einen Finger in den Mund einführte und Würgbewegungen hervorbrachte. Blutiges Erbrechen wurde nie beobachtet. Appetit während dieser Zeit immer vorhanden, sogar gesteigert. Dauernde Schmerzen, schlaflose Nächte, zuerst spontanes und dann künstlich hervorgebrachtes Erbrechen ruinirten den Gesundheitszustand des Pat. in einer beträchtlichen Weise.

Status praesens (im Februar 1882) des P. war folgender: Beträchtliche Abmagerung und Blutleere, kein Fieber, Unterhautzellgewebe und Muskulatur atrophirt; die Haut hat einen Stich ins graue, ist trocken und blass; die sichtbaren Schleimhäute beinahe weiss, die Lippen cyanotisch, grosse Schwäche, so dass P. nicht im Stande ist, durch das Zimmer zu gehen. Bei der phy-

sikalischen Untersuchung fanden wir die Lungen, Herz, Leber und Milz normal. Urinabsonderung spärlich, ohne Eiweiss und Zucker. Die Functionen des Centralnervensystems zeigen nichts Pathologisches, die geistige Entwickelung für einen ungebildeten Menschen beträchtlich. Krampfhafte Schmerzen in der Magengegend treten jeden Abend auf und dauern durch die ganze Nacht, erreichen ihren höchsten Grad am Morgen und verbreiten sich über den ganzen Unterleib. Die Schmerzen berauben den P. des Schlafes, er wühlt sich im Bette und das Gesicht bekommt einen Ausdruck schrecklicher Leiden. Die Schmerzen vermindern sich während des Tages nach Nahrungsaufnahme, lassen auch manchmal gänzlich nach, um wieder in der Nacht mit derselben Intensität aufzutreten. Sodbrennen und bedeutendes Durstgefühl, besonders in der Nacht, Appetit gesteigert, Stuhl verstopft, kein spontanes und künstlich durch den Pat. provocirtes Erbrechen, kein Aufstossen. Der Bauch nicht aufgetrieben. Bei der Palpation und Percussion der Magengegend kann die untere Grenze des Magens nicht bestimmt werden, dieselbe lässt sich leicht palpiren und percutiren nach vorheriger Einnahme eines Brausepulvers, und reicht zwei Finger breit über den Nabel. Bei der Einführung einer harten Magensonde lässt sich das Magenende derselben links auf derselben Höhe über den Nabel leicht durchfühlen. Die Länge des eingeführten Theiles der Magensonde, gemessen von den Schneidezähnen bis zum unteren Ende, beträgt 56 Ctm. (Die Körperlänge 169 Ctm., die Länge der Wirbelsäule 75 Ctm.) Die untere Grenze des Magens beim Einführen und Auspumpen des Wassers erscheint auf derselben Höhe (zwei Finger breit über den Nabel).[1])

Es gelingt am Morgen bei nüchternem Magen aus demselben eine ungefähr einen Liter messende Menge einer schmutzigen grasgrünen Flüssigkeit von saurem Geruch, die an erbrochene Massen erinnert, auszupumpen. Beim Stehenlassen der Flüssigkeit theilt sich dieselbe in zwei Schichten, eine obere flüssige und eine untere breiige, welch letztere aus unverdauten Resten von Weissbrodt und Grütze zu bestehen scheint, wovon man sich leicht durch das Microscop überzeugen kann. Man sieht nämlich zahlreiche Amylumkörper und hier und da einige Sarcina ventriculi und Hefepilze. In der oberen Schichte schwimmen einige „Schleimfetzen", welche bei microscopischer Untersuchung grösstentheils aus Fetttröpfchen und Amylumkörpern bestehend sich erweisen, Schleimpartikelchen bilden den kleineren Theil derselben. Die Reaction der Flüssigkeit ist eine saure, die Acidität 2 bis 3 p. m., entfärbt Methylviolett ins Hellblaue. Die grasgrüne Farbe der Flüssigkeit ist, wie man sich durch die Gmelin'sche Reaction überzeugen kann, von dem durch Säure veränderten Gallenfarbstoff abhängig, und es gelingt durch entsprechende Reagentien, Pepton in der Flüssigkeit nachzuweisen. Nach jedesmaligem Auspumpen dieser Flüssigkeit fühlt sich Pat. wohler, das Sodbrennen und die Schmerzen verschwinden.

Um die Entstehungsweise der Flüssigkeit, die in so grosser Menge aus dem nüchternen Magen ausgepumpt werden kann, zu erklären, wurde folgender Versuch angestellt: Es wurde spät am Abend der Magen ausgepumpt, ausgewaschen, und dem Pat. angesagt, bis zum Morgen des nächsten Tages keine festen und flüssigen Speisen zu sich zu nehmen (Wasser nicht ausgenommen). Der Versuch wurde vier Mal wiederholt. Man kann nicht daran zweifeln, dass der intelligente Pat., welcher bereitwillig sich jedem Versuch hingab, indem er eine Besserung seines Zustandes bemerkte, alle Verordnungen strikt ausgeführt hatte. Aus diesen vier Versuchen wurde ersichtlich, dass der Magen, obgleich am Abend ausgepumpt, vollständig gereinigt und entleert, am Morgen eine saure, beinahe durchsichtige, mehr oder weniger grüne, ohne Bodensatz 180—300 Cctm. messende Flüssigkeit enthielt. Die grünliche Verfärbung rührte von einer Beimischung von Galle her. Die Acidität der Flüssigkeit bei dem ersten Versuch 2,7 pro mille, beim zweiten 1,5 p. m., beim dritten 2,5 p. m., beim vierten 3,2 p. m., — im Mittel 2,5 pro mille. Die zu den Untersuchungen ausgepumpte Flüssigkeit veränderte die gelbe Farbe des Tropeolins in eine braune und das Methylviolett ins Hellblaue[1]).

1) Dieses spricht für normale Grenzen des Magens.

Der Theilungscoefficient[2]) (Coefficient de partage) wurde in einer Flüssigkeit von geringer grünlicher Verfärbung und einer Acidität von 3,2 pro mille bestimmt, und betrug 188. Die obigen Thatsachen müssen für einen unerschütterlichen Beweis dienen, dass die Acidität der von uns untersuchten Flüssigkeit fast nur oder ausnahmslos von der Salzsäure abhängig ist. Um sich zu überzeugen, ob die in Rede stehende Flüssigkeit Pepsin enthält, wurde auf Faserstoff eingewirkt und derselbe wurde binnen 7 Minuten in einer Temperatur von + 40° C. gänzlich peptonisirt. Von der Anwesenheit von Pepsin überzeugten wir uns noch, indem wir zur Flüssigkeit absoluten Alcohol zusetzten, es bildet sich ein Niederschlag, welcher gesammelt auf einem Filter und in einer 0,2% Salzsäure gelöst, Eiweisskörper mit grosser Leichtigkeit peptonisirte. Da wir vermuthen konnten, dass einen Antheil an der Entstehung der am Morgen bei nüchternem Magen ausgepumpten Flüssigkeit, der verschluckte Speichel haben konnte (obgleich Pat. dies verneinte), wurde von uns die grünliche Flüssigkeit (von dem vierten Versuch) alkalisirt, und mit derselben bei + 40° C. auf Amylum eingewirkt; nach Ablauf von 1½ Stunden trat keine Verwandlung von Amylum in Zucker ein.

Aus den obig beschriebenen Eigenschaften der im nüchternen Zustande im Magen sich befindenden Flüssigkeit können wir nur zu dem einzigen Schlusse gelangen, dass wir es mit einem Magensafte von beträchtlicher Acidität zu thun haben.

Folgende Versuche beweisen, in welcher Weise und wie schnell Speisen im Magen unseres Kranken verdaut wurden. Sechs Stunden nach der Mahlzeit, bestehend aus einer Cotelette, Milch, Grütze und Weissbrod, wurde 2½ Liter saurer Flüssigkeit mit einem reichlichen Bodensatz von Weissbrodresten und Grütze ausgepumpt. Mittelst des Microscopes lassen sich im Bodensatz nur einzelne Muskelfasern entdecken. Die Acidität dieser Flüssigkeit ist 2,5 pro mille, dieselbe enthält in beträchtlicher Menge Pepton und Parapepton. Bei zweiten Versuch, 3 Stunden nach dem Frühstück, bestehend aus einer Cotelette, ungefähr 250 Grm. Milch und ebensoviel Wasser, wurden 1½ Liter einer schmutzigen Flüssigkeit von einer Acidität von 2,8 p. m. ausgepumpt, in der einzelne nicht sehr zahlreiche Muskelfasern unter dem Microscop nachgewiesen werden konnten. Ein anderes Mal am Abend

1) Obgleich das Tropeolin minimale Mengen von Salzsäure (in einem Tropfen einer 0,01% Lösung) nachweist, ist es doch besser, um Salzsäure von organischen Säuren in einem Magensafte von beträchtlicher Acidität zu unterscheiden, Methylviolett anzuwenden, da dasselbe sich von einem Tropfen einer 0,05% Salzsäurelösung entfärbt, während organische Säuren dasselbe Resultat erst bei sehr grosser Concentration hervorrufen (Milchsäure 20%, Essigsäure, Buttersäure in noch grösserer Concentration). Das Tropeolin, obgleich ebenfalls ein viel empfindlicheres Reagens auf Salzsäure, wie auf organische Säuren, verändert doch seine Farbe bei Gegenwart von unbedeutenden Mengen der letzteren.

2) Theilungscoefficient nennen wir das Verhältniss zwischen der Säuremenge, die in der untersuchten Flüssigkeit überbleibt, und der Säuremenge, die in Aether übertrat, beim Schütteln gleicher Quantitäten der untersuchten Flüssigkeit und Aether. Für anorganische Säuren ist der Theilungscoefficient ein sehr hoher, für organische ein sehr niedriger. Derselbe ist in die Wissenschaft von Berthelot eingeführt und zur Untersuchung des Magensaftes von Richet zuerst angewandt. Für die Bestimmung der Acidität benutzten wir eines sehr empfindlichen Indicators — das Phenol-Phtalein.

1½ Stunden nach dem Essen, bestehend aus einer grossen Cotelette und Gerstensuppe, waren in der ausgepumpten schmutzigen und sauren Flüssigkeit, von einer Acidität von 2,7 p. m., mit blossem Auge einzelne Fleischpartikelchen sichtbar. Die Flüssigkeit enthielt Pepton und Parapepton, mit schwefelsaurem Kupfer und einer Lösung von Aetznatron gab dieselbe nach meiner Scala (siehe Gaz. Lek. No. 33 1881 j.) die Farbe No V. Die Acidität der Flüssigkeit war in allen diesen Versuchen wenn nicht gänzlich, so doch meistens von der Salzsäure abhängig, wovon man sich mittelst des Methylvioletts und des Theilungscoefficientes (für die erste Flüssigkeit 112, für die zweite 168 und für die dritte 162) überzeugen konnte.

Eine so grosse Menge von Flüssigkeit, die nach dem Essen und früh aus dem nüchternen Magen, wenn das Auswaschen am Abend nicht vorgenommen wurde, ausgepumpt werden konnte, musste nicht nur aus dem secernirten Magensaft, sondern auch aus dem nicht aufgesogenen und nicht in den Darm herabgebrachten Getränk bestehen. Als Beweis dafür kann ich folgenden Versuch mittheilen: Es wurde dem Kranken mittelst der Magenpumpe der Magen ausgewaschen und alle Flüssigkeit ausgesogen, darauf wurden vier Spritzen lauwarmen Wassers eingepumpt. Nach Ablauf einer Stunde wurden dieselben vier Spritzen (nicht mehr und nicht weniger) einer mit Magensaft angesäuerten (die Acidität 0,4 p. m.) Flüssigkeit ausgepumpt.

Aus allen Daten unserer obigen Untersuchungen und Versuche ersehen wir, dass wir es mit einem Kranken mit starken, krampfartigen Schmerzen des Magens, die in der Nacht und am Morgen stürmisch auftraten, mit Sodbrennen, grossem Durst, gesteigertem Appetit, und bei dem der Magensaft von beträchtlicher Acidität und von einer grünlichen Farbe, abhängig von der aus dem Zwölffingerdarm in den Magen übertretenden Galle fortwährend sich absonderte, zu thun hatten. Fleisch wird von dem Kranken rasch und gut verdaut. Amylumartige Speisen verbleiben im Magen unverdaut, aufgenommene Flüssigkeiten werden von der Schleimhaut des Magens nicht aufgesaugt und gehen in den Darm schwer über, die Verdauungsproducte der Eiweisskörper verbleiben eine zu lange Zeit im Magen.

Wenn wir alles bisher Gesagte erwägen, müssen wir zur Ueberzeugung gelangen, dass als Grundursache aller dieser Störungen eine krankhaft gesteigerte Absonderung des Magensaftes angesehen werden muss.[1])

Die Schmerzen waren ohne Zweifel von krampfartigen Bewegungen des, durch diese sehr saure Secretion gereizten Magens abhängig. Diese Bewegungen pflanzten sich auf den Zwölffingerdarm über, und bezweckten in demselben antiperistaltische Bewegungen, wodurch Galle in den Magen übertrat. Diese letzte Erscheinung, die oft beim Erbrechen zu Tage tritt, ist sehr selten in denjenigen Fällen, wo keine Würgbewegungen vorhanden sind. Die Verbreitung der Schmerzen auf den ganzen Unterleib lässt sich durch die Entstehung von Darmbewegungen erklären, die entweder auf reflectorischem Wege von den Magenschmerzen aus entstehen, oder die Ursache derselben war ein Uebertritt von sehr saurem Mageninhalt in den Darmcanal. Die leichte und sogar ausnahmsweise rasche Fleischverdauung war von dem Vorhandensein eines Magensaftes von grosser Acidität abhängig. Die Ursachen einer Stauung des flüssigen Mageninhalts konnten zweifacher Art sein: einerseits kann die in ihrem Bau primär oder secundär durch beständige Reizung des sauren Mageninhalts veränderte Schleimhaut, ihre Resorptionsfähigkeit theilweise verloren haben; andererseits war es möglich, dass die motorische Kraft der Muskelschicht, durch die, ganze Nächte dauernde Arbeit erschöpft, insufficient geworden, um mit genügender Energie den Mageninhalt in den Darmcanal fortzubewegen. Die Insufficienz der Muskelschicht konnte ebenfalls schlecht einwirken auf die Magenresorption. Amylumartige Speisen mussten im Magen in einem unverdauten Zustande eine lange Zeit verbleiben, da der Speichel auf dieselbe in einer zu sauren Flüssigkeit nicht genügend einwirken konnte, und weil dieselben wegen der Insufficienz der Muskelschicht nicht rasch genug in den Darm fortbewegt werden konnten. Es ist leicht verständlich, warum der Mageninhalt sogar in einer vom Anfang der Verdauung entfernten Zeit, noch grosse Massen von Pepton enthielt. Das Sodbrennen war zweifelsohne von den ätzenden Eigenschaften des im leeren Magen angesammelten sauren Saftes abhängig. Dieselbe Ursache, und theilweise der Mangel an Wasser und Ernährungsmaterial im Organismus (in Folge einer gestörten Magenresorption und einer erschwerten Fortbewegung des Mageninhalts) kann uns den grossen Durst und gesteigerten Appetit des Pat. erklären.

Die Behandlung bestand in Folgendem:

Es wurde dem Pat. zwei Mal täglich, bei nüchternem Magen und spät Abends, den Magen auszupumpen angeordnet. Die Nahrung bestand fast ausschliesslich aus Eiweisskörpern, Wasser wurde gänzlich verboten. Flüssige Speisen sind möglichst wenig aufzunehmen. Dafür wurden während des Tages 3 „durststillende" oder „Getränk-Klystiere" (im Gegensatz zu den Nahrungsklystiren), aus lauwarmem Wasser bestehend, und am Morgen, um Stuhl herbeizuführen, Kaltwasser-Klystiere angeordnet. Ausserdem wurden Priesnitz'sche und warme Umschläge auf den Unterleib wie auch kalte Abreibungen des Körpers angewandt.

Bei dieser Behandlung legten sich der Durst, das Sodbrennen und die Schmerzen. Das Hungergefühl verminderte sich, der Schlaf des Pat. besserte sich, aus dem Magen konnte man immer weniger Flüssigkeit auspumpen; die am Morgen ausgepumpte Flüssigkeit wurde immer weniger von Galle verfärbt, die Haut wurde elastischer, die Hautfarbe eine gesundere. Nach Ablauf von 6wöchentlicher Behandlung nahm Pat. bedeutend an Gewicht und Kräften zu, so dass derselbe die Klinik verlassen konnte und jetzt seinem Beruf ohne Störung nachgehen kann, nur muss er zwei Mal wöchentlich den sauren Mageninhalt, ungefähr 120 Cctm., mittelst einer Sonde am Morgen ausfliessen lassen.

V. Referat.

Ueber die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, von Dr. Bernhard Brandis, Geh. San.-Rath in Aachen. Berlin, 1882, bei Hirschwald.

Das vorliegende Schriftchen soll nicht neue Heilmethoden für den chronischen Gelenkrheumatismus bringen, sondern zu grösserer Ausdauer und höherem Vertrauen in Anwendung der alten zu ermahnen, mit denen man hässliche Entstellung und Gebrauchsunfähigkeit der befallenen Glieder vermeiden resp. repariren könne. Verf. unterscheidet nur 2 Arten von rheumatischen Gelenkkrankheiten — polyarticuläre und monarticuläre — rechnet also auch die von Vielen als eigene Krankheit angesehene Arthritis deformans zu jenen, ein Standpunkt, der um so berechtigter ist, als sich Verf. ja nur mit der therapeutischen Seite der Gelenkkrankheiten befasst. An sich keine tödtliche Krankheit ist der chronische Gelenkrheumatismus doch lebensverkürzend in so fern, als Affectionen in seinem Gefolge auftreten, die zwar häufig ärztlicherseits unvermeidlich, indess auch, wie namentlich der Decubitus, durch passende Massnahmen zu verhindern sind, immer aber Lebensgefahr mit sich bringen. Ein Grund mehr, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln die durchaus nicht seltene Krankheit (1 : 1000 Bewohner nach Verf.) zu bekämpfen.

Als Erstes wird nun der Ortswechsel genannt, d. h. Versetzung der Kranken aus einem feuchten, kühlem Klima in ein warmes, trockenes bei Bemittelten, und Entfernung Unbemittelter aus ihrem gesundheitswidrigen Wohnhause in ein Krankenhaus. Bei ersteren eigene sich besonders die Riviera für einen längeren Aufenthalt, bei welchem auch der heiltragende Einfluss der herrlichen Gegend auf das Gemüth der Kranken und derje-

1) Möglich ist es, dass ein oft wiederholtes Trinken von kaltem Brunnenwasser (thermischer Reiz) die Ursache dieser krankhaft gesteigerten Absonderung des Magensaftes, abgab — obgleich wir anderseits annehmen können, dass der Kranke in Folge des Sodbrennens und des Durstes, hervorgebracht durch eine schon entwickelte Ueberproduction des Magensaftes, grössere Mengen von Wasser zu sich nahm.

nige des freien Genusses von guter Luft auf seine Organe nicht hoch genug angeschlagen werden könne.

Was die Arzneimittel betrifft, so verwirft Verf. das Colchicum völlig, empfiehlt dagegen das Natron salicyl. auf das Wärmste. Alle Intoxicationserscheinungen, an und für sich unbedenklich, liessen sich durch längeren Gebrauch bei allmälig steigenden Dosen mit der Zeit vermeiden, und mussten im Vergleich zu den segenbringenden Wirkungen des Mittels gering angeschlagen werden. Freilich käme es darauf an, reine Präparate anzuwenden, und Unterbrechungen in der Darreichung eintreten zu lassen, weil die Wirksamkeit mit der Zeit abnehme. Von sonstigen Medicamenten werden noch das Lithion, Leberthran, Citronensäure beiläufig genannt, das Jodkali ganz unerwähnt gelassen, trotzdem man gerade letzteres wohl kaum wird entbehren können, da dasselbe häufig gerade in Fällen, wo das Natr. salicyl. im Stiche lässt (und es giebt doch nun einmal solche!) recht gute Erfolge bringt.

Als dritter Heilfactor kommen die Thermen in Bäder- und Brunnenform in Betracht, als vierter die chirurgische Behandlung. Ruhigstellen der Glieder durch Contentioverbände, namentlich von Pappe, oder durch Extension zur Verhinderung abnormer Stellung der Gelenke und Redressirung eingetretenen Deformitäten sind hier anzustreben. Letztere führt Br. vermittelst einer ebenso sinnreich, wie einfach hergestellten Extensionsmaschine, welche sich jeder Arzt leicht und ohne grosse Kosten beschaffen kann, aus, und zwar in der Chloroformnarcose. Wenn Verf. für die Art des Chloroformirens bestimmte Anweisungen giebt, so mag das vielleicht recht gut gemeint, aber doch etwas überflüssig sein. Die kleinen von ihm angegebenen Kunstgriffe sind am Ende doch bekannter als er glaubt, und werden schliesslich nur da ausser Acht gelassen werden, wo es absolut unmöglich ist sie zu beobachten, nämlich in Fällen, wo ein einzelner Arzt ohne sachverständige Assistenz gezwungen ist die Narcose einzuleiten, also jedenfalls nicht dann, wenn man sich auf ein kunstgemässes Redressement verkrümmter Glieder vorbereitet hat.

Den Gang desselben selbst hier wiederzugeben, ist nicht der geeignete Ort, zumal es sich im Wesentlichen um dieselben Manipulationen, die man sonst in ähnlichen chirurgischen Fällen gebraucht, handelt. Um so lesenswerther sind sie für denjenigen, welcher sie vorzunehmen gedenkt, wie denn überhaupt die ganze Brochüre eine grosse Menge interessanter Einzelheiten enthält, welche der Lectüre wohl werth sind.

Karewski.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. März 1882.

Vorsitzender: Herr von Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr F. Busch zwei Präparate.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen 2 Präparate von 2 verschiedenen Patienten vorzulegen, von denen das eine ein internes, das andere dagegen ein chirurgisches Interesse hat. Das erste Präparat stammt von einem etwa 70jährigen Mann, der seit langer Zeit dem Alkoholgenuss in sehr intensiver Weise gehuldigt hatte und in Folge dessen ganz abnorm starke Ansammlungen von Fettmassen am ganzen Körper darbot. Vor etwa 2—3 Monaten erkrankte er an Schmerzen in der Lebergegend und es stellte sich intensiver Icterus ein. Anfang März liess er sich in das Lazaruskrankenhaus aufnehmen und ist hier nach wenigen Tagen gestorben. Da der Patient schwarze Massen erbrach, so wurde angenommen, es handle sich um ein Magencarcinom, welches auf die Porta hepatis übergegriffen und durch Verschluss des Gallenganges Icterus herbeigeführt hatte. Auffallend war intra vitam das Phänomen, dass der Urin, welcher von intensiv schwarzer Farbe war, eine ausserordentliche Menge unzerstörter rother Blutkörperchen enthielt. Die Section ergab den Magen und das Duodenum frei von Carcinom, dagegen auf der Höhe der Schleimhautfalten blutige Sugillationen. Dagegen fand sich die ganze Porta hepatis von einem grossen massigen faustgrossen Carcinom verschlossen, und wenn man hier präparirte, konnte man sich überzeugen, dass der eigentliche Herd der Geschwulstbildung die Gallenblase war, welche ferner einen grossen Gallenstein enthielt. Von dieser Stelle hatte sich dann das Carcinom per continuitatem auf die Leber weiter verbreitet. Eigentliche Metastasirungen hatten aber in keiner Weise stattgefunden. Es erklärt sich nun zwar die schwarze Masse des Erbrochenen dadurch, dass wir annehmen müssen, es sei eine Stauungsblutung in die Magenhöhle erfolgt, dagegen bin ich für die Erklärung der starken Hämaturie, wie sie hier vorgelegen hat, in der That etwas in Verlegenheit. Die Nieren waren von normaler Grösse, das Gewebe leicht getrübt, icterisch gefärbt und von ausserordentlich starken Fettmassen umgeben, sonst aber zeigte sich kein Befund an den Nieren, welcher für dieses massenhafte Durchtreten der rothen Blutkörperchen durch die Glomeruli hätte verantwortlich gemacht werden können. Die interessanteste Seite des Falles war die, dass die Frage entstand, ob wir Veranlassung haben anzunehmen, dass der Gallenstein mit dem Carcinom der Gallenblase in irgend welchem ursächlichen Zusammenhang steht. Es ist dies ja die Frage der Reizungscarcinome, die so ausserordentlich schwer, sowohl nach der positiven, wie nach der negativen Seite zu beantworten ist, und es lässt sich darüber wohl nicht viel anderes sagen, als dass die Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs wohl nicht bestritten werden, auf der anderen Seite aber ein wirklicher Beweis hierfür in keiner Weise erbracht werden kann.

Was den 2. Fall anbetrifft, so stammt derselbe von einem Mädchen im Anfang der zwanziger Jahre, das aus gesunder Familie stammt, selbst durchaus gesund und kräftig ist und auf dem Lande in der Wirthschaft beschäftigt war. Sie hatte sich vor 3 Jahren beim Ueberschreiten der Schwelle eine Distorsion des Fussgelenks zugezogen und es entwickelte sich nun eine schleichende Fussgelenksentzündung, welche im Laufe von 2 Jahren zur Fistelbildung und zum Aufbruch des Gelenks führte. Während dieser Zeit war die Patientin auf dem Lande geblieben und erfreute sich keiner besonders eingehenden ärztlichen Behandlung. Dann kam sie nach Berlin, liess sich hier in das Krankenhaus im Friedrichshain aufnehmen und College Hahn stellte ihr schon damals die Amputation des Fusses als einzige Möglichkeit vor, von diesem Leiden befreit zu werden. Sie verweigerte dieselbe und unter dem Einfluss ihrer Bitten entschloss sich College Hahn die Resection des Fussgelenks auszuführen. Die Heilung kam auch in normaler Zeit zu Stande und die Patientin verliess ohne Fistelbildung das Krankenhaus und kehrte aufs Land zurück. Hier brach die Wunde von Neuem auf und die Pat. sah sich in Folge dessen abermals gezwungen nach Berlin zu kommen. Der Versuch, durch ausgedehnte Évidements der cariösen Knochen der Fusswurzel mit Einstreuung von Jodoform die Heilung herbeizuführen, war erfolglos, und so wünschte denn schliesslich die Pat. selbst dringend die Beseitigung des Fusses, welche vor wenigen Tagen durch die Amputation im unteren Drittheil des Unterschenkels zur Ausführung gelangte.

Sie werden, m. H., glaube ich, finden, wenn Sie die Resectionsstelle und die ganze Umgebung der Fusswurzelknochen des vorliegenden Präparats betrachten, dass hier cariöse Zerstörungen vorliegen, die in der That über die Grenze desjenigen hinausgehen, was wir mit der conservativen Chirurgie zu heilen im Stande sind. Die Amputation wurde daher zur dringenden Nothwendigkeit, da bei dem längeren Fortbestand des Leidens die Infection des Körpers mit Sepsis oder Tuberculose dringend zu fürchten war.

Herr E. Küster: Ueber antiseptische Pulververbände. (Der Vortrag ist in No. 14 d. W. abgedruckt.)

Die Discussion wird vertagt.

Herr v. Langenbeck. M. H.! Ich bedaure, dass ich heute wegen der vorgerückten Stunde meinen Vortrag nicht mehr in der beabsichtigten Ausdehnung halten kann und dass ich, da ich Anfang nächster Woche verreise, vor Mai nicht dazu in der Lage sein werde. Ich beklage das um so lebhafter, als durch meinen Vortrag das andiatur et altera pars zur Geltung gekommen wäre. Ich gehöre nach wie vor zu den enthusiastischen Anhängern der Jodoformbehandlung. Wenn ich auch die Gefahren grosser Gaben von Jodoform gerne anerkenne und immer gefürchtet habe, muss ich doch gestehen, dass ich kaum im Stande bin, mit Sicherheit Todesfälle in Folge der Jodoformbehandlung nachzuweisen. Ich habe allerdings 2 Todesfälle gehabt, wo aber die Section nicht gemacht werden konnte und wo die Erscheinungen keineswegs für eine Jodoformintoxication sprachen. Ich habe allerdings einen Fall von Manie bei einer höchst nervösen polnischen Frau gehabt, der ich die Brust amputirt hatte, die aber vorher fast in demselben Zustande war und welche, nachdem sie längst geheilt ist, auch noch ebenso nervös ist, immer klagt u. s. w. Ich glaube, dass man darauf aufmerksam machen muss, dass, da Gefahren von der Jodoformbehandlung bevorstehen können, doch sehr vielfach Erscheinungen auf das Jodoform geschoben werden, die in der That es nicht verdienen. Schon König hat darauf aufmerksam gemacht, dass mehrere von den Erscheinungen, die auf Rechnung des Jodoforms gebracht worden seien, ihm schwerlich beigemessen werden dürften. Wenn ich keine ungünstige Erfahrungen bei der Jodoformbehandlung, die ich nun seit August vorigen Jahres und in diesem ganzen Semester geübt habe, constatiren kann, so glaube ich, kann das auf Rechnung der grossen Vorsicht kommen, mit welcher ich bei der Jodoformbehandlung vorgegangen bin. Ich sagte mir von vornherein, dass ein Mittel, welches soviel Jod enthält — nach den Bestimmungen von Geheimrath Hofmann enthält das Jodoform 96,7% Jod — nicht ohne Gefahr benutzt werden kann.

VII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.[1])

II.

Wir haben in unserem ersten Bericht von einer referirenden Wiedergabe der Häckel'schen Rede abgesehen und nur die springenden Punkte derselben kritisirt, weil sie uns in der That nichts zu enthalten schien, was, in der Allgemeinheit, wie es vorgetragen wurde, den Lesern dieser Wochenschrift unbekannt wäre.

Wenn wir aber keineswegs dem Beifallsklatschen unbedingt zustimmen konnten, welches dem Redner theils in der Versammlung, theils in der Presse gezollt worden ist, so müssen wir doch auf der anderen Seite constatiren, dass sich Häckel in gewisser Beziehung viel gemässigter in Eisenach aussprach, als es nach seinen Antecedentien erwartet werden

1) In unseren vorigen Bericht hat sich leider ein sinnentstellender Fehler eingeschlichen: Seite 595, Zeile 43 v. o. muss es, wie sich übrigens auch aus dem Folgenden ergiebt, statt: „an den Anfang des ersten Versammlungstages" heissen „an das Ende" des ersten Versammlungstages. E.

durfte. Besonders zwei Punkte waren es, in welchen wir ein Zurückgehen von seiner bisherigen extremen Richtung zu erkennen glaubten.

Einmal hörten wir, wenn auch nur implicite, das Zugestandniss heraus, dass die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl durch den Kampf ums Dasein nicht die einzige Ursache ist, welche den Transformismus bedingt, wenn wir sie auch immerhin als die vornehmste derselben ansehen müssen. Sodann aber musste auch Häckel sich zu dem Geständniss bequemen, dass wir dem letzten Grund des Daseins gegenüber jenes Ignorabimus aussprechen müssen, welches den Schluss der du Bois'schen Betrachtungen „über die Grenzen des Naturerkennens" bildete, und dass es unmöglich sei, die gesammte Frucht der Erkenntniss an dem Baume des Darwinismus wachsen zu lassen. Auf welchem Wege wir auch der Erkenntniss der letzten Dinge zustreben, es bleibt ein unbegreifliches Etwas, welches die Naturwissenschaft das Naturgesetz, die Religion Gott nennt. Die Offenbarung dieser geläuterten Naturerkenntniss ist im Gegensatz zu der kirchlichen Offenbarung, eben jene monistische, gleichzeitig pantheistische Idee, oder der Cultus derselben, welcher auch ein Lamarck, Göthe und Darwin gehuldigt haben. Dass dieser Pantheismus oder Monismus in keinem unlöslichen Widerspruch zu der kirchlichen Offenbarung steht, bildete den weiteren Verfolg des obigen Gedankens. Beiden ist, wie schon oft dargelegt, ein gemeinsames Ziel eigen, welchem sie, wenn auch auf verschiedenen Wegen zustreben, weil beide in letzter Instanz die vollendete Moral wollen, welche sich genau so für die eine wie für die andere Betrachtungsweise darstellt. Die Consequenz daraus ist die Berechtigung der freien Forschung und der freien Schule, der Kampf gegen Dogmatismus und Orthodoxie. — Wir haben es schon ausgesprochen und müssen es hier wiederholen, dass uns sowohl die philosophische Richtung einer pantheistischen Weltanschauung als die daraus abgeleiteten Forderungen keineswegs einzig und allein als Consequenz des Darwinismus gelten, sondern dass sie der Ausfluss eines vertieften und umfassenden Naturerkennens überhaupt sind. Ja die Naturerkenntniss in unserem heutigen Sinn ist bis zu einem gewissen Grade nicht einmal unumgängliches Erforderniss dazu, wie denn schon Spinoza und seine Schüler, von ganz anderen Prämissen ausgehend, zu ganz ähnlichen Resultaten gelangt sind.

Als zweiter Redner sprach San.-Rath Dr. Barnim-Wilhelmi (Swinemünde) „über den Eisenacher Arzt Christian Franz Paulini," und brachte einen Lebensabriss des berüchtigten, 1643 zu Eisenach geborenen und 1712 daselbst verstorbenen Verfassers der „Dreckapotheke", indem er versuchte den Manen dieses von den Zeitgenossen mit Unrecht angegriffenen und geschmähten Mannes gerecht zu werden. Der Vortragende gab sich redliche Mühe, den alten heut vergessenen Polyhistor und seine verstaubten Werke als ehrbare Kinder einer Zeit hinzustellen, welche „nach unendlichen Recepten das Widrige zusammengoss". und mag ja auch hierin ganz Recht gehabt haben. Immerhin war es eine heikle Aufgabe, welche sich der Redner noch dadurch erschwerte, dass er den materiis stercoralibus einen zu grossen Platz einräumte.

Der Nachmittag dieses Tages führte Naturforscher und Eisenacher auf die Wartburg, deren Räume den Festgenossen geöffnet waren. Hier entwickelte sich in Söller und Hof ein buntbelebtes stimmungsvolles Bild, welches seinen Höhepunkt in einer schwungvollen Ansprache Nothnagel's an das Grossherzogliche Paar fand, in welche die Wartburg und Eisenach, die kirchliche und die geistige Wiedergeburt unseres Volkes mit allen den herrlichen Erinnerungen, die sich für uns Deutsche daran knüpfen, verwebt waren. Der Grossherzog dankte mit dem Wunsche, dass diese Vereinigung der Wissenschaft wahrhaft nützlich sei und ihre Träger fest verbinde. „Der Umstand, dass ich diesen Wunsch an diesem Orte ausspreche, möge von guter Vorbedeutung sein."

Einzelne Sectionen, so z. B. die für innere Medicin, hatten sich schon unmittelbar nach Schluss der allgemeinen Sitzung constituirt und mit der Sectionsarbeit angefangen. Der Dienstag war natürlich ganz den Sectionen gewidmet, für viele Mitglieder durch einen Nachmittagsausflug nach Salzungen und durch ein Fest in der Clemda, einem städtischen Vergnügungslocale, ausgefüllt.

Der Mittwoch, als zweiter allgemeiner Versammlungstag, brachte zuerst eine Rede von Prof. Rehmke aus St. Gallen „Ueber Physiologie und Kantianismus". In einer äusserst klaren und scharf gefassten Auseinandersetzung gab der Redner, nachdem er zuerst das Bedürfniss der Menschen nach philosophischem Denken constatirt hatte, eine gedrängte Uebersicht des Wesens der kantianischen Philosophie und derjenigen Lücken ihres Systems, deren Ausfüllung die Kantianer von der Heranziehung der Physiologie erwartet haben. Er suchte aber den Nachweis zu führen, dass die Physiologie, welche, wie jede Specialwissenschaft, eine Orientirung in der Welt anstrebt, nicht zur Orientirung über die Welt, welche das Ziel der Philosophie sei, verwendet werden könne. Zwischen beiden bestehe keine Blutsverwandtschaft, die Physiologie sei weder eine Entwicklung noch Bestätigung der kantianischen Philosophie, sowenig überhaupt Philosophie und Naturforschung mit einander zu thun hätten. — Wir sind viel zu wenig in diesen Dingen bewandert, um uns ein Urtheil über das pro und contra dieser These erlauben zu dürfen, deren Erörterung in den fachgenössischen Kreisen des Redners wohl nicht ausbleiben wird. Die Versammlung wusste es dem Redner durch gespannte Aufmerksamkeit Dank, dass er sie auf ein Feld hinüberführte, welches, wenn auch ausserhalb des gewöhnlichen Geleises liegend, darum nicht minder anregend wirkte.

Auf bekanntes Gebiet führte uns der Vortrag v. Bergmann's „über die gegenwärtigen Verbandmethoden und ihre Stellung zur Antiseptik". Wir haben schon bei Gelegenheit der Berufung Bergmann's darauf hingewiesen, dass er einer der ersten Vertreter derjenigen Richtung ist, welche den Zusammenhang der Chirurgie mit der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anschauung vertreten und sich von dem einseitigen, schablonenmässigen Handwerksthum und seiner technischen Ausbildung frei halten. Davon gab auch die Eisenacher Rede vollgültiges Zeugniss. Der Redner ging von dem im Verlauf seiner Auseinandersetzung wiederholt vorkommenden Satze aus, den ihm gewiss Niemand bestreiten wird, gegen den aber doch so vielfach in der Praxis gesündigt wird, dass das ärztliche Handeln und die Arbeit am Krankenbett nicht sowohl die Ausübung einer Kunst allein als einer Paarung mit der Wissenschaft, d. h. physiologischer Erkenntniss sei. Die Kunst sei immer untergeordnet dem Wissen, aber nur zu leicht gehe es mit den neuen Erfindungen derselben so, dass man über die handwerksmässige und möglichst breite Ausübung derselben die wissenschaftliche Erkenntniss, in der sie wurzelte und ohne welche sie eben nur Schablone wäre, aus den Augen verlöre. So ist es auch mit dem Lister'schen Verbande gewesen, der der Chirurgie plötzlich eine ungeahnte Perspective zu eröffnen schien. Die chirurgische Methode schien alle anderen verdrängen zu sollen, Lunge, Magen und Rückenmark waren vor ihr nicht mehr sicher und „als barmherziger und geprüfter Samariter sollte sie der leidenden Menschheit Hilfe bringen." (Grosse Heiterkeit und Zustimmung.) Aber die Chirurgie dankt ihre hohen Erfolge nicht nur der Lister'schen Verbandmethode, sondern der genauesten Kenntniss aller physiologischen und pathologischen Vorgänge, und das Characteristische und Werthvolle von Lister's Methode liegt darin, dass sie die zielbewusste technische Erfüllung einer Aufgabe ist, welche streng wissenschaftlich gestellt war. Aber sie ist nicht die einzige, welche bei der Antiseptik in Frage kommt. Allerdings ist man ausgegangen von den epochemachenden Arbeiten Langenbeck's und Billroth's, welche zuerst durch die Beobachtung an den offenen und unterhäutigen Wunden darthaten, dass ein Factor der Entzündung jedenfalls von Aussen hinzukommt, und diesen sucht die Lister'sche Methode auszumerzen. Aber damit sind die Bedingungen der Wundentzündung keineswegs erschöpft, der Verband allein hilft Nichts, wenn nicht alle Bedingungen des Heilungsprocesses in Betracht gezogen werden. „Vergeblich und ohne Nutzen trägt daher der Soldat im Brodsack oder Tornister den mit Salicyl oder Carbol getränkten Tampon bei sich, denn er kann nicht wissen, was er zu verhüten hat. und der bestgewandte und geprüfte Samariter weiss es auch nicht (lebhafter Beifall)". Es concurriren eben noch andere Factoren bei der Wundentzündung, das sind die in die Wundhöhle sich ergiessenden Flüssigkeiten, das Blut, die Lymphe und das Wundsecret. Diese bilden das Substrat der Entzündung, ohne welche den Entzündungserregern der Boden fehlt, und es ist eben eine eminent antiseptische Aufgabe, diese Substrate nicht entstehen zu lassen, resp. fortzuschaffen. Hier handelt es sich um Individualisirung des Einzelfalles, durch die Anwendung blutstillender Mittel, durch das Nähen der Wunde, durch die richtige Drainage, und hier handelt es sich um Wissen und Erfahrung, Selbständigkeit im Urtheilen und Handeln, welche auch der bestgeschulteste Laie nicht erreichen kann. Wenn man jetzt schwere complicirte Knochenbrüche durch richtig angelegten Wundverschluss mit Erfolg behandelt, weil man eine richtige Ableitung der Wundsecrete anbahnt, wenn man Kopfwunden, welche sonst ein Noli me tangere waren, näht, wenn man alte Fistelgänge durch Anfrischen und Vereinigen ihrer Ränder heilt, so kommt dies daher, weil man weiss, worauf es ankommt: auf eine Minderung der Oberfläche der Wunde, also des Zuganges der Infectionskeime, und auf die richtige Ableitung des Secretes. So ist denn nicht nur die landläufige Methode eine antiseptische zu nennen, sondern jedes Verfahren, welches auf das Princip der Antiseptik begründet ist. Als die Lister'sche Desinfection, von theoretischen Anschauungen ausgehend (denn das lebendige Substrat der Entzündung war damals noch nicht nachgewiesen), so grossartige Erfolge zu erzielen hatte, so sagte es dem wissenschaftlichen Sinn der deutschen Chirurgen wenig zu, den empirischen Erfolg als die Stütze einer Theorie anzusehen. Erst als es gelang, typische Microorganismen als Ursache der Wunderkrankungen, und zwar vorerst des malignen Oedems und des Erysipels mit Sicherheit unter Händen zu haben, konnte man den Nutzen der Desinfectionsmittel an denselben prüfen. Als Beweis für das Vorhandensein specifischer Organismen konnte Bergmann aus seiner eigenen Klinik die Versuche von Dr. Fehleisen anführen, welcher mit positivem, d. h. also überimpfbarem Resultat den Micrococcus des Erysipels gezüchtet und seine Impfung auf den Menschen zur Heilung elastischer Geschwülste verwendet hat. Nun ergiebt aber die Prüfung der von uns verwendeten antiseptischen Mittel in der Concentration, wie wir sie für gewöhnlich anwenden, dass dieselben den Microparasiten gegenüber im Stich lassen und im besten Falle die Wirkung des Giftes nur abschwächen, wie man ja auch seit Längerem wusste, dass selbst unter dem gelungensten Lister-schen Verbande Microorganismen zu finden seien. Diese beiden Thatsachen sind die wissenschaftliche Begründung für das gewissermassen instinktive Suchen nach immer neuen Desinfectionsmitteln. Aber diejenigen, die hierin ihre einzige Aufgabe sehen, vergessen nur allzu leicht, dass nicht die Specificität der antiseptischen Massregeln den Erfolg verbürgt, sondern ihre Gesammtheit. Alle Glieder sind einzeln geprüft unvollkommen, und man sollte sich immer die beiden grossen Ziele jeder Wundbehandlung vor Augen halten: die Abhaltung der Entzündungserreger und die Verhütung zersetzbaren Materials. Die Chirurgie der Gegenwart ist keine Kunst, noch viel weniger ein Handwerk, sie ist nicht gebunden an das formale Talent des Operateurs, noch an die Geschicklichkeit niederen Pflegepersonals, sondern an die wissenschaftliche Erkenntniss. Sie wurde, was sie ist, durch die naturwissenschaftliche Methode, durch die Arbeit des Naturforschers.

Ewald.



Bericht aus den Sectionen.

Section für Chirurgie.

Sitzung vom Dienstag, 19. September.

Vorsitzender: Herr H. Tillmanns (Leipzig).

I. Herr König (Göttingen): Demonstration einer 31jährigen Pat., welcher K. am 17. Juli d. J. den grössten Theil des Sternum wegen eines Osteoidchondroms mit Erfolg exstirpirte; der obere Theil des Sternums mit seiner Verbindung mit den Schlüsselbeinen sowie der Proc. xiphoid. wurden zurückgelassen. Bei der Operation wurden beide Pleurae und das mit dem Tumor verwachsene Pericard eröffnet. Heilung bis auf eine gegenwärtig noch bestehende oberflächliche Knorpelnecrose. Die Narbe ist sehr straff. Der Fall ist in seiner Art ein Unicum; es gelang K. nicht, in der Literatur einen analogen Fall aufzufinden.

II. Herr H. Tillmanns (Leipzig): Ueber praehistorische Chirurgie. Der Herr Vortragende zeigt zunächst, dass die Naturvölker der Gegenwart, z. B. die Australier und die Südsee-Insulaner, welche etwa auf derselben Culturstufe stehen dürften wie die Menschen der praehistorischen Steinzeit, nach übereinstimmenden Berichten von Reisenden selbst schwierigere Operationen, wie die Castration der Frauen und die Trepanation des Schädels und der Extremitätenknochen, mittelst ihrer Steininstrumente mit Erfolg auszuführen verstehen. Die Ovariectomie wird von den australischen Eingeborenen aus verschiedenen Ursachen ausgeführt, u. A. sogar auch um die Vererbung bestimmter Krankheiten, z. B. der Taubstummheit zu verhindern. Die Operation wird durch Schnitt parallel dem Lig. Poupart. beiderseits ausgeführt. Reisende haben derartig mit Erfolg castrirte Frauen und Mädchen gesehen. Bei der Trepanation des Schädels und der Extremitätenknochen wird nach Spaltung der Weichtheile der Knochen mittelst Feuerstein allmälig durchgeschabt. Bei Gehirnverletzung werden die verletzten Gehirntheile entfernt und ein entsprechend grosses Gehirnstück von einem eben getödteten Schweine vorübergehend „behufs rascherer Heilung" applicirt. Die Südsee-Insulaner sollen sogar, um Gehirnvorfall durch das Trepanationsloch zu verhindern, nach der übereinstimmenden Angabe von Sanson und Lesson glattpolirte durchlöcherte Cocusplatten unter die Haut über den Knochendefect schieben und hier mit Erfolg einheilen. Letztere Angabe, von Lesson und Sanson nicht genau genug in ihren Details beschrieben, führt T. nur mit aller Reserve an. Die Trepanation des Schädels wird auf Tahiti und auf den Pomotu-Inseln von den Eingeborenen besonders wegen Schädelverletzungen und bestimmter Gehirnkrankheiten, die Trepanation der Extremitätenknochen wegen Rheumatismus ausgeführt. Etwa die Hälfte der am Schädel trepanirten Individuen soll in Folge der Operation sterben.

Von weiterem Interesse sind die Mikaoperationen bei den Australiern, d. h. die Sterilisirung der Männer durch Spalten des Penis von der Harnröhrenveränderung bis zum Scrotum, ferner eine in der That staunenswerthe Methode des Abortus bei den Eskimos durch Perforation der Eihäute mittelst besonders präparirter Seehundsrippen, endlich das chirurgische Instrumentarium der Südsee-Insulaner, bestehend aus Feuersteinen, Steinmessern, geschärften Knochen kleiner Thiere, Haifischzähnen u. s. w.

Sodann geht der Herr Vortr. über zu der eigentlichen praehistorischen Chirurgie, wie wir sie nach Funden aus Gräbern der neolithischen Periode kennen. Wir wissen jetzt, dass z. B. die Trepanation des Schädels ebenfalls in der praehistorischen Steinzeit ausgeführt wurde, und, was von Interesse ist, dass die Operation wahrscheinlich in derselben Weise gemacht wurde wie von den noch jetzt lebenden Steinmenschen auf den Südsee-Inseln. Der Herr Vortr. geht genauer auf die Details dieser praehistorischen Trepanation ein und kritisirt die bis jetzt in Frankreich, Deutschland, Portugal, Peru und Böhmen gefundenen trepanirten Cranien. Das Gesagte wurde durch zahlreiche Abbildungen illustrirt.

III. Herr Schüller (Berlin): Ueber Verhütung von Schluckpneumonien bei Operationen am Larynx. Nach Erwähnung der einzelnen Methoden, um Schluckpneumonien nach Operationen am Larynx zu verhindern, betont Herr Sch., dass wohl eine strenge antiseptische Behandlung der Operationswunde am wichtigsten sei, und dass so wohl am leichtesten Infiltrationen der Lunge vermieden würden. Durch Versuche an Thieren stellte Sch. fest, dass Speichel oder Speisetheile d. h. Ingesta der verschiedensten Art für sich allein nicht pneumonische Entzündungen der Lunge hervorrufen, wohl aber nach der Beimischung geringster Mengen septischer Bestandtheile. Sch. empfiehlt daher neben diesem oder jenem der bekannten Verfahren, besonders antiseptische Inhalationen, Desinfection der Luft und der Mundhöhle und das Einlegen von Jodoformtampons in die Wunde. Vor dem zu langen Liegenlassen der Tampon-Canüle ist besonders zu warnen.

Discussion.

Herr Landerer (Leipzig) hält die Jodoform-Antisepsis nach Exstirpation des Kehlkopfes für einen entschiedenen Fortschritt; durch die Application von Jodoform-Tampons mit oder ohne Tieflage des Kopfes werden in der Leipziger Klinik bessere Resultate erzielt, als früher.

4. Herr Landerer (Leipzig): Ueber Blutung und Transfusion. Veranlasst durch einen plötzlichen Todesfall während der Transfusion, theilt L. Untersuchungen über Blutung mit. Er bespricht zunächst die Veränderungen des Haemoglobingehaltes und betont den Einfluss, welchen die Dauer der Blutung auf denselben ausübt.

In Uebereinstimmung mit Schwarz sucht er die unmittelbare Todesursache nicht in dem Verlust an Hämoglobin, sondern in dem Missverhältniss zwischen Gefässraum und Gefässinhalt, sowie in gewissen Eigenthümlichkeiten der Blutvertheilung, die unter dem Einfluss der Senkung des Blutdrucks entstehen. Er hat seit März 1881 im pathologischen Institut zu Leipzig Versuche mit Kochsalzinfusion an Hunden gemacht und schon am 6. Juli 1881 eine Infusion von Kochsalzlösung am Menschen ausgeführt — mit guter unmittelbarer Wirkung, doch erlag der Kranke nach einer Stunde einem zweiten Collaps, wie in zwei anderen der bis jetzt bekannt gewordenen fünf Fälle von Kochsalzinfusion bei acuter Anämie. Gestützt auf Beobachtungen am Thiere, glaubt er, dass die Kochsalzinfusion, deren Werth er im Uebrigen voll anerkennt, für schwerere Fälle und decrepide Individuen nicht genügt, und empfiehlt eine Combination von Kochsalzlösung und defibrinirtem Blut (ca. 300 Ccm. Blut und etwa 900 Kochsalzlösung). Diese Mischung entspricht allen Anforderungen, die man an eine Transfusion stellen kann, und vermindert die Gefahren der Bluttransfusion. Er bedient sich der intravenösen Infusion.

Discussion.

Herr König (Göttingen) giebt einen kurzen historischen Ueberblick über die Transfusion. K. war früher ebenfalls ein warmer Anhänger der Transfusion, ist aber dann, wie wohl die Mehrzahl der gegenwärtig lebenden Chirurgen, immer mehr von ihr zurückgekommen. K. hat nur ausnahmsweise, ja vielleicht niemals einen Erfolg der Transfusion gesehen. Nach Aetherinjectionen sieht man übrigens zuweilen ähnliche Erscheinungen, wie nach der Transfusion. Im Allgemeinen möchte K. davor warnen, dass wir nicht wieder in die frühere Periode des „Transfusionsschwindels" verfallen.

Herr Schüller (Berlin) schliesst sich den Ausführungen des Herrn Landerer an und hält dessen Vorschlag für zweckmässig.

Herr Schede ist derselben Ansicht wie Herr König und macht gegenwärtig die Transfusion viel seltener, als früher. Auch die Erfahrungen Sch.'s mittelst der Kochsalz-Infusionen sind nicht besser, als die mit der Bluttransfusion. Jedenfalls empfiehlt es sich die Infusion lieber in die Venen und nicht in die Arterien vorzunehmen. Es ist zuweilen schwierig, bei der Infusion in die eng contrahirte Arterie mit richtigem Druck zu injiciren. Bei einer arteriellen Kochsalz-Infusion durch einen seiner Assistenzärzte sah Sch. Thrombosirung der Art. ulnaris, ausgedehnte Zerreissung der Capillaren mit nachfolgender Gangrän der Hand.

Herr Landerer replicirt und betont, dass im Allgemeinen die Gefahren in Folge der Operation gering seien. Es empfehle sich, das Blut zuvor zu defibriniren, und nach der Filtration Kochsalzlösung zuzusetzen.

Sitzung vom 20. September.

Vorsitzender: Exellenz von Langenbeck.

I. Herr von Meyer (Zürich): Ueber Mechanimus der Plattfussbildung. Die Hauptursache der Plattfussbildung ist die vermehrte Rotation des Astragalus mit consecutiver Valgusstellung des Calcaneus resp. Einsinkung des Fussgewölbes. Das zweite wichtige Moment bei der Plattfussbildung ist die secundäre Verkürzung resp. Einknickung des äusseren Fussrandes, dessen Winkel v. M. genauer gemessen hat. In therapeutischer Beziehung ergiebt sich hieraus, dass bei der Behandlung des Plattfusses besonders der Valgusstellung des Calcaneus durch geeignete Massnahmen entgegenzuwirken und die Abknickung des Vorderfusses zum Hinterfuss zu verhindern resp. zu vermindern ist. Es dürfte sich empfehlen, die Ferse nach Innen zu drängen und durch höheren Absatz die Fussknickung zu verhindern resp. zu verringeren.

Discussion.

Herr König (Göttingen) dankt dem Herrn Vortr. für die gegebenen Auseinandersetzungen. Er betont sodann noch als wichtig für die Aetiologie des Plattfusses die statistischen Einflüsse, überhaupt die mechanischen Einwirkungen bei gleichzeitiger vorhandener rachitischer Weichheit des Knochensceletts, ähnlich wie bei der Entstehung des Genu valgum.

2) Herr J. Wolff (Berlin): Ueber Verkürzung von Hand und Fuss nach Gelenkresection. Herr W. macht auf die interessante Thatsache aufmerksam, dass auch bei Erwachsenen nach Ablauf des Knochenwachsthums Verkürzung von Hand und Fuss nach Gelenkresection auftritt. An der unteren Extremität tritt Verkürzung des Fusses nach Fuss- und Knieresection ein, auch dann, wenn z. B. bei jüngeren Individuen vor beendigtem Knochenwachsthum das Femur in Folge des durch die Resection gesetzten Reizes vermehrt wächst. An der oberen Extremität beobachtet man ebenfalls Verkürzung der Hand nach Hand- und besonders auch nach Ellenbogenresection, z. B. in einem Falle von Ellenbogenresection wurde eine Verkürzung der Hand um 2 Ctm. constatirt. In Gurlt's Werk (Gelenkresectionen nach Schussverletzungen) finden sich mehrere analoge Fälle angeführt, d. h. Verkürzung des Fusses bei Erwachsenen bis zu 4 Ctm.; in den anderen Fällen handelt es sich um Verkürzungen von 3 Ctm., $1\frac{1}{4}$ Ctm., $\frac{7}{8}$ Zoll, $\frac{1}{4}$ Zoll. Diese Verkürzungen sind nach Herrn W. wahrscheinlich als neurotische Knochenschrumpfungen zu erklären, als eine Reflexatrophie der Knochen, vermittelt durch die trophischen Nerven. Als reine Inactivitätsatrophien sind sie nicht zu deuten, denn sie bleiben auch dann noch bestehen, wenn die Inactivität nur vorübergehend war und längst beseitigt ist.

3) Derselbe demonstrirt ferner eine grosse Zahl schöner Knochenschnitte, aus welchen man die Architectur der Knochenspongiosa sehr deutlich ersieht.

4) Herr von Bergmann: Ueber Dauerverbände bei Osteotomien. Herr v. B. hat besonders in einer grösseren Zahl von (etwa 30) Osteotomien von der Anwendung der Dauerverbände mit entsprechender Compression sehr gute Erfolge gesehen. Der Knochen wird von einem kleinen Hautschnitt aus durchtrennt, die Wunde wird ohne Drain durch die Naht geschlossen; Bedeckung der kleinen Wunde mit antiseptischer Watte resp. Mull, Compression mittelst Gummibinde und darüber wird sodann sofort ein Gypsverband applicirt. Besonders wichtig ist eine ge-

nügende Compression, um grössere Extravasate zu verhindern resp. die vorhandenen zur Resorption zu bringen. Zum Schluss zeigt Herr v. B. die Photographie eines Mädchens, bei welcher 6 Osteotomien mit sehr gutem Erfolge ausgeführt und unter Dauerverbänden geheilt wurden.

Der IV. internationale Congress für Hygiene zu Genf vom 4. bis 9. September 1882.

Ein internationaler Congress für Hygiene könnte die Vorstellung erwecken, als ob derselbe internationale Vereinbarungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege herbeizuführen habe. Diese Aufgabe setzt indess eine allgemeine Betheiligung der grösseren Staaten voraus, die bei den Berathungen in Genf nicht vorhanden war. Die Regierungen von Deutschland, England, Russland, Oesterreich, den Vereinigten Staaten von Amerika und der Türkei hatten keine officielle Vertretung in Genf. Dagegen waren Frankreich, Spanien, Rumänien, Holland, Italien, Serbien, Schweden, Schweiz, Belgien, Bulgarien, Brasilien, Ungarn, Portugal, Mexico und Canada zahlreich und hervorragend vertreten. Auch hatten 14 Städte, 21 officielle sanitäre Institutionen und 41 Universitäten, medicinische Facultäten und wissenschaftliche Gesellschaften Delegirte entsendet. Ausserdem waren Professoren, Aerzte und Verwaltungsbeamte in nicht geringer Anzahl (aus Deutschland 21) erschienen. Der Congress zählte im Ganzen ca. 360 Mitglieder.

In der Aula der Universität begannen die allgemeinen Sitzungen täglich um 2 Uhr. Die erste Sitzung füllte die üblichen Begrüssungsreden und die Constituirung des Bureaus fast vollständig aus. Das provisorische Comité wurde definitiv mit der Leitung der Geschäfte betraut unter dem Vorsitz des bekannten Klimatologen, des 81jährigen Dr. Lombard. Aus der Rede des Letzteren haben wir die begründete Klage über die Zunahme des Alcoholismus in Genf hervorzuheben. Die Sitzung schloss mit einem Bericht Fauvel's, General-Inspector des Sanitätswesens in Frankreich, über eine Preisaufgabe, welche der Provinzialrath in Turin gestellt hatte. Für das beste Werk über die Hygiene der Landbevölkerung war ein Preis von 2500 Fr. ausgesetzt. Professor Layet aus Bordeaux erhielt den Preis für seine Publication über diesen Gegenstand.

In der 2. Sitzung sprach Herr Pasteur über Schwächung des Ansteckungsstoffes und führte seine darauf bezüglichen Untersuchungen über die Hühnercholera, über den Milzbrand mit dem die Ansteckung vermittelnden Regenwurm, über die Rabies canina und über den Pferdetyphus vor. Seine Rede enthielt indess so verletzende Angriffe gegen Koch, dass dieser sich zu einer Erwiderung veranlasst sah, welche bereits in No. 38 d. Zeitg. mitgetheilt ist. Der Präsident, offenbar über das Auftreten Koch's erstaunt, versuchte die Verdienste Pasteur's als die eines neuen Jenner unter dem Beifall der französischen Majorität der Versammlung besonders zu feiern. Nur Sormani (Pavia) und Balestreri (Genf) betheiligten sich noch an der Diskussion, die damit schloss, dass der Präsident Koch lebhaft seinen Dank dafür aussprach, dass er das Wort genommen. „Car, c'est du choc des opinions que jaillit la lumière, c'est-à-dire la verité.“ Gleichsam als eine besondere Ehrenerklärung für das nicht würdevolle Benehmen der Versammlung in der zweiten Sitzung war es anzusehen, dass in der nächsten Sitzung der Präsident einem Vertreter Deutschlands, Herrn Eulenberg, den Vorsitz übergab. Corradi (Pavia) stellte in dieser Sitzung über die Ansteckungsfähigkeit der Lungenschwindsucht vom Standpunkt der Geschichte und der öffentlichen Gesundheitspflege 13 Thesen zur Discussion unter besonderer Betonung der Entdeckung Koch's. Dr. Leudet vom Krankenhause zu Rouen plaidirte dafür, den Schwindsüchtigen das Heirathen zu verbieten, während Vallin, Professeur d'Hygiène au-Val-de-Grâce zu Paris, sich dagegen aussprach, besondere Krankenhäuser für Schwindsüchtige zu errichten, wie es der Referent verlangte. Prophylactische Massregeln überhaupt vorzuschlagen, hält er bei dem heutigen Standpunkte der Frage für vollständig verfrüht. Smith, Redacteur der „Lancet“ in London, machte auf die grosse Zahl der Schwindsüchtigen in den Städten aufmerksam und wollte in den Gasen, welche den Canalisationsröhren entströmen, die Quelle des Bacillus tuberculosis sehen.

Der nächste Gegenstand der Tagesordnung betraf die Ferienkolonien. Varrentrapp machte in deutscher Sprache darüber recht erfreuliche Mittheilungen. Nachdem die Anregung dazu, die Schulkinder in den Ferien aufs Land zu schaffen, vom Pfarrer Bion in Zürich ausgegangen, gebührt Varrentrapp das Verdienst, den Ferienkolonien in Deutschland die lebhaftesten Sympathien erweckt zu haben. 1878 führte er sie in Frankfurt ein; zur Zeit bestehen sie in 22 Städten Deutschlands, in 3 Städten der Schweiz und in Mailand und Pest. In Deutschland haben den Segen dieser wohlthätigen Einrichtung mehr als 4000 Kinder im Alter von 8—14 Jahren bereits kennen gelernt. Die Kosten betragen einschliesslich aller Nebenkosten etwa 2 Mark pro Tag. Die körperlichen Erfolge sind durch die Zunahme des Gewichts und der Lungencapacität constatirt. Aber auch die moralischen Wirkungen zeigen sich in dem späteren Verhalten der Kinder und in dem dankbaren Benehmen der Eltern. Kranke Kinder sollten vollständig von der Benutzung der Ferienkolonien ausgeschlossen werden. Nachdem der Schriftführer Dr. Haltenhof Varrentrapp's Rede französisch übersetzt hatte, verliess Varrentrapp unter grossem Beifall die Rednerbühne.

Schliesslich ergriff ein Franzose das Wort, um für diese instructiven Mittheilungen Varrentrapp's aufs Wärmste zu danken, mit der Versicherung, dass Frankreich ebenfalls die Einrichtung von Ferienkolonien in Angriff nehmen werde.

In der 4. Sitzung besprach Lombard die hygienischen, physiologischen und therapeutischen Einflüsse des Höhenklimas, und fand für seine Thesen in der Discussion, besonders in Paul Bert, dem Ex-Minister unter Gambetta's Präsidium, die wärmste Unterstützung.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

In Berlin sind vom 20. bis 26. August an Typhus abdom. erkrankt 102, gestorben 13, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 12, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 62, gestorben 17, an Diphtherie erkrankt 108, gestorben 15, an Kindbettfieber erkrankt 1 Person.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, aus Anlass Allerhöchst ihrer Anwesenheit bei den grossen Herbstübungen des V. und VI. Armeekorps folgende Auszeichnungen zu verleihen und zwar haben erhalten den Rothen Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife: Dr. Schmundt, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regimentsarzt beim Westpr. Kürassir-Regiment No. 5, Dr. Lotsch, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regimentsarzt beim 4. Schles. Inf.-Regt. No. 63, beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 12. Division. Den Rothen Adler-Orden 4. Kl.: Dr. Grosser, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt beim Niederschles. Feld-Artillerie-Regt. No. 5, Dr. Fritze, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt beim Posenschen Ul.-Regt. No. 10, Dr. Maeder, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Garnisonarzt in Posen, Dr. Weber, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. No. 51, Dr. Haertel, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt beim 1. Posenschen Inf.-Regt. No. 18, Dr. Schröter, Ober-Stabsarzt 2. Kl. u. Regts.-Arzt beim Schles. Feld-Artillerie-Regt. No. 6, den Königlichen Kronen-Orden 2. Kl.: Dr. Henrici, Generalarzt 2. Kl. und Corps-Arzt vom V. Armee-Corps, Dr. Scholz, Generalarzt 2. Kl. und Corps-Arzt vom VI. Armee-Corps. Den Königlichen Kronen-Orden 3. Kl.: Dr. Krause, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt beim Westpr. Ulanen-Regt. No. 1, Dr. Pfrenger, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt beim Königs-Grenadir-Regiment (2. Westpreussisches No. 7, Dr. Bahr, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt beim 2. Schles. Grenadier-Regt. No. 11, Dr. Kutter, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt beim 2. Schles. Husaren-Regt. No. 6.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Bezirks-Physikus und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Brandenburg, Geh. Med.-Rath Dr. med. August Wilhelm Ferdinand Schultz in Berlin den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem Apotheker Homann zu Nottuln im Kreise Münster den Königl. Kronen-Orden 4. Kl. zu verleihen, sowie Allerhöchst Ihren stellvertretenden Leibarzt, General-Arzt 2. Kl. Dr. Leuthold die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Kaiserlich österreichischen Ordens der Eisernen Krone 2. Kl. zu ertheilen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Klamroth in Coerlin ist zum Kreis-Physicus des Kreises Labiau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Lehmann in Wissek, Dr. Gesang in Fulda, Dr. Cohn in Frankfurt a. M., Dr. Staffel in Wiesbaden, Dr. Thisgen in Sossenheim.

Verzogen ist Dr. Elvenich von Homburg v. H. nach Wiesbaden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Sentzki hat die Loose'sche Apotheke in Wirsitz und der Apotheker Carl Flick die väterliche Apotheke in Caub käuflich übernommen, dem Apotheker Schröder ist die Administration der Kahler'schen Apotheke in Obernkirchen übertragen worden.

Todesfälle: San.-Rath Dr. Günther in Danzig, Kreis-Physicus San.-Rath Dr. Freudenstein in Homberg.

Bekanntmachungen.

Die Physicatstelle des Kreises Geilenkirchen, mit Diensteinkommen von jährlich 900 Mk. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Aachen, den 21. September 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit je Sechshundert Mark etatsmässigem Jahresgehalt dotirten Kreiswundarztstellen des Grottkauer und des Tarnowitzer Kreises sind bis jetzt immer noch nicht definitiv besetzt. Qualificirte Bewerber, welche die Physicatsprüfung entweder bestanden haben, oder sich verpflichten, dieselben binnen Jahresfrist abzulegen, können sich unter Einreichung ihrer Approbation, der Doctor-Dissertation, sowie ihres Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei mir melden. Oppeln, den 14. September 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Oberamts-Wundarztstelle in Hechingen, mit einem jährlichen Gehalte von 214 M. 29 Pf. ist zur Erledigung gekommen. Bewerber um die Stelle haben sich unter Einreichung ihrer Qualificationszeugnisse und eines Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir zu melden.

Sigmaringen, den 21. Septbr. 1882. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. October 1882. № 41. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber Filaria sanguinis hominis.

Von

Prof. **Aug. Hirsch.**

In den ersten Decennien des laufenden Jahrhunderts lenkte sich die Aufmerksamkeit der Aerzte in einigen tropisch gelegenen Gegenden der östlichen und westlichen Hemisphäre auf das endemische Vorherrschen einer Krankheitsform, welche, wenn auch seit langer Zeit daselbst beobachtet, eine besondere Berücksichtigung bis dahin nicht gefunden hatte, und die, je nach der Natur des dieselbe wesentlich characterisirenden abnormen Verhaltens des Urins der Erkrankten, von den Beobachtern unter dem Namen der „endemischen Haematurie" oder „Chylurie" beschrieben wurde.

Die erste Nachricht über diese Krankheit datirt aus dem Jahre 1812, in welcher Chapotin[1]) seine auf der Insel Mauritius gemachten Beobachtungen über dieselbe veröffentlichte; diese Mittheilung wurde später durch die Berichte von Salesse[2]) und Rayer[3]) bestätigt und durch die von Quevenne[4]) und Mazaé-Azéma[5]) über dieselbe Epidemie auf der Insel Réunion gemachten Erfahrungen erweitert. — Aus eben dieser Zeit liegen ferner Mittheilungen über endemische Haematurie und Chylurie aus Egypten, dem Capland und aus Brasilien vor, und namentlich war es hier die Gesellschaft der Aerzte in Rio, welche die Frage nach der Natur dieser eigenthümlichen Krankheit lebhaft discutirte[6]), ohne jedoch zu klareren Anschauungen über dieselbe zu gelangen, als sie durch alle anderen Forschungen gewonnen worden waren.

Die erste Aufklärung über das Wesen der in Egypten endemisch herrschenden Haematurie haben die Arbeiten von Bilharz[7]) und Griesinger[8]) gegeben, indem dieselben den Nachweis führten, dass es sich dabei um einen zur Klasse der Trematoden gehörigen, von Bilharz mit dem Namen „Distoma haematobium" bezeichneten Parasiten handelt, der vorzugsweise im Blute des Pfortaderstammes, in den Darmvenen und in den Blutgefässen der Urin-

1) Topographie de l'isle de France., Par., 1812, 94.

2) Diss. sur l'hématurie etc., Par., 1832.

3) L'Experience, 1838, I, 577, 593.

4) Journ. des connaiss. méd., 1839, Juill.

5) Gaz. méd. de Paris, 1858, No. 2, 35.

6) Bericht über die Sitzung vom 15. Aug. 1835 in Revista med., 1836, April.

7) Zeitschr. für wiss. Zoologie, 1852, IV, 59.

8) Arch. für physiol. Heilk., 1854, XIII, 561.

blase angetroffen wird, zuweilen auch in die Ureteren, ja selbst bis in das Nierenbecken gelangt, und zu schweren localen Erkrankungen der genannten Organe, so namentlich zu Bluthamen, zur Bildung von Harnsteinen (uratischen und phosphatischen Niederschlägen um die Haufen der Parasiteneier), welche in Egypten bekanntlich ebenfalls endemisch herrschen, zuweilen auch zu schweren (diarrhoischen oder dysenterischen) Darmaffectionen Veranlassung giebt, in nicht gerade seltenen Fällen allgemeines Siechthum und den Tod des Kranken herbeiführt.

Zu demselben Resultate war dann später auch Harley[1]) bezüglich der Ursachen der im Caplande endemisch herrschenden Haematurie gelangt, und so lag die Vermuthung nahe, dass sich auch für das Vorkommen der Krankheit in den übrigen von der Endemie heimgesuchten Gegenden der Tropen derselbe ätiologische Factor werde nachweisen lassen.

Auf diese Voraussetzung hin hatte Wucherer im Jahre 1866 in Bahia (Brasilien) in dem Harne von Individuen, welche an der in Frage stehenden Krankheit litten, nach den sehr characteristischen Eiern von Distoma haematobium gesucht, dieselben zwar vermisst, an ihrer Stelle aber einen überaus feinen, fadenförmigen, zur Gruppe der Nematoden gehörigen Wurm gefunden. — Anfangs legte er diesem Befunde eine wesentliche Bedeutung nicht bei, fortgesetzte Beobachtungen aber belehrten ihn, dass der Parasit ein constantes Element in dieser Krankheit bilde, und so theilte er[2]) erst zwei Jahre später (1868) seine Entdeckung mit, die alsbald in der von Crevaux[3]) veröffentlichten Krankheitsgeschichte eines an Chylurie leidenden Creolen aus Guadeloupe Bestätigung fand. — Inzwischen hatte Lewis, ohne die Entdeckung Wucherer's zu kennen, im Jahre 1868 in Calcutta in dem Urin eines an Chylurie leidenden Kranken den Parasiten („the embryo of a nematoid worm, which may give a clue to one cause of this serious malady") gefunden[4]), zwei Jahre später entdeckte er denselben in dem Blute eines an chronischer Diarrhoe leidenden Kranken[5]) und nach weiteren zwei Jahren traf er ihn nicht nur im Blute, sondern auch in den lymphatischen Secreten von Individuen, welche an Elephiantis pedum oder scroti litten,

1) Med.-chir. transact., 1864, XLVII, 55, 1865, XLVIII, 161.

2) Gaz. med. da Bahia, 1868, Dcbr., No. 57, 1869, Sptbr. No. 77—79.

3) De l'hématurie chyleuse etc., Par. 1872.

4) Annual report of the sanitary commissioner for India, 1869.

5) On a hematozoon inhabiting human blood, Calcutta, 1872.

sowie in dem Blute von Haematurikern an[1]). Aus allen diesen Beobachtungen zog Lewis den Schluss, dass hier nicht ein zufälliges Zusammentreffen von Erscheinungen vorliege, sondern dass zwischen diesen Krankheiten, worauf übrigens schon de Simoni, Jobim u. a. Aerzte in Brasilien[2]), sowie Mazaé-Azéma auf Réunion und Vandyke Carter in Indien[3]) hingedeutet hatten, ein innerer Connex bestehe, dass tropische Haematurie und Chylurie (abgesehen von der Dystomen-Krankheit) und lymphatische Elephantiasis ein parasitäres Leiden repräsentiren, welches von der Gegenwart des von ihm mit dem Namen „Filaria sanguinis hominis" belegten Wurms abhängig ist, und, wie er vermuthungsweise aussprach, auf einer durch den Parasiten bedingten Embolisirung kleinster Blut- und Lymphgefässe beruhe. — An diese Beobachtungen schlossen sich dann die Mittheilungen von Sonsino[4]), welcher die Filaria in Egypten zuerst im Urine eines an Haematurie leidenden Kranken (1874) und später im Blute eines mit Elephantiasis scroti behafteten Individuums antraf, sodann der Nachweis des Parasiten in der mit dem Namen „Craw-Craw" bezeichneten Hautkrankheit der Neger (worüber alsbald das Nähere) von O'Neill[5]) auf der Westküste Afrika's und von Aranzo[6]) in Bahia, und die Entdeckung desselben von Winckel[7]) in der chylösen Ascites-Flüssigkeit einer Frau, welche 10 Jahre lang in Surinam gelebt hatte.

Die von Lewis entwickelte Ansicht von der Filariakrankheit führte Manson, der sich mit Untersuchungen über das Vorkommen des Parasiten in Amoy (China) beschäftigt hatte, weiter aus, indem er nachwies[8]), dass derselbe nicht blos bei Haematurie (bezw. Chylurie) und Elephantiasis, sondern auch bei anderen von Affection des Lymphsystems abhängigen Krankheitsformen (dem von ihm sogenannten Lymphscrotum, chylöser Hydrocele, Varicocele u. a.) angetroffen werde, und dass es sich dabei nicht um eine Embolisirung von Blutgefässen, sondern vielmehr wesentlich um Verstopfung der grösseren Lymphgefässe, vielleicht selbst unter Umständen des Ductus thoracicus handele, dass diese Embolisirung aber nicht durch die Embryonen des Parasiten, welche von allen Beobachtern bisher allein gesehen worden waren, bedingt sein könne, da dieselben bei ihrer sehr geringen Grösse selbst die kleinsten Gefässe mit Leichtigkeit passiren können, sondern dass hier das Mutterthier, bezw. der reife Parasit, in Frage komme, der sich bisher allerdings allen Untersuchungen entzogen hatte. — Diese Lücke wurde dann auch bald nach Veröffentlichung des Manson'schen Berichtes, und zwar durch die ziemlich gleichzeitig gemachten Beobachtungen von Bancroft[9]) in Brisbrane (in Queensland, Australien), von Lewis[10]) in Calcutta, Silva Aranzo[11]) in Bahia und dos Santos[12]) in Rio ausgefüllt. — Bancroft fand den reifen Parasiten zuerst in einem am Arme des Kranken sitzenden Lymphabscess und in einem Falle von Hydrocele, später in lymphatischen Drüsengeschwülsten, Orchitis, Lymphangitis u. a., Lewis entdeckte ihn in einem Falle von varicöser Elephantiasis scroti, und zwar in einem Blutgerinnsel, das sich nach Incision der Geschwulst gebildet hatte und neben zahlreichen Embryonen, welche in den Lymphgefäss-Varicen und in der Flüssigkeit einer gleichzeitig bestehenden Hydrocele angetroffen wurden, dos Santos fand ihn in einem Lymphabscesse am Arme eines Individuums und Silva Aranzo bei einem Kranken, der mehrere Jahre an Haematurie gelitten hatte, später von Elephantiasis scroti befallen war und bei dem sich schliesslich die oben erwähnte, als „Craw-Craw" bezeichnete Hautkrankheit entwickelt hatte.

An die Constatirung dieser Thatsachen, welche zum Theil eine weitere Bestätigung auch in den Resultaten derjenigen Untersuchungen fanden, welche Cobbold[1]), Fayrer[2]) u. a. Sachverständige in Europa mit den ihnen aus den Tropen eingesandten Präparaten angestellt hatten, knüpfte sich zunächst die Frage nach der Art der Einwanderung des Parasiten in den menschlichen Körper. — Bancroft[3]) hatte in einem Briefe an Cobbold in scharfsinniger Weise die Frage aufgeworfen, ob nicht vielleicht die Moskitomücke bei diesem Vorgange eine wesentliche Rolle spiele, und diese Frage wurde einige Monate später von Manson[4]) auf Grund exacter Untersuchungen bejaht. — Manson hatte ein mit Filaria behaftetes Individuum veranlasst, in einem Raume zu schlafen, der Abends bei offen stehenden Fenstern künstlich beleuchtet, und, nachdem Moskitos schwarmweise eingedrungen waren, möglichst vollständig geschlossen wurde. — Morgens fand er die Wände des Zimmers von hunderten, mit Blut strotzend gefüllten, weiblichen Moskitos (die männlichen Thiere leben nicht von Blut, auch fehlt ihnen der Stachel) bedeckt, und die microscopische Untersuchung ergab einen reichen Gehalt des Magens derselben an lebenden Filaria-Embryonen, und zwar in einer relativ viel grösseren Masse, als der Parasit im menschlichen Blute vorzukommen pflegt. — Die von Manson über den weiteren Entwickelungsprocess des Parasiten angestellten Untersuchungen haben folgendes Resultat ergeben: Viele der von der Moskitomücke aufgenommenen Embryonen werden im Magen derselben verdaut, andere machen innerhalb weniger Tage ihre Metamorphose zum reifen Wurme durch; die trächtige Mücke, welche behufs Ablagerung der Eier ins Wasser geht, findet hier ihren Tod und so gelangen die Parasiten, welche nach dem Tode ihres Zwischenwirthes frei werden, ins Wasser und von hier aus in den menschlichen Organismus, wie Manson vermuthet, in der Weise, dass sie durch die Haut des Individuums, das mit dem inficirten Wasser beim Baden in Berührung kommt, in den Körper desselben eindringen und hier ihre Wanderungen soweit fortsetzen, bis sie in das Gefäss-, bezw. Lymphgefäss-System gelangt sind; hier pflanzen sie sich auf dem Wege geschlechtlicher Zeugung fort, die weitere Entwickelung der Embryonen zum reifen Wurme aber ist dann eben von dem zuvor geschilderten Durchgange derselben durch die Moskitomücke abhängig. — Aranzo[5]) und neuerlichst Myers[6]) auf Formosa (China), der den von Manson angestellten Versuch mit einer zu dem Experimente sich hergebenden Filariakranken wiederholt hat, haben die Mittheilungen des Letztgenannten bezüglich der Aufnahme der Filaria-Embryonen seitens der blutsaugenden Moskitos bestätigt, und Cobbold, der eine ausführliche Schilderung der Metamorphose des Parasiten nach den

1) Indian Annals of med. sc. 1874, Jan.

2) Die Vermuthung liegt nahe, dass die von Bourel-Roncière (Arch. de méd. nav., 1873, Mai, 335) unter dem Namen „Lymphangitis primitive de Rio de Janeiro" beschriebene Krankheitsform hierher zu zählen ist.

3) Transact. of the Bombay med. Soc. 1862, New Ser. VII. 171.

4) Rendiconto della real. Acad. di Napoli, 1874, Fac., 6.

5) Lancet, 1875, Febr. 265.

6) Memoria sobre a Filariose etc., Bahia, 1875.

7) Arch. für klin. Med., 1876, XVII, 303.

8) Custom. Gaz., 1875 (Med. Times and Gaz., 1875, Nov.).

9) Lancet, 1877, July, 70.

10) Ib., Sptbr., 453, Centralbl. für die med. Wiss., 1877, No. 43, Brit. med. Journ., 1878, Juni, 904.

11) Gaz. med. da Bahia, 1877, Oct., Nov. (Arch. de méd. nav., 1878, Mars, 200).

12) Gaz. med. da Bahia, 1877, März, Novbr.

1) Brit. med. Journ. 1872, Juli 92, 1876 Juni 780.

2) Lancet, 1876, August 284, 1879 Febr. 188. 221.

3) Lancet, 1878, Jan. 69.

4) Custom Gazette, 1877 No. 33. (Med. Times and Gaz. 1878, March 220. 249.

5) Gaz. med. da Bahia, 1878, March 106.

6) Chinese custom med. reports. 1881. (Lancet. 1881, Octbr. 1015. Brit. med. Journ. 1882, No. 51.)



von Manson mitgetheilten Beobachtungen gegeben hat[1]), weist darauf hin[2]), dass dieser Entwickelungsprocess der Filaria sanguinis hominis ein Analogon zu der Geschichte der Filaria medinensis bildet, welche, wie Fedschenko gezeigt hat, ihre Entwickelungsphase im Süsswasser-Cyclopen durchmacht. — Magalhães[3]) glaubt den Parasiten in dem Wasser des kleinen Flüsschens Carioca bei Rio de Janeiro auch gefunden zu haben; die Angabe bedarf noch der Bestätigung, und ebenso fehlt bis jetzt jeder Nachweis darüber, ob der Parasit, wie Aranzo und Silva Lima[4]) mit Manson anzunehmen geneigt sind, von dem Wasser aus durch die Haut in den Körper des Menschen dringt, oder, was (in Analogie zur Filaria medinensis) wahrscheinlicher, durch den Genuss des inficirten Wassers in den menschlichen Organismus gebracht wird.

Eine höchst eigenthümliche Erscheinung im Leben des Parasiten, auf welche ebenfalls Manson zuerst aufmerksam geworden ist, und welche es erklärlich macht, weshalb frühere Beobachter bei zu verschiedenen Zeiten angestellter Untersuchung eines und desselben Filaria-Kranken die Embryonen bald massenhaft im Blute antrafen, bald nicht ein Exemplar derselben vorfanden, bietet der Umstand, dass dieselben während der Nachtzeit, bezw. der Nachtruhe des Kranken, im Blute schwärmen, während des Tages dagegen aus demselben fast ganz verschwunden sind. Myers hat auch diese Beobachtung vollkommen bestätigt, und zwar aus wiederholt angestellten Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Parasiten Abends kurz nach 6 Uhr sich zuerst im Blute zeigen, dass ihre Zahl dann stetig zunimmt, das Maximum ihrer Frequenz etwa in die mitternächtlichen Stunden fällt, dann wieder eine Abnahme eintritt und der Filarienschwarm Morgens zwischen 6 und 8 Uhr vollkommen verschwunden ist. — Mackenzie[5]) hat diese von Manson und Myers gemachten Beobachtungen bekräftigt, und zwar auf Grund eines ingeniösen Experimentes, das er im London-Hospital an einem an Haemato-Chylurie leidenden, aus Indien in England eingetroffenen Kranken angestellt hat.

Der Kranke entleerte während der etwa drei Monate dauernden Beobachtung desselben bald grössere Quantitäten reinen Blutes oder Blutgerinnsel, bald nahm der Urin eine milchige (chylöse) Beschaffenheit an; in den entleerten Massen, und zwar vorzugsweise in den Blutgerinnseln wurden Filarien, zum Theil noch lebend, nachgewiesen. Bemerkenswerth war nun der Umstand, dass die Quantität des Nacht- und Tage-Harns, wenn auch nicht constant, den Unterschied erkennen liess, dass der während des Tages gelassene Urin gewöhnlich mehr Blut- und Fibrin-Gerinnsel und eine grössere Zahl von Filarien enthielt, der in der Nacht entleerte ein mehr chylöses Aussehen hatte. — Die Untersuchung des Blutes, welche zwei Monate hindurch alle 3 Stunden vorgenommen worden war, ergab in Bezug auf die Anwesenheit oder das Fehlen des Parasiten im Blute dagegen ein umgekehrtes Verhältniss; während des Tages wurde die Filaria im Blute fast ganz vermisst, erst gegen 9 Uhr Abends zeigte sie sich, erschien während der Mitternacht am zahlreichsten, nahm gegen 3 Uhr Morgens an Zahl merklich ab, um 6 Uhr trat der Parasit nur noch vereinzelt auf und blieb dann von 9 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends ganz verschwunden. — Veränderungen in der Nahrungszeit des Kranken blieben auf dieses Verhalten des Parasiten ohne jeden Einfluss, aber eine vollständige Umkehrung der Lebensweise desselben in Bezug auf Ruhe im Bette (während des Tages) und Umhergehen (während der Nacht) hatte eine dem entsprechende Umkehrung in der Periodicität des Auftretens und Verschwindens der Filarien zur Folge, so dass dieselben dann während des Tages erschienen und während der Nacht sich nur vereinzelt zeigten, eine Rückkehr zu der gewöhnlichen Lebensweise aber auch wieder eine Umkehr in dem Verhalten des Parasiten herbeiführte.

Eine einigermassen befriedigende Erklärung dieser seltsamen, an die Lebensverhältnisse von Oxyuris erinnernden, Erscheinung hat von den Beobachtern bis jetzt nicht gegeben werden können, und auch in Bezug auf viele andere, die Filarienkrankheit betreffende Fragen, so nach dem eigentlichen Sitze des Parasiten, ob, wie Lewis, Pereira u. A., und wie mir scheint, mit gutem Grunde annehmen, sowohl im Blut-, wie im Lymphgefässsystem, oder, wie Manson glaubt und, mit allerdings schwachen Argumenten zu beweisen versucht, ausschliesslich im Lymphgefässsystem, ferner nach der Art und Weise seiner Einwirkung auf den menschlichen Organismus, nach den Krankheitsformen, welche dieselbe zur Folge hat, gehen die Ansichten der Beobachter noch weit auseinander. — Ohne die skeptischen Bedenken von Fox und Gouét[1]), welche den Begriff „Filariakrankheit“ als Bezeichnung für bestimmte Krankheitsformen ganz gestrichen sehen wollen, indem sie den Parasiten für einen harmlosen Gast erklären, der nur als zufälliges Accidenz bei verschiedenen, aus anderen ätiologischen Momenten entwickelten Krankheiten auftritt, ein besonderes Gewicht beilegen zu dürfen, wird man sich doch vor einer zu weit gehenden Generalisirung jenes Begriffes hüten müssen. Mehrfache Beobachtungen lehren, dass Individuen von Filaria befallen sein können, ohne einen nachweisbaren Schaden an ihrer Gesundheit zu erfahren; in manchen mitgetheilten Krankheitsfällen fehlt in der That der Beweis, dass sie mit der gleichzeitig vorhandenen Filaria in einem causalen Verhältnisse stehen. Unzweifelhaft kommen ferner Fälle von Chylurie, auch in aussertropischen Gegenden, ganz unabhängig von Filaria sanguinis vor, und weiter halte ich es für ausgemacht, dass „Elephantiasis“ ein pathologischer Begriff ist, in welchem verschiedenartige, ätiologisch und anatomisch differente Krankheitsformen aufgehen und in welchen die Filariakrankheit eben nur eine Stelle einnimmt. — So interessant der von O'Neill und Aranjo geführte Nachweis des Vorkommens von Filaria sanguinis hominis bei Hautkrankheiten ist, so sind die Beobachter doch den Beweis dafür schuldig geblieben, dass die von ihnen beobachtete Krankheit in der That derjenigen Hautaffection entspricht, welche unter dem Namen „Craw-Craw“ auf der Westküste Afrika's bekannt, nach den übereinstimmenden Erklärungen aller Berichterstatter von dort nichts anderes als Scabies ist; ob es sich bei dem von Nielly[2]) in Brest in einem Falle von „vesiculös-pruriginösem“, wie N. glaubt, dem Craw-Craw nahestehenden Exantheme aufgefundenen Parasiten in der That um die in Frage stehende Filaria handelt, ist in hohem Grade zweifelhaft.

Diese Andeutungen mögen genügen, um zu zeigen, wie viel noch zu einem vollkommenen Verständnisse sämmtlicher die Filariakrankheit betreffenden Verhältnisse fehlt, und an derselben Unvollständigkeit leiden ohne Zweifel auch diejenigen Nachrichten, welche über die geographische Verbreitung dieser Krankheit Aufschluss geben. — Im weitesten Umfange herrscht die Filariakrankheit in den tropisch gelegenen Gegenden Brasiliens, und zwar sowohl an der Küste, wie im Binnenlande; in den südlichsten, in höheren Breiten gelegenen Provinzen, so schon in der Provinz Sta. Catharina, wird dieselbe (in Form von Hämato-Chylurie) selten beobachtet, in der Argentinischen Republik kommt sie als Endemie nirgends vor. — Wie weit die Mittheilungen von Juvenot[3]) über

1) Report of the proceedings of the Linnean Soc., 1878.

2) Lancet, 1878, Jan. 69.

3) Il Progresso medico, 1877, Debr.

4) Gaz. med. da Bahia, 1877, Spt., Nov. (Arch. de méd. nav., 1877, Debr., 439, 1878, Mars, 200).

5) Lancet, 1881, Oct., 707.

1) Archiv de méd. nav., 1879, Septbr. 161.

2) Bull. de l'acad. de méd. de Paris, 1882. 395. 581.

3) Recherch. sur l'hématurie endém. etc., Paris, 1853.



endemische Haematurie in Chile, Peru, Venezuela und Mexico Vertrauen verdienen, lässt sich bei dem Schweigen sämmtlicher übriger Beobachter aus diesen Ländern über die in Frage stehende Krankheit nicht beurtheilen; aus Guayana liegt nur die eine oben erwähnte Mittheilung von Winkel vor. — Von den Antillen wird des Vorkommens der Krankheit (als Hämato-Chylurie), aus Cuba [1]), St. Domingo [2]), St. Thomas [3]), Barbados [4]), Martinique [5]) und Guadeloupe [6]) gedacht, zumeist jedoch nur vereinzelter Krankheitsfälle, in weiter Verbreitung scheint die Krankheit hier daher nicht zu herrschen. — Ob aus dem von O'Neill erwähnten Krankheitsfalle auf ein häufiges Vorkommen von Filaria sanguinis auf der Westküste von Afrika zu schliessen ist, vermag ich nicht zu entscheiden; Haematurie oder Chylurie wird von dort mit keinem Worte erwähnt, und ob die daselbst endemisch herrschende Elephantiasis auf Filaria sanguinis beruht, muss vorläufig dahingestellt bleiben. — In Egypten ist das Vorkommen des Parasiten durch Sonsino und Fayrer ausser Frage gestellt; Crevaux [7]) erwähnt einer mir nicht bekannt gewordenen Mittheilung von Mac Auliffe, der zufolge die Bevölkerung an den Ufern des Zambese- und Nyassa-Sees (Süd-Afrika) an Haematuria chylosa leidet; ob hier nicht eine Verwechselung mit der eben dort endemisch herrschenden Distomen-Haematurie vorliegt, ist sehr fraglich. — Sichere Nachrichten über die in Frage stehende Krankheit datiren ferner aus Mauritius [8]) und Réunion [9]), und wahrscheinlich beziehen sich auf eben dieselbe auch die Nachrichten von Grenet [10]) aus Mayotte und von Vinson [11]) aus Madagascar. — Ueber Filaria sanguinis hominis in der Colonie Queensland (Australien) hat Bancroft berichtet; ob der Parasit auch in anderen Gegenden dieses Festlandes heimisch ist, lässt sich vorläufig nicht urtheilen, aus Oceanien ist bis jetzt erst ein Fall von Haematurie chylosa bekannt geworden, welchen Chassaniol und Guyot [12]) bei einem Individuum beobachtet haben, das viele Jahre auf Taiti gelebt hatte. — Nächst Brasilien scheint vorzugsweise China [13]) von dem Parasiten heimgesucht zu sein, wiewohl auffallender Weise die in geringer Entfernung von dem Festlande gelegene Insel Formosa nach der Erklärung von Myers [14]) von der Filaria ganz verschont ist; auch in Indien kommt Filariakrankheit, den Mittheilungen von Lewis, Mc. Leod, Mc. Cormak, Ewart, Carter, Barbour [15]) u. A. zufolge, sehr häufig vor, dagegen haben van Leent und Swaving während eines vieljährigen Aufenthaltes auf Niederländisch-Indien nicht einen Fall von Hämaturia chylosa zur Beobachtung bekommen. [16])

Soweit reichen die mehr oder weniger verlässlichen, jedenfalls sehr unvollständigen Nachrichten über die Geschichte der Filaria sanguinis hominis und ihr Vorkommen auf der Erdoberfläche.

1) Beale.
2) Juvenot.
3) Pontoppidan, Hospitals Tidende, 1879, VI, N. 3.
4) Ralfe, Transact. of the pathol. Soc. 1879, XXIX, 388, Fayrer, Lancet, 1879, Febr. 188.
5) Venturini, Arch. de méd. nav. 1880, Jan. 50.
6) Crevaux, l. c.
7) Arch. de méd. nav. 1874, Septb. 165.
8) Chapotin, Salesse, Rayer ll. cc.
9) Quevenne, Mazaé-Azéma, Cassien, Etude sur l'hématurie chyleuse etc., Montp. 1870, Pelissier, Considér. sur l'étiologie des malad. les plus communes à la Réunion. Paris. 1881. 24.
10) Souvenirs méd. de quatre années à Mayotte etc. Montp. 1866.
11) Gaz. hebd. de méd., 1866, N. 46. Feuill. 773.
12) Arch. de méd. nav. 1878, Jan. 61.
13) Manson, Siegfried, Philad. med. Times, 1878, Oct., IX, 4.
14) Die von ihm gemachten Untersuchungen sind an Kranken angestellt worden, welche vom Festlande dahin gekommen waren.
15) Glasgow med. Journ. 1879, Jan. 24.
16) Nach Mittheilung von Crevaux, De l'hématurie etc., p. 28.

Darnach scheint der Parasit nur in tropischen Gegenden heimisch zu sein, übrigens aber ist er bei Angehörigen aller Racen und Nationalitäten beobachtet worden.

II. Aus der Klinik des Herrn Prof. Thiersch.

Ein Fall von Krebs des Wurmfortsatzes.

Von

Dr. **A. Beger,** I. Assistent der Klinik.

Der bisher gesunde 47 Jahre alte Handelsmann Hermann Hahn bekam vor 3 ½ Jahren eine „Beule" in der rechten Leistengegend. Er hatte viel Schmerzen und musste sich ins Bett legen. Die Anschwellung wuchs enorm, die Haut darüber wurde roth, und im Juli 1879 wurde durch eine von Herrn Dr. Wernicke in Plauen ausgeführte Incision etwa ein Liter geruchlosen Eiters entleert. Der Zustand des Kranken besserte sich darnach rasch; aber die Schnittwunde heilte nicht wieder zu, es wuchs aus der Fistelöffnung „wildes Fleisch", und allmälig entwickelte sich daraus die jetzt entstehende Geschwulst.

Pat. giebt mit Bestimmtheit an, dass er nie an Verdauungsbeschwerden, namentlich nicht an Verstopfung gelitten habe; auch zu Anfang seiner Krankheit, vor Eröffnung des Abscesses behauptet er, regelmässig Stuhl gehabt zu haben. Ferner bestreitet Pat., dass jemals aus der unten zu beschreibenden Oeffnung faeculent riechende Gase oder gar kothähnliche Massen entleert worden seien. Die Aufnahme des Kranken in die Klinik erfolgte am 30. Mai 1882.

Status präsens: Grosser, abgemagerter und anämisch aussehender Mann. Kein Fieber. Brustorgane gesund. Leib weich und schlaff. Die Bauchorgane scheinen normal. Oberhalb der rechten Inguinalfalte findet sich eine faustgrosse, geschwürig zerfallene Geschwulst von unregelmässiger Gestalt. An den Rändern ist dieselbe mehrere Centimeter hoch, die Mitte ist kraterförmig vertieft. Die ulcerirte Oberfläche zeigt einen drusigen Bau, ist theils sammetartig, theils grobkörnig granulirt. Die Geschwulst lässt sich mit den Bauchdecken verschieben und wird durch die Pulsation der darunter liegenden Art. iliaca rhythmisch gehoben. In der nächsten Umgebung ist die Haut zum Theil narbig, zum Theil verdünnt und von Fisteln durchbrochen. Neben dem sehr übel riechenden Eiter, welchen die ulcerirte Fläche absondert, ist der Krater oft mit einer klaren serösen Flüssigkeit gefüllt. Dringt man mit einer Sonde oder besser mit dem Zeigefinger in die Tiefe des Kraters, so gelangt man nach Ueberwindung einer engen, knapp für den Finger durchgängigen Stelle in einen Hohlraum. Legt man nun die andere Hand flach auf den Bauch oberhalb der Stelle, wo die Ceschwulst sitzt, so fühlt man die Spitze des Zeigefingers und zwischen Hand und Finger eine Schicht, welche ihrer Dicke nach den gesammten Bauchdecken entspricht. Nach abwärts von der Geschwulst liegen krebsig entartete, fistulöse Lymphdrüsen. Vom Mastdarm aus fühlt man nichts Abnormes. Die Nieren functioniren normal. Beide Hoden liegen im Scrotum. Die Beine sind nicht ödematös.

Therapie: Gute Nahrung. Bäder. Ausspülungen mit Aq. chlori.

Die microscopische Untersuchung eines excidirten Geschwulststückes zeigt das Bild eines Adeno-Carcinoms des Darms.

Massenhaft liegen Schläuche, welche in einem Schnittpräparat dem Quer- und Längsschnitt von Lieberkühn'schen Drüsen gleichen, neben unregelmässig gebauten Hohlräumen, deren Wände mit Cylinder- und Becherzellen bekleidet sind. Diese epithelialen Gebilde liegen in einem Stroma, welches der Hauptsache nach aus kleinen Rundzellen mit wenigem faserigen Bindegewebe besteht.

Dieses microscopische Bild war sehr überraschend; es nöthigte uns anzunehmen, dass mit grosser Wahrscheinlickeit die Neubildung

ihren Ursprung vom Darm genommen habe, obgleich niemals pathologische Erscheinungen von Seiten des Darms aufgetreten waren und die sämmtlichen der für Darmkrebse characteristischen Symptome fehlten: es bestand weder eine Darmstenose, noch waren aus dem Krater Darmgase etc. an die Oberfläche getreten. Sollte nun dennoch die Neubildung vom Darm ausgegangen sein, so musste dies von einem Theil desselben geschehen sein, welcher von den Ingesta nicht berührt wird und dessen Verschluss eine Unwegsamkeit des Darmcanals nicht zur Folge hat. Etwas derartiges haben wir, abgesehen von abnormen Divertikeln, nur in dem Anhängsel des Blinddarms, dem Wurmfortsatze. Da der Sitz der Geschwulst der Lage des Processus vermif. entsprach, so diagnosticirten wir: Carcinom des Processus vermiformis mit Uebergreifen auf die Bauchwand, aber Freilassen des Coecum. Der Hohlraum, in welchen der Finger eingeführt werden konnte, musste das Colon ascendens sein.

14. Juli. Der Allgemeinzustand des Kranken hat sich bedeutend gebessert. Pat. hat an Körpergewicht zugenommen, isst mit gutem Appetit, hat kein Fieber und keine Schmerzen. Der Stuhlgang ist stets regelmässsig, ohne Beschwerden. Das Aussehen der Geschwulst ist wenig verändert. Die Secretion ist geringer, der Eiter nicht mehr übelriechend. Nie sind aus der Tiefe der Geschwulst Flatus oder kothartige Substanzen hervorgekommen; auch ist das oben beschriebene seröse Secret nach Genuss von Heidelbeersaft nicht gefärbt worden. Das Pulsiren der Geschwulst hat aufgehört, der Puls der Art. femoralis d. ist weniger stark als früher zu fühlen. Das rechte Bein ist nicht ödematös, zeigt keine motorischen oder sensibeln Störungen, ist aber oft mit Schweiss bedeckt, wenn das linke Bein ganz trocken ist.

Bei dem jetzt gebesserten Ernährungszustand erschien der Versuch einer Exstirpation der Geschwulst gerechtfertigt, besonders da Pat. dieselbe dringend verlangte. Die Operation wurde ausgeführt, Pat. starb aber 36 Stunden nachher.

Am Tage vor der Operation wurde zur gründlicheren Reinigung ein Kautschukrohr durch die enge Stelle in die „Höhle" geführt und diese (also das vermeintliche Colon) ausgespült. Jetzt kam aus dem Rohr neben dem wieder abfliessenden Wasser zum ersten Mal etwas kothartige aber nicht faeculent riechende Masse zum Vorschein; dieselbe bestand, wie microscopisch festgestellt wurde, aus Pflanzentheilen. Wenn man durch das Rohr ein Liter Wasser in die „Höhle" einfüllte, gab ein bisher tympanitischer Streifen parallel und nach vorn von der vorderen Axillarlinie leeren Schall (Colon ascendens).

18. Juli. Chloroformnarcose. Antisepsis, Salicylspray. Circumcision der Geschwulst 1—2 cm. vom fühlbaren Rand entfernt. Es gelingt, die Geschwulst von oben her etwa zur Hälfte vom Bauchfell ohne Eröffnung desselben abzupräpariren, bis ein über fingerdicker Strang von der Geschwulst in die Peritonealhöhle hineinziehend sichtbar wird. Einschneiden des parietalen Blattes des Bauchfelles schräg von aussen oben nach unten und innen, Herauszerren des Blinddarmes (derselbe ist sehr beweglich) und der angrenzenden Darmtheile. Der oben erwähnte Strang ist der Wurmfortsatz. Im Blinddarm selbst ist eine über wallnussgrosse Geschwulst zu fühlen. Der Processus vermiformis wird ungefähr in der Mitte doppelt unterbunden, durchschnitten, das centrale Ende ustionirt und der Darm wieder provisorisch in die Bauchhöhle versenkt. Dann wird die Bauchdeckengeschwulst sammt den inficirten Lymphdrüsen vollständig entfernt. Das Abpräpariren von den grossen Gefässen und dem Samenstrang ist sehr mühsam, gelingt aber ohne wesentliche Blutung. Nach nochmaliger Desinfection des Operationsfeldes werden die Därme wieder hervorgeholt. Handbreit vom Coecum entfernt werden Colon und Ileum durch mit Kautschukschläuchen armirte Kornzangen verschlossen. Incision des Coecum an der Aussenseite: In die Höhle desselben ragt an der Stelle, wo der Wurmfortsatz einmündet, eine über wallnussgrosse Geschwulst von papillär warzigem Bau, weich anzufühlen mit thalergrosser Basis hinein. Die Valvula Bauhini ist intact. Excision des convexen Theiles des Coecum mit Erhaltung der Klappe. Der dadurch entstandene ovaläre Defect wird durch lineäre Vereinigung der Wundränder nach Lembert mit Seidennähten geschlossen, so dass der Dünndarm jetzt zwar seitlich, aber am unteren Ende des verkleinerten Coecum einmündet.

Nähen der Mesenterialwunden, Lösen der Klammern, Versenken des Darmes in die Bauchhöhle, Verschluss der Bauchfellwunde durch Seidennähte. Damit ist die Operation beendet. Der 2 handgrosse Defect der Haut lässt sich natürlich nicht decken. In der Tiefe desselben liegen Art. und Vena iliaca und femoralis bloss, ferner der M. ileopsoas, Reste des Samenstranges etc. Der Substanzverlust wird mit Jodoformgaze bedeckt, darüber Watte und ein Beckenverband.

Dass durch die Operation gewonnene Präparat zeigt erstens die oben beschriebene Bauchdeckengeschwulst, welche trichterförmig sich verjüngend direct in den Wurmfortsatz übergeht. Der Wurmfortsatz selbst ist etwa 6 cm. lang und fingerdick, das periphere Ende ist bedeutend erweitert, die Serosa ist nirgends von der Neubildung durchbohrt. Auf dem Querschnitt sieht der Proc. vermif. aus wie ein Fistelgang; microscopisch zeigt sich die Wand entzündlich hypertrophirt, die central gelegene Schicht gleicht einer Abscesswand und zeigt verhältnissmässig wenig Geschwulstelemente. Es hat hier also eine Vereiterung der Neubildung stattgefunden. Das herausgeschnittene Blinddarmstück ist 8 cm. lang und 4 cm. breit.

Der Kranke sieht nach beendeter Operation sehr bleich aus, der Puls ist klein und weich. Campher subcutan.

Abends. T. 36,8. Puls 90, kräftiger. Pat. ist bei Besinnung, klagt über Kreuzschmerzen.

19. Juli Nachm. 5 Uhr: T. 40,2, kalter Schweiss, kleiner, elender Puls. Meteorismus, Aufstossen.

Abends Tod an Herzschwäche.

Die Section (Dr. Huber) zeigte einen geringen peritonitischen Belag in der Umgebung der genähten Darmpartie; kein Exsudat. Die Darmnaht hatte gut gehalten; im Colon acendens war Koth. Die retroperitonealen Lymphdrüsen waren krebsig infiltrirt.

Abgesehen von dem ausserordentlich seltenen Auftreten von Carcinomen des Proc. vermiformis überhaupt bietet unser Fall noch dadurch besonderes Interesse, dass die Neubildung so frühzeitig mit den Bauchdecken verwuchs, als ein den Bauchdecken angehöriger Tumor imponirte und trotz dreijährigen Bestehens keine Darmsymptome verursacht hatte. Die Entartung hatte offenbar an der Spitze des Processus vermiformis begonnen und war langsam längs der Schleimhaut des Wurmfortsatzes bis in die Höhle des Coecum hineingewuchert. Die Diagnose konnte vor der Operation richtig gestellt werden. Räthselhaft bleibt das Auftreten des Abscesses zu Beginn des Krankheit. Man kann denselben nicht als einen perityphlitischen bezeichnen, weil der Anamnese nach Bauchfellsymptome vollständig fehlten; vielleicht entwickelte er sich in den Fascien der Bauchwand.

Die Neubildung fühlte sich nicht so hart an wie z. B. gewöhnlich die Mastdarmkrebse, sondern weich, sammetartig, wie Schleimhaut, wahrscheinlich, weil der Character des Adenoms hier der vorwiegende war. Die seröse Flüssigkeit, welche den Krater füllte, wird als Secret der neugebildeten Drüsenschläuche anzusehen sein. Der in das Coecum führende Kanal musste an einer Stelle abgeknickt sein, weil trotz seiner Weite kein Darminhalt austrat. Die Operation verlief an und für sich nach Wunsch, aber die Lebens-

kräfte des Kranken waren nach dem enormen Eingriff so erschöpft, dass eine Temperatursteigerung bis 40 und die geringe circumscripte Peritonitis genügten, eine tödtliche Herzschwäche herbeizuführen.

III. Aus dem pathologischen Institute zu Breslau.
Ein Beitrag zur Lehre von der Albuminurie.

Von
Dr. **Karl Schuchardt,**
erstem Assistenten am Pathologischen Institute zu Breslau.

Dass der Eiweissgehalt des Harnes bei Nierenschrumpfung ein ausserordentlich geringer sein, ja vorübergehend oder längere Zeit hindurch vollkommen fehlen kann, ist eine schon lange bekannte und diagnostisch hinreichend gewürdigte Thatsache (S. z. B. Bartels, Krankh. des Harnapparates in von Ziemssen's Handbuch d. spec. Patholog. und Therapie, Leipzig 1875, Bd. IX, 1, S. 51.; Salkowski und Leube, die Lehre vom Harn, Berlin 1882, S. 497). Ja es sind Fälle bekannt geworden, in denen der Urin bei wiederholten Untersuchungen niemals Eiweiss gezeigt hatte und die Section Nierenschrumpfung als Hauptkrankheit ergab (Jones, Handfield C., Cases of Bright's disease, with autopsies in three, where the urine was not albuminous during life. Med. Press and Circ., Octb. 13. 1875. Referirt in Virchow-Hirsch Jahresber. Die klinischen Symptome bestanden in Dyspnoë, Bronchitis, Oedem, Kachexie u. s. w.). Auch bei der amyloiden Entartung der Nieren kann jede Spur von Albuminurie fehlen, wie namentlich Litten (Berl. klin. Wochenschrift, 1878, No. 22, 23; Charité-Annalen IV, 1879, S. 170; auch Naunyn, ebend., S. 178) an der Hand mehrerer Beobachtungen gezeigt hat. Dass aber der Urin eines Kranken während einer lange fortgesetzten exacten klinischen Beobachtung im Krankenhause bis 8 Tage vor dem Tode durchaus keine krankhafte Beschaffenheit nach irgend welcher Richtung hin zeigt und sich dann bei der Section die Nieren in einer Weise atrophisch vorfinden, dass nur etwa ein Siebentel des normalen Nierenparenchyms noch functionsfähig ist, und auch dieser armselige Rest noch im Zustande schwerer Entzündung: ein derartiger Fall ist bis jetzt noch nicht bekannt geworden und ich halte deswegen seine Mittheilung theils in diagnostischer Hinsicht für dringend geboten, theils weil er uns höchst wichtige Rückschlüsse auf das Zustandekommen der Albuminurie beim Morbus Brightii gestattet.

Die Patientin, bei welcher erst die Obduction das Räthsel ihres chronischen Siechthums löste, war eine 48jähr. Tischlerfrau Christiane M., welche am 6. October 1881 auf der städtischen inneren Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau (Herr Primärarzt Dr. Friedländer) Aufnahme fand und am 16. Januar 1882 daselbst starb. Der Güte des Herrn Assistenzarzt Dr. Spitz verdanke ich folgende Notizen über den Krankheitsverlauf:

Anamnese: Patientin soll früher niemals krank gewesen sein. Im Juni 1880 fing sie an, über Kurzathmigkeit zu klagen, über Herzklopfen bei jeder Erregung und Beschwerde beim Gehen. Sehr bald (ca. 6 Wochen später) schwollen die Beine und der Leib dermassen an, dass sie nicht mehr umhergehen konnte. Damals ist sie auch eine Zeit lang im Allerheiligen-Hospitale behandelt worden, und bot dieselben Symptome dar, wie später. An Krämpfen hat Pat. niemals gelitten.

Status praesens: (Resumé. October 1881) Allgemeiner Hydrops. Diffuse Bronchitis. Arythmischer, nicht gespannter Puls. Normale Herztöne, bisweilen von einem systolischen Blasen begleitet. Das Herz deutlich als vergrössert nachweisbar. Der Urin von normaler Farbe und Quantität, sauer, 1020 spec. Gewicht, ist frei von Eiweiss und ohne krankhafte morphologische Bestandtheile (die Eiweissprobe wurde in der Weise angestellt, dass der (saure) Urin ohne weiteren Zusatz gekocht, und dann Salpetersäure, erst tropfenweise, dann im Ueberschuss zugesetzt und das Erkalten abgewartet wurde).

So blieben die Erscheinungen Monate lang unverändert. Man verhehlte sich nicht, dass die Annahme einer Mitralinsufficienz, die einzige mit den diagnostischen Zeichen harmonisirende Erklärungsmöglichkeit des vorliegenden Krankheitsbildes, bei der Geringfügigkeit der Herzsymptome doch recht unbefriedigend sei und suchte nach wie vor nach Zeichen, die auf eine Nierenaffection deuten konnten. Doch vergebens! Erst 8 Tage vor Eintritt des Todes war die Urinmenge verringert, die Farbe des Harnes hellbraunroth, das specifische Gewicht schwankte zwischen 1023—1025, der Harn war deutlich eiweisshaltig, sein Sediment enthielt hyaline Cylinder, weisse und rothe Blutkörperchen in mässiger Anzahl.

Die am 17. Januar von mir ausgeführte Obduction ergab nun folgenden Befund:[1])

Die rechte Niere präsentirt sich als ein plattes, 4,5 cm. langes, 1,5 cm. breites und kaum 1 cm. dickes, sehr derbes Gebilde. Gewicht 5,1 Grm. Der Durchschnitt zeigt eine 4 mm. breite, in Rinde und Mark deutlich trennbare blassblaurothe Gewebsschicht, in der Mitte nur Fettgewebe, Nierenbecken und -Kelche, und dickwandige Blutgefässe. Die verdickte Nierenkapsel ist sehr fest adhärent.

Die linke Niere stellt einen plattrundlichen, 5 ½ cm. durchmessenden, 2 ½ dicken Körper dar, welcher im unteren Theile ein haselnussgrosses, sehr derbes Anhängsel besitzt, (mit der Hauptmasse durch eine Art von Narbensubstanz zusammenhängend, und aus einer 7 mm. breiten, nierenähnlichen, grauröthlichen Schicht, welche noch eine schmale Rinde und Mark erkennen lässt und einem verhältnissmässig beträchtlichen Abschnitte des Nierenbeckens bestehend. Die Hauptmasse der linken Niere zeigt auf einem frontalen Schnitte nur 2 Papillen, so dass sie grosse Aehnlichkeit mit einer Hundeniere darbietet, zumal diese beiden sehr eng aneinandergrenzen. Die Markssubstanz ist 16 mm. breit und zeigt eine blassgraurothe Farbe und schwach gefüllte Vasa recta. Rinde 1 cm. breit, fleckig grau- und gelbroth. Die Oberfläche stark höckerig, die namentlich auf der hinteren Fläche ziemlich grossen Erhabenheiten sind graugelb, die eingesunkenen Partien grauroth. Die Kapsel ist im Allgemeinen leicht abziehbar, nur hinten fester adhärent. Das Gewicht der ganzen linken Niere beträgt 42,3 Grm., ohne das Anhängsel 37,25 Grm.

Die Nebennieren, welche beiderseits dicht über den Nieren liegen, sind 4—5 cm. lang, 1,5—2 cm. breit und ½—¾ cm. dick, zeigen sehr spärliche Marksubstanz und weissgelbe, von dunkelbraunen Flecken durchsetzte Rinde.

Die Aorta ziemlich eng, mit unebener, fleckig weiss- und graugelber Innenfläche, auf dem Durchschnitte mehrfach unregelmässige Verdickungen zeigend. Diese Beschaffenheit zeigen auch die Aa. iliacae, carotides, subclaviae; die A. radialis beiderseits von normaler Beschaffenheit.

Die rechte A. renalis ist 7 cm. lang, dünn, und theilt sich 3,5 cm. vor dem Hilus in 2 Aeste. An der Theilungsstelle findet sich eine ganz leichte Verdickung, beträchtlichere blassgraurothe Erhebungen am Abgange von der Aorta. Die linke A. renalis ist 5 cm. lang, und theilt sich ebenfalls 3,5 cm. vor dem Hilus in 2 Aeste, die ziemlich weit und frei durchgängig sind. Nur im oberen findet sich dicht neben der Theilungsstelle eine zarte grauröthliche Auflagerung. Dagegen zeigt der Stamm eine sehr bedeutende Wandverdickung, graugelbe Beschaffenheit und an der

---

1) Die Organe wurden in der Sitzung der med. Section der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur am 20. Juni 1882 von mir demonstrirt.



unteren Fläche eine medianwärts fest fixirte, an der Seite abhebbare zungenförmige Verdickung, die namentlich zu dem unteren Aste den Blutzutritt stark beeinträchtigt.

Die linke V. renalis ist ziemlich weit, läuft genau hinter der Arterie und schickt hinter der Aorta einen Ast zur Nebenniere, 1 cm. weiter lateralwärts die V. spermatica int. Die rechte V. renalis entspringt 1,5 cm. unterhalb der Kreuzung von A. renalis und V. cava, um von da schräg nach oben und aussen ziehend, im Hilus mit der Arterie zusammenzutreffen.

Arterie, Vene und Ureter sind beide normal zu einander gelagert.

Die Ureteren sind einfach, und frei durchgängig.

Von den übrigen Organen sei nur kurz die Diagnose angeführt.

Anatomische Diagnose: Atrophia totalis renis dextri et partis maximae renis sinistr. Nephritis interstitialis et parenchymatosa partis reliquae ren. sin. Dilatatio cordis totius. Hypertrophia ventriculi sinistri. Degeneratio adiposa myocardii. Defectus fossae ovalis. Endarteriitis chronica Aortae, Carotidum, Aa. iliacar., cerebral. et renalium. Hydrothorax sinister. Pneumonia lobularis confluens lobi superioris et partis lobi inferioris dextri. Pleuritis serofibrinosa. Synostosis praematura suturae lambdoideae. Perisplenitis chronica adhaesiva.

Die histologische Untersuchung zeigt uns nun in der ganzen rechten (rudimentären) und in dem Anhängsel der linken Niere die denkbar trostloseste Verödung der Drüsensubstanz. Zugleich gewährt sie uns jedoch höchst zierliche und seltsame Bilder. Es zeigt sich nämlich, dass wie in allen Fällen von Nierenschrumpfung, die grösseren Blutgefässe und Glomeruli der Zerstörung am Längsten Widerstand geleistet haben und mitsammt narbigem Bindegewebe die Hauptmasse der atrophischen Niere bilden. Die Gefässe zeigen stark verdickte Wandungen und enthalten zum Theil noch unverändertes Blut, zum Theil jedoch Thromben in mehr oder weniger weit vorgeschrittener Organisation. Die Glomeruli sind sämmtlich mit ihrer Kapsel zu einem sehr dichten, vielfach fast homogenen, mit spärlichen, rundlichen und spindelförmigen Kernen versehenen Bindegewebsklumpen verschmolzen, welcher nirgends mehr Capillarschlingen enthält. Von den gewundenen Harnkanälchen des Labyrinthes ist keine Spur mehr zu entdecken, sondern die verödeten Glomeruli sind ausserordentlich dicht aneinandergerückt und bilden in den peripherischen Theilen den Hauptbestandtheil des Parenchyms. Hier steht Glomerulus an Glomerulus, nur schmale Züge eines derben, spärliche Blutgefässe enthaltenden Narbengewebes zwischen sich lassend. Nur ganz vereinzelt finden sich noch kleine Gruppen von Harnkanälchen, welche sämmtlich in einer Richtung (quer) getroffen sind und offenbar Ueberbleibsel von geraden Canälchen darstellen, sei es aus der Marksubstanz oder den Markstrahlen der Rinde. Merkwürdigerweise zeigen sie alle noch eine wohl erhaltene Auskleidung mit Epithelien, deren Kerne sich gut färben, doch kann man ihnen wohl functionell keine Bedeutung mehr zulegen, da sie sämmtlich im Innern von einer homogenen farblosen cylinderartigen Masse ausgefüllt sind.

In ihrem oberen, relativ intacten Abschnitte zeigt die linke Niere noch ganz wohlerhaltene Harncanälchen und Glomeruli. Doch ist vielfach das Epithel der gewundenen Canälchen im Zustande schwerer Verfettung und es finden sich auch verödete Glomeruli vor. Das Zwischengewebe ist durchweg verbreitert und fleckweise dicht mit kleinen Rundzellen infiltrirt.

Aus dem geschilderten microscopischen Verhalten geht hervor, dass die ganze rechte und der grösste Theil der linken Niere, der hochgradigen Verkleinerung entsprechend, eine völlige Atrophie resp. Degeneration ihrer für die secretorische Function wichtigsten Theile erfahren haben, so dass nur ein derbes Narbengewebe mit verdickten zum Theil thrombosirten Blutgefässen, verödeten Glomerulis und spärlichen mit Cylindern ausgefüllten geraden Harncanälchen übrig geblieben ist. Von frischen entzündlichen Vorgängen, besonders im Zwischengewebe, fehlt jede Spur: wir haben es offenbar mit einem längst abgelaufenen Processe zu thun. Welcher Natur jedoch der Vorgang gewesen sein mag, welcher zur Schrumpfung geführt hat, lässt sich mit ziemlicher Sicherheit an dem oberen Theile der linken Niere noch erkennen, wo es wesentlich im interstitiellen Gewebe verlaufende entzündliche Processe sind, welche zu einer fettigen Entartung der Canälchenepithelien und beginnender Nierenschrumpfung geführt haben.

Physiologisch folgt hieraus, dass die ganze rechte Niere und der grösste Theil der linken für die Function jedenfalls schon lange Zeit vollständig unbrauchbar waren, da die wesentlichen secretorischen Elemente, die Glomeruli und die gewundenen Canälchen völlig entartet resp. verloren gegangen sind. Aus der Hochgradigkeit der Atrophie sowie dem gänzlichen Mangel an frischen entzündlichen Vorgängen darf man mit Recht den Schluss machen, dass die Nieren sich schon lange Zeit in diesem Zustande befinden. Somit hat der relativ normale obere Theil der linken Niere, welcher nun seinerseits zuletzt noch in einen entzündlichen Zustand versetzt worden ist, also ein 37,25 Grm. schwerer Parenchymabschnitt, geraume Zeit hindurch die Secretion des Harns allein übernehmen müssen.

Nehmen wir mit R. Boyd (s. dessen Tabelle in Thoma, Untersuchungen über die Grösse und das Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande. Leipzig 1882. S. 103) das Gewicht beider gesunder Nieren im 40.—50. Lebensjahre beim weiblichen Geschlechte auf 249 Grm. an, so ist der Rest von Nierengewebe, welcher bei unserer Kranken noch functionirt hat, kaum ein Siebentel so schwer, wie die normale Parenchymmasse (6,68).

Vergegenwärtigen wir uns von diesem Gesichtspunkte aus nochmals die klinischen Erscheinungen, welche die Kranke von Seiten ihrer Harnsecretion dargeboten hat, so sahen wir, dass fast die ganze Beobachtungszeit hindurch ein Harn abgesondert wurde, der sich durch nichts vom Normalen unterschied, keine Abweichungen der Menge, der Farbe, des spec. Gewichts zeigte, kein Serumeiweiss und keine abnormen morphologischen Elemente enthielt. Den enormen Verlust von sechs Siebenteln functionirenden Nierengewebes hat also der Organismus lange Zeit hindurch ertragen, ohne dass der Urin eine pathologische Beschaffenheit gezeigt hat. Allerdings ist die Wasserausscheidung für den Organismus eine völlig unzureichende gewesen und es ist zu hochgradigen hydropischen Ergüssen gekommen.

Zunächst ist in hohem Masse auffallend, dass die Harnmenge in so constanter Weise immer etwa das normale tägliche Quantum erreicht hat. Zur Erklärung hierfür muss jedenfalls eine beträchtliche Steigerung des Blutdruckes angenommen werden, mag man die Wasserausscheidung in der Niere als eine Filtration im Sinne der Ludwig'schen Theorie auffassen oder mit Heidenhain als einen secretorischen Vorgang. Als anatomischen Ausdruck dieser Blutdrucksteigerung sahen wir ja auch deutlich ausgebildet die linksseitige Herzhypertrophie. Diese Thatsache, dass durch ein Filter, resp. eine secernirende Fläche, welche 7 Mal kleiner ist als normal, doch eine normale Harnmege hindurchtritt, ist zwar sehr bemerkenswerth, doch findet man dies bei jeder Nierenschrumpfung vielleicht in noch höherem Grade vor, indem sehr beträchtliche Mengen eines sehr dünnen Urins durch enorm verkleinerte Nieren abgesondert werden können. Ganz besonders beachtenswerth und, wie Herr Prof. Heidenhain sofort in der Discussion betonte, von principieller Wichtigkeit ist das Fehlen

der Albuminurie trotz der hochgradigen Steigerung des Blutdruckes.

Bekanntlich lässt Heidenhain im Gegensatze zu der Ludwig'schen Filtrationstheorie, welche den ganzen Harnabsonderungsprocess in die Malpighi'schen Capseln verlegt und die hier filtrirte Flüssigkeit nach rein physicalischen Gesetzen sich bis zum fertigen Harne verändern lässt, nur die Absonderung des Wassers (und der Salze) in den Knäueln vor sich gehen und fasst sie als echte Secretion der die Knäuel überziehenden Epithelien auf. Die„ specifischen Harnbestandtheile" dagegen sollen durch active Thätigkeit der Epithelien der Harncanälchen entstehen. Die Thatsache, dass in der Mehrzahl der Fälle im normalen menschlichen Harne keine Spur von Eiweiss gefunden wird, trotzdem der Harn aus dem eiweisshaltigen Blute stammt, erklärt sich H. dadurch, dass bei der normalen Urinsecretion Einrichtungen gegeben sind, welche den Durchtritt des Serumeiweiss durch die Glomeruli in den Harn verhindern und als solche betrachtet er das normale Glomerulusepithel. Jede Albuminurie beruht demgemäss auf Störungen in der Ernährung dieses Epithels, welche, ihrerseits vielleicht durch verschiedenartige Ursachen bedingt, jedesmal Austritt von Eiweiss aus dem Blut in den Harn zur Folge haben.

Eine wesentlich andere Anschauung bezüglich der Harnabsonderung wie der Albuminurie vertritt Senator (Die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande. Berlin 1882), indem er die aus den Knäuelgefässen austretende Flüssigkeit für ein nach den Filtrationsgesetzen gebildetes Transsudat hält, in anderer Beziehung aber Heidenhain's Theorie anerkennt, und den Epithelien der Harncanälchen eine secretorische Thätigkeit für gewisse specifische Harnbestandtheile zuschreibt. Das Harnwasser wird also zum Theil transsudirt, (Knäuelgefässe), zum Theil secernirt, (gewundene Canälchen). Abweichend von Ludwig erklärt jedoch S. das Knäueltranssudat für nicht ganz eiweissfrei, denn, argumentirt er, wenn die aus den Knäueln austretende Flüssigkeit transsudirt ist, so muss sie sich wie andere Transsudate verhalten, also eiweisshaltig sein. Die Schwierigkeit des Nachweises des Eiweiss im normalen Urin erklärt sich S. durch die Annahme, dass in den Knäuelgefässen der Seitendruck stärker als in irgend einem Capillarsystem des ganzen Körpers sei (l. c. S. 28). Denn je grösser der Filtrationsdruck, um so grösser ist im Allgemeinen die Menge des Filtrats und um so kleiner sein procentischer Eiweissgehalt. Für die Knäuelgefässe folgt hieraus, dass sie ein an Wasser reicheres, aber an Eiweiss ärmeres Transsudat liefern müssen, als irgend ein Capillarbezirk des ganzen Körpers.

Zu dem äusserst eiweissarmen Transsudat der Knäuelgefässe tritt nun noch das Secret der Epithelien der Harncanälchen, welches die specifischen Harnbestandtheile in wässriger Lösung enthält und, was bei den herrschenden Anschauungen wohl keines Beweises bedarf, frei von Eiweiss ist. Der fertige Harn, welcher also eine Mischung des Transsudats der Knäuelgefässe und des Secrets der Harncanälchen darstellt, wird demnach im Ganzen wahrscheinlich concentrirter, d. h. reicher an anderen festen Bestandtheilen, an Eiweiss aber noch ärmer sein, als jenes schon eiweissarme Transsudat, dessen Gehalt an Eiweiss noch wieder unter dem niedrigsten Procentsatze irgend eines Transsudats stehen muss. (l. c. S. 31, 32.)

Von diesem Standpunkte aus analysirt nun S. die Bedingungen des Zustandekommens der Albuminurie bei Blutdruckschwankungen, und führt insbesondere zunächst aus, dass bei der arteriellen Drucksteigerung das Transsudat der Kapseln reichlicher als in der Norm und procentisch eiweissärmer sein müsste. Man wird also bei wirklich gelungenen einwandsfreien Versuchen noch weniger als normal Eiweiss zu finden erwarten dürfen, es müssten denn gleichzeitig mit der Drucksteigerung Bedingungen obwalten, welche, ohne im Uebrigen etwas zu ändern, die Menge des Urins vermindern, den procentischen Eiweissgehalt somit erhöhen, sodass der Nachweis desselben möglich ist. (l. c. S. 40.)

Nicht leicht dürfte sich wohl ein Fall so gut, wie der oben geschilderte dazu eignen, die Stichhaltigkeit der beiden soeben kurz scizzirten Theorien zu prüfen. Wurde durch die enorm verkleinerte rechte Niere dieselbe tägliche Menge ausgeschieden, wie früher durch beide gesunden, so muss durch jeden einzelnen Glomerulus, durch jedes einzelne Harncanälchen die siebenfache Menge Flüssigkeit hindurchpassirt sein, wie vorher, und da hieraus ein Urin von ganz gewöhnlichem Aussehen und gewöhnlicher Concentration hervorgegangen ist, so ist es an und für sich schon am Wahrscheinlichsten, dass hier kein gewöhnlicher Filtrationsvorgang vorliegt, sondern eine wirklich gesteigerte active Secretion sowohl der Glomeruli als der gewundenen Canälchen. Denn es ist kein Grund, anzunehmen, dass der gesteigerte Blutdruck etwa nur auf die gewundenen Canälchen secretionsbefördernd wirken sollte, und hierdurch bei vielleicht ganz geringer Transsudation durch die Glomeruli die normale Concentration des, nunmehr ziemlich eiweissfreien Urins bewirkt würde. Vielmehr sind hier gerade die von Senator geforderten Bedingungen zum Nachweis der Albuminurie bei arterieller Blutdrucksteigerung in reinster Form gegeben, da wir nicht, wie bei der gewöhnlichen Nierenschrumpfung einen abnorm reichlichen wässrigen Harn, sondern normale Mengen von normaler Concentration vor uns haben. Wenn nun, wie wir oben gesehen haben, niemals eine nachweisbare Albuminurie bestanden hat, so ist dies wohl am Ungezwungensten durch die Heidenhain'sche Theorie zu erklären, wonach der Rest functionirenden Nierengewebes nur deswegen keinen eiweisshaltigen Urin abgesondert hat, weil die wenigen noch vorhandenen Glomeruli einen vollständig intacten Epithelüberzug besassen, und ganz besonders wahrscheinlich wird diese Erklärung durch die in den letzten acht Tagen eingetretenen Veränderungen des Harns. Denn während vorher trotz des hochgradig gesteigerten Blutdruckes kein Eiweiss in den Harn übergetreten war, sehen wir jetzt, wo eine frische Entzündung in dem Parenchyme Platz gegriffen hat, Albuminurie eintreten, da gleichzeitig mit der interstitiellen Entzündung Läsionen des Glomerulusepithels unausbleiblich sind, und das letztere nun die Fähigkeit verliert, das Eiweiss in dem durch die Glomeruli hindurchtretenden Blutserum zurückzuhalten. Dass wir die Veränderungen dieser zarten Gebilde, denen noch lange nicht die genügende Aufmerksamkeit gewidmet ist, mikroskopisch nicht immer streng nachweisen können, wird dieser Auffassung keinen Eintrag thun, in Anbetracht dessen, dass die Untersuchung an menschlichen Leichen in häufig schon vorgeschrittener Zersetzung vorgenommen wird.

Mit einigen Worten will ich noch auf die oben angeführten Beobachtungen von Litten über das Fehlen der Albuminurie bei amyloider Entartung der Niere zurückkommen, da die von ihm gegebene Erklärung ebenfalls in völligem Einklang mit den Heidenhain'schen Anschauungen steht. L. wies nämlich nach, dass zum Zustandekommen der Albuminurie bei amyloider Entartung der Gefässe es nicht noch einer chronischen Entzündung der Nieren bedürfe, da unzweifelhaft reine Fälle von Nierenamyloid mit Albuminurie vorkommen. Die Unbeständigkeit und das gelegentliche vollständige Fehlen der Eiweisausscheidung erklärt sich L. durch ungleichmässige Entartung verschiedener Nierenabschnitte und daraus sich ergebende Circulationsverhältnisse in denselben. Es ist ihm wahrscheinlich (l. c. S. 171), dass bei abnehmender Herzkraft gewisse Gefässbezirke, die stark entartet und dadurch verengt sind, nicht mehr mit Blut gespeist werden, weil die Widerstände zu gross sind. Dasselbe könnte der Fall sein bei gleichbleibender Herzkraft, aber plötzlicher und schneller Zunahme der Gefässerkrankung. Dies wären Bedingungen, unter denen die Albuminurie aufhören könnte, weil die Circulation in den



betreffenden Theilen zu sehr beeinträchtigt ist. Das Entgegengesetzte würde der Fall sein, wenn die gesunkene Herzkraft aus irgend welchen Gründen sich höbe, und der Blutdruck stiege; alsdann würden jene Gefässbezirke wieder durchströmt werden und Serumalbumin durch die entarteten Gefässwände hindurchtreten lassen.“ Die Entartung der Gefässe (speciell der Glomerulusschlingen, zu der sich gewiss auch Ernährungsstörungen im Glomerulusepithel gesellen) ist also hier das Massgebende für die Entstehung der Albuminurie und so müssen, wo letztere fehlt, noch eine beträchtliche Anzahl von ganz gesunden oder leicht erkrankten (aber für Eiweiss noch undurchgängigen) Gefässknäueln vorhanden sein und die schwer erkrankten müssen durch irgend welche zufällige Circulationsstörungen verhindert sein, sich an der Harnabsonderung zu betheiligen (s. hierüber auch Salkowski und Leube, Die Lehre vom Harn, Berlin 1882, Seite 366).

Das von L. angenommene compensatorische Eintreten gesunder (oder relativ gesunder) Nierenabschnitte für entartete liegt nun in unserem Krankheitsfalle ganz evident vor, denn Niemand wird im Zweifel sein, dass hier seit langer Zeit der gesammte Urin vom oberen Theile der linken Niere abgesondert worden ist. Wir haben somit ein schlagendes Beispiel der wunderbaren Ausgleichsfähigkeit des menschlichen Organismus vor uns, indem sechs Siebentel der Nierensubstanz fehlen können, ohne dass der Harn eine abnorme Beschaffenheit annimmt. Zugleich dient dieser Fall aber auch der Heidenhain'schen Auffassung der Harnabsonderung und Albuminurie als wesentliche Stütze, denn da bei hochgradigster Schrumpfung und beträchtlich gesteigertem Blutdrucke ein normal beschaffener eiweissfreier Urin abgesondert wurde, so bleibt nach dem jetzigen Stande der Frage nur die Annahme möglich, dass der Rest von Nierensubstanz eiweissfreien Harn producirt hat, so lange als die übrig gebliebenen Glomeruli einen intacten Epithelüberzug besassen.

IV. Referat.

Zur Physiologie des Peptons.

5. F. Hofmeister: Ueber das Schicksal des Peptons im Blut. (Zeitschrift f. physiologische Chemie, V, p. 127.)

Da Verfasser den Uebergang des Peptons aus einem Eiterherd durch das Blut in den Harn sicher constatirt hatte, stellte er zur näheren Untersuchung dieser auffälligen Erscheinung Versuche über das Verhalten des Peptons im normalen Organismus an. Entgegen den Angaben Schmidt-Mühlheim's konnte er bei Injection in die Venen etwa $^4/_5$ des eingeführten Peptons bei Kaninchen im Harn wiederfinden. Selbst bei subcutaner Injection, wo doch die Resorption eine viel langsamere ist, fand Verf. das Pepton zum grössten Theil unverändert im Harn. Hunde verhielten sich ebenso wie Kaninchen. Hieraus geht mit Sicherheit hervor, dass das Pepton, das auf einem anderen Wege als vom Darm aus in die Blutbahn gelangt, zum grösseren Theil den Organismus unverändert passirt. Dieses Resultat steht im strictem Widerspruch mit den Versuchsergebnissen von Schmidt-Mühlheim und Fano. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Behauptung Schmidt-Mühlheim's, das Pepton gehe nicht in den Harn über, auf einer einzigen Beobachtung beruht, die zudem nicht methodisch fehlerfrei ist. Verf. macht eine Reihe von Versuchen, in denen er die injicirten Peptonquantitäten ebenso hoch wie Schmidt-Mühlheim wählt. Nach der Angabe des letzteren verschwindet auch unter diesen Verhältnissen das Pepton sehr rasch aus dem Blut. Ist nun dieses Verschwinden die Folge einer im Blut stattfindenden Umwandlung, wie Schmidt-Mühlheim meint, so war nicht zu erwarten, dass unverändertes Pepton ausserhalb der Blutbahn angetroffen werden könnte. Geht jedoch dem Blut eine solche umwandelnde Fähigkeit ab, so musste das injicirte Pepton irgend wo im Körper aufzufinden sein, am wahrscheinlichsten in der Niere, da Heidenhain nachgewiesen hat, dass selbst bei völligem Sistiren der Wasserausfuhr durch die Nieren dennoch die Aufnahme und Anhäufung harnfähiger Substanzen durch die Epithelien der gewundenen Harncanälchen ungestört fortbestehen kann. Das Experiment bestätigte die Richtigkeit der Voraussetzung, denn von den injicirten Peptonquantitäten wurden bei völliger Anurie 4—14 $^0/_0$ in den Nieren angetroffen. Das rasche Verschwinden des Peptons aus dem Blut, die scheinbare momentane Umwandlung desselben erklärt Verf. dadurch, dass erstlich ein Austritt des Peptons in die gesammte Säftemasse des Körpers stattfinde, wodurch ein beträchtliches Herabgehen des Peptongehaltes im Blute selbst unter die Grenze der Nachweisbarkeit zu Stande kommt, ferner durch die nachgewiesene Fähigkeit einzelner Organe, sich mit Pepton zu beladen. Beide Momente wirken in demselben Sinne. Die wichtigen Beobachtungen von Hofmeister sind mit der bisher geltenden Lehre vom Verhalten des Peptons im Thierkörper unvereinbar, denn die übliche Annahme der schnellen Umwandlung und Assimilation des Peptons im Kreislauf lässt sich mit den Ergebnissen der Hofmeister'schen Versuche nicht in Einklang bringen. Das Schicksal des Peptons, sei es direct ins Blut oder ins Unterzellgewebe gebracht, gestaltet sich nach Hofm. derart, dass das Pepton, dem Blutstrom folgend, sich rasch über alle Gewebe vertheilt, wobei es zu mehr oder minder ausgesprochenen Vergiftungserscheinungen kommt, und wenn ihm der Weg durch die Nieren offen steht, zum grössten Theil unverändert im Harn wieder ausgeschieden wird. Das Vorkommen des Peptons im Urin unter Verhältnissen, welche den Uebertritt dieses Körpers ins Blut bedingen, z. B. im Resorptionsstadium der Pneumonie, hat somit alles Räthselhafte verloren. Es fällt hierbei sofort die grosse Verschiedenheit in die Augen, die zwischen dem Schicksal des vom Darm aus resorbirten und des durch Injection dem Organismus zugeführten Peptons bestehen muss. Die Versuche von Schmidt-Mühlheim haben dargethan, dass vom genossenen Eiweiss ca. $^3/_5$ im Darm im Pepton übergeführt werden. Da sich jedoch in normalen Verhältnissen selbst bei Genuss von grossen Eiweissquantitäten kein Pepton im Harn findet, so bleibt nur die Annahme übrig, dass das Verdauungspepton vor seinem Uebergang in den Kreislauf eine Veränderung erfahren muss. Verf. hat Beobachtungen angestellt, die dafür sprechen, dass diese Umwandlung des Peptons in der Darmschleimhaut selbst erfolgt. Darnach gestaltet sich der Resorptionsvorgang folgendermassen: Das im Darm gebildete Pepton muss, wenn es in die Darmschleimhaut hineindiffundirt, eine an Mächtigkeit wechselnde Schicht adenoiden Gewebes durchsetzen, welches bei nüchternen und hungernden Thieren eine mässige Anzahl Lymphzellen enthält, bei verdauenden jedoch von denselben strotzend erfüllt ist. Wie Verf. früher gezeigt hat, kommt den lebenden Eiterzellen und hiermit auch den farblosen Blutkörperchen das Vermögen zu, Pepton zu binden. In der Darmschleimhaut in Verdauung begriffener Thiere ist sonach reichlich Gelegenheit geboten, dass das hineingelangende Pepton vor seinem Uebergang in den Säftestrom von den Lymphzellen festgehalten wird. An diese gebunden, kann es dann den Kreislauf durchwandern, ohne der Ausscheidung durch die Nieren zu verfallen. Entsprechend dieser Anschauung ist der Gehalt der verdauenden Schleimhaut an Pepton sehr gross, während bei hungernden Thieren daselbst nur sehr wenig Pepton gefunden wird. Die Resorption des Peptons im Darm ist sonach kein einfacher, mechanischer Diffusionsprocess, sie ist vielmehr eine Function bestimmter, lebender Zellen, der farblosen Blutkörperchen, und diese spielen bei der Ernährung des Organismus mit Eiweiss eine ähnliche Rolle, wie die rothen Blutkörperchen bei der Athmung.

W. v. Schröder (Strassburg).

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 27. September 1881.

Vorsitzender: Herr O. Heubner.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr Moldenhauer spricht über die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes.

Die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes ist in jedem Falle von Eiteransammlung innerhalb seiner Zellen indicirt, mag dieselbe sich an eine acute oder chronische eitrige Paukenhöhlenentzündung angeschlossen haben, mögen schon Fisteln an der äusseren Oberfläche, oder an der hinteren oberen Gehörgangswand bestehen, oder der Knochen anscheinend noch gesund sein. In letzterem Falle hat die Operation grössere Schwierigkeiten wegen der Beschränktheit des Terrains und der Gefährlichkeit der Nachbarschaft. Nach oben wird das Operationsgebiet von der mittleren Schädelgrube begrenzt, deren Boden in der Regel nicht tiefer liegt, als die Linea temporalis, eine Knochenkante, welche die Fortsetzung des Jochbogens nach hinten bildet und gewöhnlich durch die Haut deutlich hindurch zu fühlen ist. Die Linea temporalis dürfte also die äusserste obere Grenze des Operationsgebietes angeben. Auf der anderen Seite muss man sich aber auch hüten, zu weit nach abwärts zu operiren, weil sonst das Antrum mastoid., welches ja nach hinten, oben und aussen von der Paukenhöhle gelegen ist, nicht getroffen wird. Ab und zu kann man sich hier nach einer Knochenkante orientiren, die nach hinten und oben vom Eingang des Gehörganges gelegen ist, der Spina supramentum und von der durch zahlreiche Messungen nachgewiesen ist, dass sie etwas höher als der Boden des Antrum liegt. Der gefährlichste Nachbar, der Sinus transvers. ist in seiner Lage nicht sicher bestimmbar, da seine Entwickelung äusserst schwankend ist, indem er bald nur eine seichte Vertiefung im Knochen bildet, bald ausserordentlich weit nach aussen und vorne vorspringt, sodass er von der Oberfläche nur durch eine dünne Knochenwand getrennt ist. Der Sinus wird am sichersten vermieden, wenn man den Kanal möglichst weit nach vorne anlegt. Doch hat dies auch seine Grenzen, da die Verletzung der hinteren Gehörgangswand wegen der deletären Wirkung auf das Trommelfell und die Gehörknöchelchenkette umgangen werden muss. Der Vortragende operirt daher so, dass der Hautschnitt hart hinter der Insertion der Ohrmuschel gemacht wird und von hier das Periost nach beiden Seiten auseinandergeschoben wird.

Die Eröffnung geschieht mit dem Hohlmeissel, der vor allen anderen Instrumenten, Trepanen, Bohrern etc. grosse Vorzüge besitzt.

Auch bei schon bestehender Fistel muss auf jeden Fall die Erweiterung gemacht werden, um eine genügende Entleerung und Durchspülung des Abscesses zu ermöglichen. Die Erweiterung geschieht am besten mit einem starken scharfen Löffel von kahnförmiger Gestalt, im Nothfalle kann der Meissel nachhelfen. Bei der Nachbehandlung ist das grösste Gewicht auf ein langes Offenhalten der Knochenwunde zu legen, welches zweckmässig durch Einlegen eines Bleinagels geschieht, der nach und nach, je nach dem Fortschreiten des Heilungsprocesses in der Tiefe verkürzt wird.

Sitzung vom 25. October 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr M. Leopold berichtet über 3 Operationsfälle:

1. Eine Castration an einem 22jährigen Mädchen, wegen schwerer Ovarialneuralgie und Dysmennorrhoe. Der Verlauf nach der Operation war fieberlos; die Patientin sofort von den jahrelangen Schmerzen befreit, erfreut sich jetzt eines ausgezeichnaten Wohlbefindens und ist wieder arbeitsfähig.

2. Eine Exstirpation eines vielknolligen Myoma uteri mit den Ovarien durch die Laparotomie. Indication zur Myomotomie waren starke Blutungen und Schmerzen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde eine elastische Ligatur um das Collum gelegt, darüber der Tumor abgeschnitten und nun nach Abnahme der elastischen Ligatur der Amputationsstumpf vernäht und versenkt. Fieberloser Verlauf.

Patientin hat an Kräften sehr zugenommen und verrichtet leicht ihre frühere schwere Arbeit.

3. Entfernung einer über mannskopfgrossen Blutcyste der linken Niere zugleich mit der Niere selbst durch die Laparotomie. Nach Eröffnung des Abdomen wurde zunächst die Cyste aus dem Unterleib herausgewälzt, ausserhalb desselben punktirt und darnach von zahlreichen Darmadhäsionen lospräparirt und abgebunden, Hierauf wurde die breit mit dem Tumor zusammenhängende Niere in die Bauchwunde gebracht und ihre Gefässe nebst Ureter in drei Partien doppelt unterbunden. Zum Schutze der Ligaturen, um Abgleiten zu verhüten, wurde beim Abschneiden der Niere ein pilzartig geschnittenes Stück an den unterbundenen Gefässen sitzen gelassen und mit den Ligaturen versenkt.

Der Verlauf war vollkommen fieberlos.

Alle Functionen der Kranken in Ordnung. Tägliche Urinmenge 600—700 Gramm.

Ausführlicher Bericht im Archiv für Gynäkologie.

Herr Tillmanns berichtet im Anschluss hieran kurz über eine erfolgreiche Castration, welche dem oben von Herrn L. mitgetheilten Falle analog ist; auch hier wurde die Operation wegen heftigster Ovarialneuralgie und Dysmenorrhoe bei einem 24jährigen Mädchen von T. ausgeführt. Die schon seit mehreren Jahren bestehenden Schmerzparoxysmen waren seit 6 Monaten so heftig geworden, dass Patientin an Selbstmordversuche dachte. Der Verlauf nach der Operation war fieberlos; vollständige Heilung.

VI. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

III.

Als dritten und letzten Vortrag hätten wir den des Herrn Dr. Assmann, Director der Wetterwarte in Magdeburg, zu registriren, welcher „über die Staubbestandtheile der Atmosphäre und ihre Beziehungen zur Gesundheit" sprach. Wir bedauern, von diesem, an interessanten Details überaus reichen und erschöpfenden Vortrag, nur einen kurzen Auszug an dieser Stelle geben zu können und verweisen auf die ausführliche Publication im Tageblatte der Versammlung.

Nach einer Aufzählung der einzelnen, aus den mannigfaltigsten Substraten gemischten Bestandtheile des atmosphärischen Staubes, zu welchen die verschiedenartigen Formen der Pilze, Blüthenstaub, organische Staubpartikelchen, mineralische Körnchen etc., soweit sie leicht genug sind, um eine kürzere oder längere Zeit von den Strömungen der Luft getragen zu werden, gehören, erfolgte eine Auseinandersetzung derjenigen physicalischen und meteorologischen Bedingungen, welche die Verbreitung dieses Staubes in der Luft bedingen.

Zuerst vom Erdboden in die Luftströmung aufgerissen, wird er durch Hindernisse, die Brechungen und Wirbel verursachen, in die höheren Regionen getragen und oft weit verschleppt, wo er dann durch seine Masse dauernde und vorübergehende Wirkungen von ausserordentlicher Mächtigkeit hervorruft. So sei z. B. eine den Seefahrern seit Alters her wohlbekannte Verdunkelung der Luft in der Nähe der afrikanischen Küste, welche die ganze Athmosphäre wie mit einem rothen Schleier bedecke, und diesem Meerestheil den Namen der „See der Finsterniss" eingetragen habe, nichts weiter, als ein feiner, röthlicher Staub, welcher von dem afrikanischen Festland in die See hinausgeweht werde. Wenn aber auch die Erklärung dieser Erscheinung, an welcher sich seiner Zeit selbst ein Ehrenberg vergeblich bemüht hatte, erst in neuerer Zeit gelungen sei, so seien staubführende Winde anderen Orts, besonders in den Ländern des Mittelmeerbeckens, längst bekannt, wo sie unter dem Namen des Scirocco, der Bora, des Ferrals und des Harmatams auftreten und ebenfalls ihr Material von den afrikanischen Wüsten her erhalten. Andere Ursachen zur Hineinführung von Staub in die Atmosphäre liegen in den Ausbrüchen von Vulkanen, deren Eruptionen Staubnebel, theils localer Natur (Verschüttung von Herculanum und Pompeji), theils weitester Ausdehnung durch Staubnebel ganzer Continente erzeugt haben. Hierher ist auch der kosmische Staub zu rechnen, Meteoriten, welche anderen fernen Welten entstammen. Durch den Staub sind z. B. die unaufhaltsam, wenn auch in der allmäligsten Weise sich vollziehenden Dünenwanderungen bedingt, wie denn auch die Loessformation, jener feine von zahlreichen Poren durchsetzte Mergel, als eine Staubansammlung zu deuten ist, deren Bestandtheile im Lauf von Millionen von Jahren aus den Plateaus von Inner-Asien herübergeweht sind. Ist es doch auch wahrscheinlich, dass der Sand der Sahara in geologischen Epochen aus einem Gebirge Nubiens seine Herkunft genommen hat. Aber nicht nur die Natur erzeugt aus sich den Staub, auch der Mensch trägt zur Verbreitung desselben in die Atmosphäre bei, so durch seine Feueranlagen, welche die Luft über grossen Städten — man denke an London und seine ewigen Nebel — mit Kohlenstaub verfinstern, so durch Prärie- und Waldbrände, so durch die alte Unsitte der Moorbrände und des daraus hervorgehenden Höhenrauches.

Nach den Berechnungen des Herrn Tissantier über die Menge des Staubes der Atmosphäre kommt auf 1 Ccm. Luft 23 mgr. Staub bei trocknem, 6 bei feuchtem Wetter. Auf dem Lande ist die Quantität geringer und verhält sich im ersteren Falle wie 24 : 1, im letzteren wie 6 : 1. Man sieht also, dass die grossen Städte in dieser Beziehung ein trauriges Vorrecht geniessen, und das nach vieler Beziehung mit Recht verrufene feuchte Wetter doch wiederum sein Gutes darin hat, dass es den Staub in der Atmosphäre mindert, indem es die Abstrahirung der Partikelchen durch die Niederschläge bewirkt. Sein Gutes deshalb, weil der Staub, mit Ausnahme einiger Erscheinungen in der Pflanzenwelt z. B. den Fructificationsvorgängen, den organischen Wesen und besonders dem Menschen in hohem Grade schädlich ist. Indessen werden auch die Pflanzen in ihrem Wachsthum durch den auf ihnen abgelagerten Staub gehindert und durch ihnen zugeführte Pilzsporen krank gemacht. Mechanisch wirkt der Staub auf die Menschen durch unsere äusseren Organe, Ohren, Augen, Lungen etc. ein und giebt geradezu bei gewissen Arbeitern zu Constitutionskrankheiten Veranlassung. Inficirend wirkt er durch die Verbreitung infectiöser Microorganismen, auf deren localen und epidemischen Einfluss, auf die Verbreitung der hierhergehörigen Krankheitsformen wir an dieser Stelle wohl nicht einzugehen brauchen. Es ist klar, dass die Gelegenheit zu jener Verbreitung um so eher gegeben ist, als die Menge des Staubes in der Athmosphäre anwächst, d. h. bei trockenem Wetter leichter als bei feuchtem geschehen kann. Und so erklären sich jene epidemischen Grippen, Bronchocatarrhe, Pneumonien u. a. m., die sich bei schönstem d. h. trockenem Wetter und leicht bewegter Luft einstellen. So wirkt also der Staub nicht nur auf die äussere Erscheinung der uns umgebenden Welt ein, sondern er ist ein in weit höherem Masse, als man früher glaubte, in unseren Organismus selbst eingreifender Factor, und wir dürfen erwarten, aus dem ferneren Studium dieser Verhältnisse weitere fruchtbare Aufschlüsse zu erhalten.

Unmittelbar an den letzten Vortrag schloss sich die Erörterung des von Quincke und Wasserfuhr gestellten Antrages, welcher bekanntlich dahinging, die Dauer der Versammlungen von jetzt ab auf 4 Tage zu normiren. Prof. Quincke begründete seinen Antrag damit, dass unstreitig die grosse Anzahl von jüngst entstandenen Specialcongressen, denen sich wahrscheinlich in nächster Zeit noch andere hinzugesellen würden, der Bedeutung der Naturforscherversammlung Abbruch gethan hätten. Diese Congresse verdankten ihre Entstehung der heutzutage so allgemeinen Tendenz der Specialisirung, der gegenüber die Naturforscherversammlung die Aufgabe habe, ein Bindeglied zu sein, die Vertreter der wissenschaftlichen Disciplinen miteinander in Berührung zu bringen und ihnen zu ermöglichen, von den Forschungsergebnissen verwandter Gebiete Kenntniss zu nehmen. Das Gedeihen der Specialcongresse scheine wesentlich darin begründet, dass dieselben eine grössere Concentration der Arbeit und eine intensivere Ausnützung eines kürzeren Zeitraumes eingeführt hätten, ein in unserer schnelllebigen Zeit gewiss nicht zu unterschätzender Punkt. Die Tendenz des vorliegenden Antrages gehe dahin, die zeitraubenden Festlichkeiten neben den Verhandlungen mehr als bisher zurücktreten zu lassen, eine Tendenz, welche, wie der persönliche Verkehr der letzten Jahre, dem Antragsteller wiederholentlich überzeugt habe, von zahlreichen Collegen getheilt werde. (Widerspruch und Zustimmung.) Dem gegenüber hatte Geh. Sanitäts-Rath Abegg-Danzig den Antrag auf Uebergang zur Tagesordnung gestellt, welchen er mit folgenden Punkten begründete: 1) sei der Antrag Qu.-W. unnütz, weil in den Statuten keine normirte Dauer angegeben wäre, 2) würde er ein directes Misstrauensvotum gegen die künftige Geschäftsführung sein, „nämlich dass dieselbe die Dauer verlängern würde durch unnütze Vergnügungen". Diejenigen Festlichkeiten, welche die Mehrzahl nicht wünschen, besonders das Tractiren seitens der Städte, wären bereits abgestellt. 3) Ein normirter Termin würde ein Zankapfel und eine Quelle der unerquicklichsten Verhandlungen sein. 4) Das Zusammendrängen auf wenige Tage würde zu einer Collision der Sectionssitzungen führen. Der Versammlung sei zu gönnen, dass sie nach der Arbeit auch ihre Erholung habe und mit demselben Rechte wie diesmal 4 Tage, könne man später auch 3 oder 5 Tage normiren wollen und so aus den Verhandlungen nie herauskommen. Redner bittet den künftigen Geschäftsführern das Vertrauen zu schenken „in Erwägung der jedesmaligen allgemeinen und localen Verhältnisse die Dauer der Versammlung nach ihrem Ermessen festzustellen". (Lebhafter Beifall.)

Es geht ein Antrag auf Schluss der Discussion ein, welcher angenommen wird, worauf der Antrag Abegg auf Uebergang zur Tagesordnung mit grosser Majorität angenommen wird.

Unsere Leser wissen, dass wir, wenn auch nicht der Form, so doch dem Sinne des Antrages Quincke-Wasserfuhr durchaus beistimmen und das Vorgehen der diesmaligen Geschäftsführung, von welcher Herr Abegg selbst sagte, dass ihr „der Ruhm gebühre", die Versammlung auf 4 Tage normirt zu haben, ist in allen massgebenden Kreisen der Versammlung mit Befriedigung und Dank aufgenommen worden. Wir glauben auch kaum zweifeln zu dürfen, dass die nächstjährige Geschäftsführung denselben Modus innehalten wird, wenn sie anders wirklich das Beste der Versammlung im Auge haben will. Grössere Collisionen der Sectionen als wie sie sonst statthatten, sind uns auch nicht bekannt geworden und was die Kürze der Zeit betrifft, so wollen wir nur anführen, dass die Section für innere Medicin den Nachmittag ihres zweiten Sitzungstages, für welchen eine Sitzung officiell anberaumt war, durch Majoritätsbeschluss ausfallen liess, weil an demselben Nachmittag eine Vergnügungsparthie nach Bad Salzungen stattfand. So übermässig dringend kann also doch die Nöthigung für die Ausnutzung der den Sectionen anberaumten Zeit nicht gewesen sein. Der Tadel, dass einzelne Sectionen noch den Nachmittag nach Schluss der 2. allgemeinen Sitzung zu Sectionssitzungen benutzt haben, ist wohl nicht ernstlich zu nehmen. Dies scheint uns für den Eifer der Mitglieder nicht gegen die diesmal eingehaltene Ordnung zu sprechen. Findet sich dazu noch Lust und Material, è bene, — die Vorträge werden davon nicht besser und nicht schlechter werden! De facto wird die Tendenz des Antrages Qu.-W. wohl zum Durchbruch gelangen, wenn auch die Versammlung in Eisenach mit einer uns nicht verständlichen Animosität und in einer durchaus unparlamentarischen Weise dagegen Opposition machte. Diejenigen, die sich in so lärmender Weise dem doch immerhin von einer Zahl angesehener Namen (Bardeleben-Jena, Biedert, Börner, Fürbringer, Hertwig, Mosler, P. Müller-Bern, Nothnagel, Ponfick, B. Schultze-Jena, E. Voit, Wolffhügel, v. Ziemssen u. A.) unterzeichneten Antrag Q.-W. widersetzten, scheinen uns ganz zu vergessen, dass das Bestehen und Gedeihen der N.-V. doch nicht zum Geringsten von denen abhängt, die ihre geistigen Producte dort zu Markte bringen. Aus diesen Kreisen ist der Ruf nach Reform wesentlich hervorgegangen und ihr Antrag hätte wohl eine ruhigere Behandlung verdient, als ihm in Eisenach zu Theil geworden ist. Wenn aber, nach einer bekannten Fabel, der Magen striken sollte, was werden die Glieder beginnen? Ein Grund zu diesem Vorgehen schien uns um so weniger vorhanden zu sein, als ja doch beide Parteien nur das Gedeihen der Versammlung im Auge haben und der Augenschein gelehrt hat, dass man doch auch bei der diesmal beliebten Zeiteintheilung recht viel Gutes hören und recht viel Vergnügen geniessen kann. Wir wenigstens müssen gestehen, dass uns die Arbeit in den Sectionen und den fünf, durchweg interessanten und zum Nachdenken auffordernden Vorträgen durchaus genügend erschien, wir wollen auch nicht unterlassen, der Geschäftsführung für die musterhafte Anordnung der äusseren Gestaltung der Versammlung, wie für den glücklichen Griff in den Thematen resp. Rednern der allgemeinen Vorträge unseren besonderen Dank auszusprechen. Dass wir zu Beginn mit einer Festschrift, einem Octavband von 316 Seiten, die Beschreibung der Gaea, Flora und Fauna, der hygienischen und socialen Verhältnisse Eisenachs und seiner Umgebung erfreut wurden, darf nicht vergessen werden, ebenso wenig, dass eine Ausstellung ärztlicher, physikalischer und chemischer Instrumente manches Neue und Interessante brachte. Auch der vergnügliche Theil des Programms spielte sich, soweit es bei dem zweifelhaften Wetter gehen wollte, zu voller Zufriedenheit ab. Es gab Ausflüge nach Salzungen, Liebenstein, eine in weiser Umsicht auf den Tag nach Schluss der Verhandlungen gelegte Tagesfahrt nach Kissingen mit officieller, äusserst glänzender Bewirthung, eine Festvorstellung u. a. m., was immer viel hübscher mitzumachen, als später zu beschreiben ist und sich Jeder mit obligatem Regen, Freibier, Freiessen, Freitanz, frei Nachtquartier etc. selbst ausmalen kann. Also auch in dieser Beziehung dürften die hungrigen und dürstenden Seelen ihr Genüge gefunden und den Ausfall gegen früher nicht allzu sehr empfunden haben. So weit wir hören konnten, sind alle Besucher der diesjährigen Versammlung mit dem Gefühl voller Befriedigung und lebhaften Dankes von dem freundlichen Städtchen geschieden, das sich so anmuthig an die Steile der sagen- und thatenreichen stolzen Wartburg anschmiegt, befriedigt von den wissenschaftlichen Ergebnissen dieser Tage, voll Dank für die huldvolle Theilnahme und Aufmerksamkeit, welche die landesfürstliche Familie, für die herzliche Gastfreundschaft, welche die Bewohner der Stadt den Naturforschern und Aerzten erwiesen haben!

So reiht sich auch die diesjährige Versammlung nicht nur ebenbürtig ihren Vorgängern an, sondern hat dieselben in sofern übertroffen, als die Abspannung und Zerstreuung der Einzelnen, die sich sonst so leicht gegen Schluss der Woche fühlbar machte, glücklich vermieden wurde.

Ewald.

Bericht aus den Sectionen.

Section für Psychiatrie und Neurologie.

Die Angehörigen dieser Section, deren Präsenzliste etwa 40 Namen zählt, haben sehr bedauert, nicht an den gleichzeitigen Sitzungen der Section für pathologische Anatomie und innere Medicin theilnehmen zu können, zumal dort eine Anzahl von Gegenständen aus der Nervenpathologie zur Verhandlung kam; eine Berechtigung dazu können wir denselben um so weniger absprechen, als für uns ja auch die Psychiatrie nur ein Theil der inneren Medicin ist; doch ist diese Zersplitterung recht schade und möchten wir die Frage anregen, ob es nicht practisch wäre, so lange auf den Naturforscherversammlungen eine Arbeitstheilung durch Constituirung zahlreicher Sectionen besteht, neuropathologische Vorträge in der Section zu halten, die sich ausschliesslich mit dem Nervensystem beschäftigt. Die Domäne der inneren Medicin und der pathologischen Anatomie bleibt immer noch gross genug. Uebrigens konnten wir über Mangel an Stoff nicht klagen; dennoch scheint uns das Beispiel einzelner Sectionen nachahmenswerth, die die Ernennung einer Commission beschlossen, welche für rechtzeitige Feststellung einer Tagesordnung für die nächste Versammlung thätig sein soll. — Das Hauptinteresse knüpfte sich an die Mittheilungen v. Guddens über neue, auf dem Wege der Experimentalpathologie gewonnene Thatsachen der Hirnanatomie. Auch diese Versuche v. G's. sind gleich bewunderswerth durch ihre zielbewusste Anordnung als durch ihre eminente Technik und ihre strenge Selbstkritik. Die erläuternden Präparate und Zeichnungen waren so schön wie überzeugend. „Ueber die Verbindungsbahnen des Kleinhirns" hat v. G. durch Versuche an neugeborenen Kaninchen folgendes sichergestellt: 1) bei Exstirpation einer Kleinhirnhemisphäre schwindet vollkommen das Corpus restiforme mit seinen 3 Kernen auf der operirten, die untere Olive auf der entgegengesetzten Seite, ferner atrophirt die Kleinhirnseitenstrangbahn auf der operirten Seite; 2) der Bindearm geht vollkommen im gekreuzten rothen Kern auf; 3) bei Wegnahme des Kleinhirns findet man weder im Brückenarm noch im Grosshirn Veränderungen, ebenso wenig wie im Kleinhirn und secundären Organen nach Wegnahme des Grosshirns. — Bezüglich des Nervenfaserverlaufs im Opticus und der Retina fand v. G. (ebenfalls beim Kaninchen): Der obere Vierhügel ist das Sehcentrum für das gegenüberliegende Auge; seine Exstirpation hat contralaterale Blindheit und gleichmässige Abnahme der Nervenfasern in Opticus und Retina zur Folge; ein weiter vorn gelegener Kern ist das Centrum für die Pupillenbewegung; nach Entfernung desselben wird die Pupille weit und starr und erfolgt eine weitere Abnahme der Nervenfasern; das Corp. genic. ext. ist möglicherweise das Centrum für Pupillenerweiterung; Zerstörung desselben führt zu vollständiger Atrophie des Opticus und der Retina; die Pupille ist starr, aber nicht so weit. — Diesen Ergebnissen gegenüber zeigt sich die Unzulänglichkeit der rein anatomischen Methoden — und mag man die besten wählen — zur Verfolgung des Faserverlaufs. In die Darstellung der markhaltigen Nervenfasern hat übrigens die von Weigert mitgetheilte Tinctionsmethode mit Säurefuchsin einen entschiedenen Fortschritt gebracht.

Tuczek (Marburg) sprach über Durhaematom und demonstrirte ein Gehirn, dessen eine Hemisphäre gerade in der motorischen Region durch einen grossen Hämatomsack so stark abgeplattet war, dass der Eindruck eines bedeutenden localen Drucks entstand, ohne dass irgend welche halbseitige Druckerscheinungen beobachtet waren. Ferner war der Fall ausgezeichnet durch beiderseitige Stauungspapille und Atrophie der Olfactorii mit vollkommener Anosmie. Rumpf (Düsseldorf) theilte den Befund bei einem Fall von spinaler Kinderlähmung mit: Polyomyelitis anterior und Atrophie der motorischen Hirnparthien ohne secundäre Degeneration. Binswanger (Jena) stellte auf Grund dreier von ihm beobachteter Fälle den Begriff der Zwangshandlungen als isolirter Krankheitserscheinung auf — in wie weit mit Recht, kann nur die weitere Beobachtung derartiger Fälle lehren; pro foro ist es, wie v. Gudden hervorhob, höchst bedenklich, eine isolirte Erkrankung des Willens anzunehmen. Moeli (Berlin) referirte über einen der seltenen Fälle, wo 2 verschiedene Formen primärer Psychosie (Melancholie und Verrücktheit) aufeinanderfolgen; als practisches Ergebniss ging aus der besonders durch die Ausführungen v. Gudden's interessanten Discussion hervor, dass man in der Deutung von Eifersuchtsideen als krankhafter Erscheinungen ungemein vorsichtig sein soll. Zum Schluss erstattete uns Kuhnt (Jena) in höchst dramatischer Weise Bericht über ein merkwürdiges physiologisches Experiment am Menschen. Bei 2 Enthaupteten, die er 25 resp. 27 Secunden nach der Hinrichtung untersuchte, verengerten sich die Pupillen, als der electrische Strom in der Höhe des VI. Halswirbels quer durch das Rückenmark geleitet wurde.

Se. Kgl. Hoheit der Grossherzog von Sachsen wohnte unseren Verhandlungen eine volle Stunde lang bei, trug seinen Namen auch in die Präsenzliste der Section eigenhändig ein und liess sich nach der Sitzung von den dazu Berufensten Bericht erstatten über die moderne Irrenpflege.

Tuczek.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Professor A. Eulenburg ist, wie schon seit längerer Zeit verlautete, nun definitiv zum 1. October von seinem Lehramt in Greifswald zurückgetreten und nach Berlin zurückgekehrt, von wo er vor 8½ Jahren der Berufung in seine bisherige Stellung gefolgt war. Das Motiv seines erst nach wiederholtem Einreichen genehmigten Entlassungsgesuches lag, wie wir als positiv bezeichnen können, ausschliesslich in den überaus ungünstigen Verhältnissen des seiner Fürsorge officiell anvertrauten pharmacologischen Unterrichts, vor Allem in dem gänzlichen Mangel eigener Instituts- und Arbeitsräume, welchem Mangel E. von Anbeginn seiner dortigen Lehrthätigkeit ab unter Aufbietung aller Kräfte vergeblich abzuhelfen bemüht war. Die bei der Berufung in Aussicht gestellte Errichtung eines pharmacologischen Institutes ist nämlich seither ihrer Verwirklichung nicht nur nicht näher gekommen, sondern vielmehr dadurch völlig ins Ungewisse gerückt, dass zuvor noch eine ganze Reihe wichtiger, aber ebenfalls erst in weiter Ferne liegender Bauten ihrer Erledigung harren. Unter solchen Umständen von der Hoffnungslosigkeit aller fortgesetzten Bestrebungen in dieser Richtung durchdrungen, zog E. es vor, sein schon früher eventuell angekündigtes Entlassungsgesuch aufrecht zu erhalten. Greifswald ver-

liert in ihm einen allgemein beliebten und vielseitigen Lehrer, da E. ausser den pharmacologischen Fächern seine Vorträge stets auch über Gebiete der inneren Pathologie, namentlich Nervenkrankheiten und Electrotherapie, ausdehnte. Den letztgenannten Specialfächern wird E. auch, wie früher, in Berlin seine Thätigkeit vorzugsweise widmen, wofür ihm eine einstweilen in seiner Wohnung errichtete Poliklinik hoffentlich das erwünschte Material bietet.

— Am 23. v. M. verschied zu Göttingen ein Mann, dem nicht nur seine eigentliche Wissenschaft, die Chemie, eine Reihe ausgezeichneter und epochemachender Arbeiten verdankt, sondern auch die Biologie und im engeren Sinne die Medicin eine der folgenreichsten Entdeckungen schuldet. Friedrich Wöhler, am 31. Juli 1800 bei Frankfurt a. M. geboren, studirte von 1819 an zu Marburg Medicin und Chemie, ging dann zu Gmelin nach Heidelberg und später zu Berzelius nach Stockholm, indem er sich ganz der Chemie widmete. 1825 kam er als Professor an die Gewerbeschule nach Berlin, ging 1831 in eine ähnliche Stellung nach Cassel und wurde 1836 Professor der Medicin, Director des chemischen Institutes und Generalinspector der Hannover'schen Apotheken in Göttingen, wo er, durch zahlreiche Ehren ausgezeichnet, ein erster Stern der Georgia Augusta bis zu seinem Tode blieb. — Für jeden Mediciner knüpft sich unabweislich an dem Namen Wöhler die berühmte Entdeckung von der Synthese des Harnstoffs durch Erhitzen von Ammoniumcyanat (1828), welche zum ersten Mal die Entstehung organischer Körper aus anorganischen auf dem Wege eines einfachen klar zu übersehenden chemischen Processes zeigte, und so die Grenze zwischen organischer und anorganischer Chemie, welche bisher durch das spukhafte Etwas der „Lebenskraft" mit ihren unverstandenen Producten getrennt wurden, überbrückte. So wurde die anorganische Natur mit der organischen verbunden, es wurde gezeigt, um den Sprachgebrauch der damaligen Zeit anzuwenden, dass die binären Körper der unlebendigen Welt sich in die ternären und quaternären der lebendigen Körper in Tiegel und Retorte überführen liessen und man hatte nun den stringenten Beweis dafür, was längst im Postulat und von vielen Seiten behauptet war, dass sich die biologischen Processe nach denselben Gesetzen abspielen, welche auch die anorganische Natur beherrschen. (S. z. B. den Artikel „Leben und Lebenskraft".[1]) Von welcher ungeheuren Bedeutung dieser Nachweis war, zeigt die ganze grosse Summe der Arbeiten, zeigt die Entwickelung der Biologie, die sich zum Theil auf diese Entdeckung aufbaute, ohne sie unmöglich war. Hiervon hat auch die Medicin ihr vollgemessenes Mass genommen und das lässt das Andenken Wöhler's uns Allen ein gesegnetes sein! — Von den weiteren Arbeiten W.'s seien hier nur noch angeführt seine in Gemeinschaft mit Liebig unternommenen Arbeiten über die Benzolverbindungen, welche die Grundlagen unseres heutigen Systems der organischen Chemie bilden, ferner die ebenfalls mit Liebig angestellten Untersuchungen über die Derivate der Harnsäure und seine Entdeckung des Aluminiums, Berylliums und Yttriums. An grösseren Werken gab er einen Grundriss der „organischen" und einen solchen der „anorganischen Chemie", „Mineralanalysen in Beispielen" und mit Liebig zusammen die bis heute fortgeführten „Annalen der Chemie und Pharmacie" heraus. E.

1) Lotze in Wagner's Hdwtrbch. der Physiologie.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Wundarzt zweiter Kl. und Geburtshelfer Peter Casper Sackermann zu Hückeswagen im Kreise Lennep den Königlichen Kronen-Orden vierter Kl., sowie dem practischen Arzt Dr. med. Howald Schwartz zu Wandsbeck den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Kollm in Freistadt ist zum Kreisphysikus des Kreises Freistadt ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Nelke in Neumark, Dr. Vogel in Wermelskirchen.

Verzogen sind: Arzt Berrisch von Elberfeld nach Güsten, Zahnarzt D'ham von Düsseldorf nach Soest.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Riesenfeld hat die Regehly'sche Apotheke in Ratibor und der Apotheker Cruse die Saursche Apotheke in Flamersheim gekauft; dem Apotheker Scheunemann ist die Verwaltung der Kossak'schen Apotheke in Bischofswerder übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Gramatzki in Düsseldorf.

Ministerielle Verfügungen.

Die Anfrage der Königlichen Landdrostei in dem Bericht vom —, hinsichtlich des Vorräthighaltens von morphiumhaltigen Trochisci in den Apotheken, hat mir Veranlassung gegeben, hierneben die technische Kommission für die pharmazeutischen Angelegenheiten zur gutachtlichen Aeusserung aufzufordern.

Indem ich das diesfällige Gutachten der Kommission vom 14. Sept. d. Jr. in Abschrift (Anlage a) zur Kenntnissnahme hierneben anschliesse, erkläre ich mich mit den Ausführungen desselben einverstanden und bestimme demgemäss, dass das Vorräthighalten von Trochisci mit mehr als 0,005 Gr. Morphium hydrochloratum nicht zu gestatten ist.

Berlin, den 26. September 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Greiff.

An die Königliche Landdrostei zu N.

Ew. Excellenz beehrt die unterzeichnete Kommission sich auf die hohe Verfügung vom 6. d. Mts., welche wir nebst Anlage ehrerbietigst zurückreichen, Folgendes gehorsamst vorzutragen:

Bei Nachrevision der Apotheke zu Grohnde hat der Kreisphysicus Dr. Friedrich in Hameln eine Schachtel mit Tabletten, welche angeblich je 0,01 gr. Morphium hydrochloratum enthielten, aufgefunden und darüber an die Königliche Landdrostei zu Hannover berichtet.

Letztere bittet Ew. Excellenz um hochgeneigte Anweisung, ob derartige Tabletten in den Apotheken vorräthig gehalten werden dürfen und ob dieselben in solchem Falle nicht unter den indirecten Giften aufzubewahren wären.

Die technische Kommission beehrt sich ihre Ansicht dahin gehorsamst auszusprechen, dass Tabletten mit einem grösseren Gehalt an Morphiumsalz, als die in die Pharmacopoea aufgenommenen (0,005) nicht vorräthig zu halten sind. Dass die Pastillen von der zuletzt erwähnten Stärke in die Pharmacopoea germanica aufgenommen worden sind, dass das Vorräthighalten derselben durch eine besondere Bestimmung nicht verboten, und dass die Aufstellung derselben unter den indirecten Giften nicht verlangt worden, ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass die Bearbeiter der Pharmacopoea germanica Pastillen mit einem so geringen Gehalt an Morphium als ganz ungefährlich gehalten haben. Diese Erlaubniss kann jedoch nicht ohne Weiteres auf Zubereitungen mit einem grösseren Gehalt an Morphiumsalz ausgedehnt werden, und da die Grenze sich sehr schwer bestimmen liesse, ist es wohl besser das Vorräthighalten von Pastillen mit stärkerem Gehalt an Morphium als 0,005 gr. nicht zu gestatten.

Die technische Kommission für die pharmazeutischen Angelegenheiten.

Summarische Uebersicht
der im Prüfungsjahr 1881/82 bei den Königlich preussischen medicinischen und pharmazeutischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmazie.

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:									
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Summa.
I. Doctoren und Candidaten der Medicin										
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	14	3	2	2	12	3	6	4	6	52
neu eingetreten	119	17	32	20	44	42	14	22	14	324
zusammen:	133	20	34	22	56	45	20	26	20	376
davon haben die Prüfung als Arzt bestanden:										
mit der Censur: „gut"	96	15	14	15	38	21	9	12	14	234
„ „ „ : „sehr gut"	12	2	13	3	5	12	7	3	4	61
„ „ „ : „vorzüglich gut"	—	2	2	1	2	1	—	—	—	8
zusammen:	108	19	29	19	45	34	16	15	18	303
nicht bestanden, resp. zurückgetreten:	25	1	5	3	11	11	4	11	2	73
II. Candidaten der Pharmazie										
sind aus dem vorigen Jahr wieder in die Prüfung getreten	4	—	2	1	—	1	1	—	1	10
neu eingetreten	46	16	26	12	12	13	2	10	22	159
zusammen:	50	16	28	13	12	14	3	10	23	169
davon haben die Prüfung als Apotheker bestanden:										
mit der Censur: „genügend"	17	4	7	2	2	5	1	3	2	43
„ „ „ : „gut"	24	5	13	7	9	5	1	4	14	82
„ „ „ : „sehr gut"	7	6	3	3	—	4	—	2	5	30
zusammen:	48	15	23	12	11	14	2	9	21	155
nicht bestanden, resp. zurückgetreten:	2	1	5	1	1	—	1	1	2	14

Bekanntmachungen.

Durch Versetzung ist das Physicat des Kreises Borken erledigt. Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurz gefassten Lebenslaufs bis zum 1. November d. Jahres bei uns zu melden.

Münster, den 26. September 1882.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Neustadt W. Pr., mit jährlichem Gehalt von 600 Mk. ist durch den Tod des bisherigen Inhabers vacant und soll zum 1. December cr. wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle ersuche ich, mir ihre Meldungen, unter Beifügung ihrer Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen vier Wochen einzureichen. Danzig den 23. September. 1882.
Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. October 1882. № 42. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ausschneidung des Nervus alveolaris inferior vom Kieferwinkel aus bei herabhängendem Kopfe.

Von

Dr. **Sonnenburg**,

Privatdocent und erster Assistent am Kgl. chirurg. Klinikum zu Berlin.

In der „deutschen Zeitschrift für Chirurgie“, Bd. VIII, Heft I, S. 93 (1877), habe ich ein neues Verfahren für die Neurektomie des dritten Astes des Trigeminus angegeben, welches nach an der Leiche angestellten Versuchen mir als sehr geeignet erschien, ohne irgend bedeutende Verletzungen zum Nerven zu gelangen und ein grösseres Stück aus demselben auszuschneiden. Bekanntlich sind eine grosse Anzahl von Methoden für die Durchschneidung und Ausschneidung des Nervus alveolaris inferior und seiner Endäste angegeben worden; die meisten derselben suchten von aussen nach Freilegung und Trepanation des aufsteigenden Kieferastes zum Nerven zu gelangen (so die Verfahren von Velpeau, Schuh und die neuere Modification von Linhart), Methoden, welche eingreifend, verletzend und umständlich waren, andere (so die von Paravicini 1858 vorgeschlagene Methode) suchten den Nerven von der Mundhöhle aus zu reseciren. Gegen letzteres Verfahren spricht die unbequeme Lage des Operationsfeldes und die Ungunst der Wundverhältnisse in der Tiefe der Mundhöhle. Es schien mir nun in jeder Hinsicht bequemer und am wenigsten verletzend zu sein, wenn man den Nerven direct vom Kieferwinkel aus bei herabhängendem Kopfe aufsuchte, und schlug ich zu dem Zwecke folgende Schnittführung vor (l. c. S. 101):

1) Der äussere Schnitt beginne, nachdem man den Patienten mit stark herabhängendem Kopfe gelagert hat, am aufsteigenden Unterkieferrest, 1½ Ctm. vom Kieferwinkel, verlaufe über den Kieferrand bis zur Art. max. ext., in einer Länge von etwa 3—4 Ctm., entsprechend ungefähr der Ansatzgrenze des Musc. masseter.

2) Man präparire, womöglich mit stumpfen Instrumenten, die Innenseite des Kieferknochens bis zur Lingula (die gewöhnlich ca. 2½ Ctm. vom Kieferwinkel entfernt liegt) vollständig frei. Den Ansatz des Musc. pterygoid. int. kann man event. mit einem schmalen, geknöpften Messer abtrennen.

3) Fühlt man deutlich Lingula und Nerven (letzteren kann man auch bei günstigem Lichte in der Tiefe der trichterförmigen Wunde erkennen), so nehme man einen ziemlich starken, gekrümmten, vorne mit einem Knöpfchen versehenen Haken und führe denselben unter Leitung des Fingers zur Lingula, dann etwas am Ramus ascendens des Kiefers hinauf und zugleich nach innen d. h. nach der Mundschleimhaut zu. Auf solche Weise wird man den Nerven sofort mit dem Haken fassen, und zwar den Nerven allein, da die Art. alveol. hart am Knochen liegt, der Nerv mit dieser nach der Lingula zu convergirt. Der Nerv. lingualis liegt weiter nach innen und wird auf diesem Wege nicht getroffen. Da der Nerv sehr dehnbar ist, so kann man ihn meist über den Kieferwinkel hinaus hervorholen und ein grosses Stück aus demselben excidiren.

Als Vortheile dieses Verfahrens vor den anderen glaubte ich folgende Punkte hervorheben zu müssen:

1) Die Methode setzt die kleinste Verletzung.

2) Sie lässt sich bequem ausführen, da sie bei herabhängendem Kopfe ein förmliches Präpariren gestattet.

3) Die Blutung ist geringfügig, ein irgend wie bedeutendes Gefäss oder ein Venenplexus kommt dabei nicht in Gefahr verletzt zu werden.

4) Die Kapsel der Submaxillardrüse bleibt bei der Schnittführung intact und der betreffende Fascienraum geschlossen.

5) Der Nerv kann leicht gefunden und isolirt hervorgeholt werden.

6) Ein beliebig langes Stück kann aus demselben excidirt werden, da derselbe sehr dehnbar ist.

7) Die Wunde bietet für die Heilung durch ihre gute Lage und den dadurch bedingten freien Abfluss etwaiger Secrete sehr günstige Bedingungen dar.

8) Die Narbe liegt später günstig und fällt sehr klein aus.

Diese Methode wurde nun zunächst von Prof. Lücke ausgeführt und als durchaus bequem befunden. Ich habe damals über den betreffenden Fall berichtet (l. c.). Weiter hat Tillmanns[1]) sich dahin ausgesprochen: „dass die von S. empfohlene Methode der Neurektomie des N. alveolaris inf. vom Kieferwinkel und am hängendem Kopfe ganz vortrefflich sei, ja als die beste unter den sonst gebräuchlichen Methoden bezeichnet werden müsse.“ Credé[2]) der gleichfalls dieses Verfahren benutzte, äussert sich darüber:

1) Centralbl. f. Chirurgie, 1879.

2) Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, IX. Congress, 1880, S. 30.

„Ich kann nur bestätigen, was in den bisherigen Veröffentlichungen gesagt ist, dass es ausserordentlich leicht war, in dieser Weise den Nerv zu isoliren und zwar ohne Knochenverletzung und mit nachfolgender, einfacher Verbandtechnik. Auch Nicoladoni[1]) ist der Ansicht, dass das Verfahren gewiss weitere Nachahmung verdienen, schon wegen Vermeidung der Mundhöhle und wegen der Möglichkeit der exacten Ausführung des antiseptischen Verfahrens. Eine Modification der Methode, welche Nicoladoni vorschlägt, werde ich noch später zu besprechen Gelegenheit finden.

Ich selbst hatte bis vor Kurzem noch keine Gelegenheit gehabt, diese Methode am Lebenden zu erproben. Da kamen in kurzem Zeitraum hintereinander 3 Fälle von Neuralgie des 3. Astes des Trigeminus in meine Behandlung, bei denen ich sämmtlich den Nerven nach obigem Verfahren resecirte und über die ich hier zunächst berichten will. Zu gleicher Zeit kann ich noch über eine vierte derartige Operation referiren, die Excellenz von Langenbeck vor einiger Zeit in der Klinik ausführte.

I. Losanske, Friedrich, 61 Jahr. Neuralgie des III. Astes des Trigeminus. Operirt am 13. Sept. 1882, geheilt entlassen am 20. Sept.

Pat. ein noch rüstiger Mann, hat seit Weihnachten Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte verspürt, die vom Unterkieferwinkel ausgehend über die Lippen und die Wange bis auf den Nasenrücken ausstrahlen. Die Extraction der Backzähne, der schmerzhaften Kieferhälfte hat nichts gefruchtet. Pat. wurde zum Zweck der Neurectomie uns zugewiesen.

Nachdem Pat. mit möglichst steil abwärts hängendem Kopfe auf dem Operationstisch gelagert ist, wird in der oben beschriebenen Weise vom Kieferwinkel aus der Schnitt gemacht und mit dem Elevatorium nach der Lingula zu, Periost und Ansatz des musc. pteryg. int. abgehebelt, was sehr leicht und fast ohne Blutung geschieht. Die Lingula ist leicht mit dem Finger erreichbar, die Aterie am Knochen, der Nerv, der mit ihr convergirt, deutlich zu fühlen. Dagegen ist der Letztere bei dem etwas mangelhaftem Lichte nur undeutlich in der Tiefe der Wunde bei starkem Auseinanderhalten der Wundränder zu sehen. Es gelingt aber sofort durch einen schmalen, stumpfen, vorn geknöpten Haken, der nach der Lingula und dann etwas nach innen, nach der Mundschleimhaut geführt wird, den Nerven isolirt zu fassen, ihn stark hervorzuziehen und nachdem er mit zwei Schieberpincetten gefasst und fixirt, ist ein 2 Ctm. langes Stück aus demselben zu excidiren. Versuche, den Nerv. lingualis von derselben Wunde aus zu erreichen, misslangen.

Naht und Drainage der Wunde, aseptischer Verband. — Bereits nach 7 Tagen konnte Pat. geheilt entlassen werden. Die Wunde war geschlossen, die Schmerzen seit der Operation vollständig geschwunden, Pat. war sehr glücklich über den Erfolg.

II. Hammel, Therese, 33 Jahr, operirt am 21. Sept., geheilt entlassen am 25 Sept. — Neuralgie im Bereiche des Nerv. mental. und alveolar. inferior. Patientin, ziemlich kräftige Frau, etwas hysterisch, will bereits längere Zeit an allgemeinen Nervenschmerzen gelitten haben. Was sie veranlasst, das Kgl. Klinikum aufzusuchen, ist ein dumpfer, seit Monaten bestehender Schmerz, besonders im Bereiche des Nerv. mentalis, ein Schmerz, der im ganzen Kieferknochen bis zum Kiefergelenk sich zeitweise bemerkbar macht. Auch diese Pat. hatte sich (ohne Erfolg) eine Reihe von Zähnen auf der kranken Seite noch vor Kurzem entfernen lassen.

Da auch hier unzweifelhaft eine Neuralgie des 3. Astes des Trigeminus vorlag, so beschloss ich den Nerven zu durchschneiden.

Die Operation wurde wiederum am herabhängenden Kopfe ausgeführt und der Schnitt bis auf den Knochen, etwa entsprechend dem Ansatze des Musc. masseter, gemacht. Die Ablösung des Periostes mit sammt den Muskelansätzen geschah schnell und unter sehr mässiger Blutung. Trotzdem die Patientin einen ungewöhnlich stark entwickelten Unterkiefer hatte, gelang es sehr leicht zum Nerven zu gelangen[1]), mit dem Finger das Foramen maxillare posterius abzutasten (auch hier konnte der Nerv mit Deutlichkeit bei der gewöhnlichen Beleuchtung nicht gesehen werden), den Nerven mit dem stumpfen Haken hervorzuziehen und wiederum aus demselben ein ca. 2 Ctm. langes Stück zu excidiren. Nachdem die Wunde genäht und drainirt ist, wird Pat. flach gelagert uad nachdem die Unterlippe stark nach abwärts gezogen ist, das Foramen mentale freigelegt, der Nervus alveolar. inf. mit einer Schieberpincette isolirt gefasst und aus dem Canal herausgezerrt. Es gelingt aber nicht, den Nerven in seiner ganzen Länge hervorzuziehen, er reist, nachdem ungefähr ein 3 Ctm. langes Stück hervorgezogen ist, ab.

Die Wundheilung verlief ohne Störung, die Schmerzen im Bereich des Nervus alveolaris inf. waren vollständig geschwunden.

III. Böhme, Florentine, 58 Jahr, operirt am 25. Sept. Pat., eine gut genährte, ziemlich rüstige Frau, will bisher nie krank gewesen sein. Seit einem Jahre etwa leidet sie an einem äusserst heftigen Schmerze, den sie vom rechten Unterkieferwinkel bis zum Kinn hin empfindet und der beim Kauen und Sprechen sich bis zur Unerträglichkeit steigert. Eine Entstehungsursache weiss Pat. nicht anzugeben. Alle Mittel hatten bisher Nichts geholfen.

Die Operation wurde auch hier in derselben Weise am herabhängenden Kopfe ausgeführt, nur war die Blutung aus einigen kleinen Hautvenen etwas störender. Der Nerv wurde leicht hervorgeholt, bei dem Versuche, ihn möglichst weit aus der Wunde hervorzuziehen, riss er aber durch und konnte in Folge dessen nur ein kleineres Stück aus demselben entfernt werden. Auch bei dieser Pat. wurde als zweiter Akt der Operation das Foramen mentale freigelegt und dieses Mal ein ziemlich grosses Stück des Nerven aus dem Canal hervorgezogen und entfernt. Der Erfolg der Operation war ein durchaus befriedigender, Pat. seitdem vollständig schmerzfrei. In den ersten Tagen waren geringe Schluckbeschwerden vorhanden. Die Wunde heilte gut. Pat. war bereits öfters aufgestanden, als in Folge einer Erkältung eine leichte Phlegmone entstand, welche die definitive Heilung verzögerte.

IV. Carl Müller, 62 Jahr, Kaufmann aus Berlin. Neuralgie des III. Astes des Trigeminus. Resection (Dehnung des Nerven) am 25. Juni 1881. Patient ziemlich abgemagert, nicht sehr rüstig, leidet bereits seit Jahren an Schmerzen im linken Nerv. mandibul. Die Schmerzen sind sehr heftig, sobald er kau't oder lebhaft die Lippen bewegt, und strahlen über das Kinn und die Lippen bis zur Nase aus. Pat. hat sich alle Zähne der erkrankten Seite ohne Erfolg entfernen lassen. Er hat ausserdem immer das Gefühl, als ob ein Stück des Knochens „todt“ wäre.

Die Operation wurde vom Kieferwinkel aus am herabhängenden Kopfe von Prof. v. Langenbeck ausgeführt. Derselbe hatte ursprünglich die Absicht, zunächst nur die Dehnung des Nerven zu machen. Nachdem der Nerv mit dem Haken bis weit vor dem Kieferwinkel vorgezogen war, riss er doch bei dem Versuch weiterer Dehnung zum Theil ein. Erfolg der Operation war ein befriedigender, die heftigen Schmerzen blieben weg, nur gab Pat. auch noch später an, dass er das Gefühl, der Knochen sei „todt“, immer noch habe.

---

1) Wiener med. Presse, XXIII, No. 27, Juli 1882.

1) Ich erwähne diesen Umstand besonders deswegen, weil z. B. König (Lehrbuch S. 215, 3. Aufl.) der Ansicht ist, dass bei normalen Kiefern mit Zähnen die Operation sehr schwierig sein müsste. Wir können nach eigenen Erfahrungen dieses durchaus nicht bestätigen.



Ich hatte bereits früher bei meinen Versuchen an der Leiche, nach Durchschneidung des Nerven vor seinem Eintritt in den Unterkiefercanal versucht, nach Freilegung des Foramen mentale den Nerven aus dem Canal hervorzuziehen und bei meinen Leichenversuchen gelang es auch meistens das ganze Nervenstück hervorzuholen. In den beiden Fällen, in denen ich bei Lebenden den gleichen Versuch machte, habe ich nur ein Stück des im Canal liegenden Theils des Nerven entfernen können. Mag es nun daran liegen, dass ich in dem Augenblik kein passendes Instrument hatte, um den Nerven gut zu fixiren (ich nahm eine Schieberpincette, die offenbar das Nervenende nicht fest genug zu halten im Stande ist, man muss eher eine vorn mit Stacheln versehene Sonde benutzen, ähnlich wie die Zahnärzte sie auch für die Extraction der Zahnnerven benutzen), oder dass in der That der Nerv beim Lebenden fester in dem Canal adhärirt, jedenfalls wird man auch im Falle, dass nur ein Stück des Nerven dem Zuge folgt, um so radicaler den Nerven zerstören und wäre das Verfahren in all den Fällen empfehlenswerth, wo der Sitz der Schmerzen vorwiegend im Nerv. mental. und im Knochen selber angegeben wird.

Nicoladoni meint nun in der weiter oben erwähnten Abhandlung, dass ein Umstand bei der Ausführung der Operation der Verbesserung bedürfe. „Beim stumpfen Vorgehen und Losheben der Insertion des Pteryg. internus wird ein verhältnissmässig enger Wundcanal gegraben, an dessen Ende die Lingula durch Tasten ermittelt und über welcher erst der Nerv im Dunkel mittelst eines Hakens hervorgeholt werden soll. Die Sache ist so etwas misslich, weil nicht für den ersten Griff absolut sicher, da der Mandibularis noch vom Ligament. maxillare internum zugedeckt wird. — Es ist schwer bei dieser Art des Vorgehens den Nerv selbst zu Gesicht zu bekommen — wie dies auch von Sonnenburg in der Publication seines Verfahrens angegeben wurde. Aus diesem Grunde war es bisher nicht gelungen ein Stück von mehr als ein halben Ctm. Länge zu reseciren".

Ich glaube die von mir publicirten Fälle widerlegen diese Befürchtungen. Denn wenn ich auch zugebe, dass in der Wunde selber der Nerv schwer zu sehen und man denselben im Dunkeln mit dem Haken fassen muss, so lehren doch meine Fälle und die von den Anderen publicirten Krankengeschichten, dass in jedem Falle der Nerv leicht und auch sofort gefunden und ganz isolirt weit hervorgeholt werden konnte, vorausgesetzt, dass man genau nach meiner Vorschrift den Haken von der Lingula nach oben innen nach der Mundschleimhaut zu führte. Auf solche Weise wird man auch nie irrthümlicher Weise statt des Mandibularis den Nervus lingualis hervorholen. Und dass man grössere Stücke bis über 2 Ctm. (und das dürfte jedenfalls genügen) bei diesem Verfahren aus dem Nerven reseciren kann, das beweisen auch meine Fälle. — Ich kann daher durchaus nicht für die von Nicoladoni vorgeschlagene Modification meines Verfahrens stimmen, zumal dieselbe eine grössere Verletzung macht. Nicoladoni will nämlich zum Nerven vom hinteren Rande des aufsteigenden Unterkieferastes vordringen. Der Schnitt soll etwa in der Höhe des Ohrläppchens beginnen und um den Unterkieferwinkel herumbiegen. Es werden hierbei die unteren Läppchen der Parotis angeschnitten und viele Aestchen der Carotis externa durchschnitten, deren Blutung durch sorgfältigste Unterbindung gestillt werden müssen. Um die Verletzung der Parotis zu vermeiden hat N. in einem zweiten Falle die Parotis nach rückwärts gezogen und ist zwischen ihr und dem Unterkiefer in die Tiefe gedrungen. Die Blutung blieb aber dieselbe. Ferner musste der Schnitt noch über den Kieferwinkel hinaus verlängert und der Musc. pterygoid. an seinem oberen Ende eingeschnitten werden, um den Nerven zu Gesicht zu bekommen. Endlich konnte doch nur ein ca. 1 ½ Ctm. langes Stück des Nerven resecirt werden. Also gegen diese Modification Nicoladoni's spricht die grössere Verletzung, stärkere Blutung, längere Dauer der Operation, ungünstigere Lage der Wunde und später die Beschaffenheit der Narbe. Der Vortheil des modificirten Verfahrens ist nur ein scheinbarer, da ich bereits zeigte, dass man bei meiner Methode ein genügend grosses Stück aus dem Nerven reseciren kann.

So möchte ich denn dieses mein Verfahren wegen seiner Einfachheit den Herren Collegen zur weiteren Prüfung empfehlen.

II. Multiple angeborene Fibromata mollusca (sog. Neurofibrome v. Recklinghausen's).

Von

Dr. **E. Modrzejewski** in Warschau.

Der Fall, dessen Beschreibung ich hier gebe, gehört ohne Zweifel, wenigstens was die grosse Zahl der auf der Hautoberfläche des ganzen Körpers dicht gesäeten Neubildungen (Fibroma molle vel f. molluscum) anbetrifft, zu den pathologischen Seltenheiten.

Die unverehelichte Tagelöhnerin Julie M., 37 J. alt, ist in Czenstochau geboren; in die chirurgische Abtheilung für Frauen am Hospitale „zum Kindlein Jesu" in Warschau wurde sie am 19. März des laufenden Jahres, und zwar wegen eines beträchtlichen Tumors der linken Claviculargegend aufgenommen.

Die Eltern der Patientin sowie zwei Schwestern derselben sind an der Cholera verstorben. Pat. behauptet, dass sie niemals an den genannten Personen irgend welche Auswüchse oder Knoten auf der Haut gesehen hätte. Die ziemlich intelligente Kranke erzählt, dass sie, soweit nur ihr Gedächtniss reicht, schon immer eine unebene, wie mit Mohnkörnern bestreute Haut gehabt habe. Irgendwie nennenswerthe Krankheiten will sie niemals überstanden haben, die Knötchen in der Haut, welche sich sehr allmälig vergrösserten, sollen ihr ausser Hautjucken durchaus keine Beschwerden verursacht haben. Die erste Menstruation trat im 16. Lebensjahre ein, doch war dieselbe niemals regelmässig und blieb manchmal fast ein ganzes Jahr aus. Von Zeit zu Zeit litt sie an stärkerem Nasenbluten.

Vor einigen Monaten begann in der linken Claviculargegend einer der Hautknoten, welcher im Laufe der Zeit allmälig die Grösse eines Hühnereies erlangt hatte, plötzlich rasch zu wachsen und zu schmerzen, und dies bewog die Kranke, Hülfe im Hospital zu suchen.

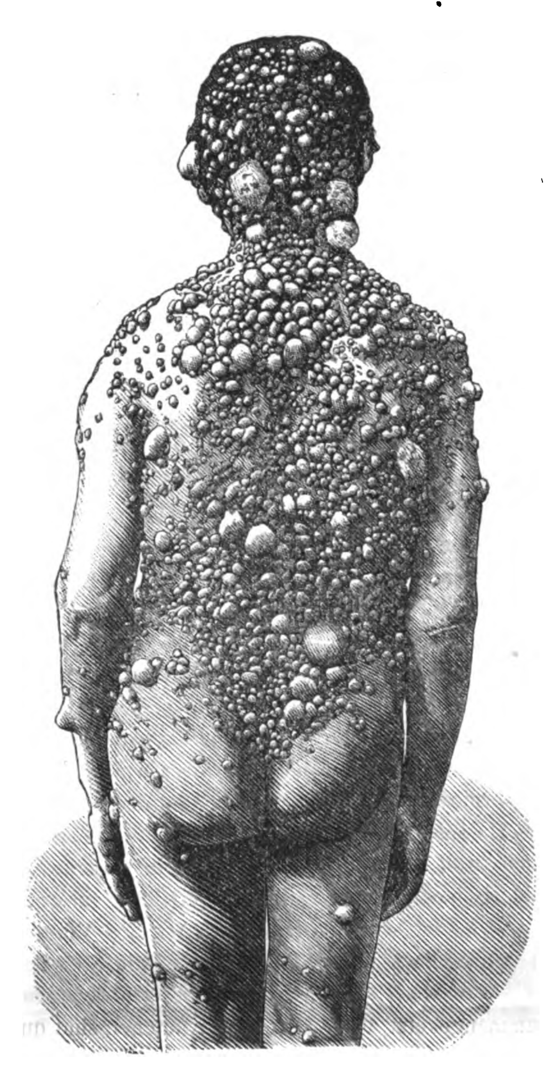
Die Untersuchung ergab Folgendes:

Pat. von kleinem Wuchs, sehr heruntergekommen, Hautfarbe wenig verändert, stellenweise schmutzig erdfarben. Die Haut des ganzen Körpers ist, wie die beigegebenen Abbildungen zeigen, dicht mit Knoten von verschiedener Form und Grösse bedeckt.

Die topographische Vertheilung der Knoten ist folgende: die grösste Zahl befindet sich auf Kopf, Nacken und Rücken und vermindert sich gegen das Gesäss hin. Im Gesicht ist ihre Anzahl nicht gross, Brust, Bauch und äussere Genitalien sind hingegen sehr reichlich damit bedeckt. An den oberen Extremitäten sitzen die meisten Knoten am Ober- und Vorderarm, die Handteller sind fast frei von ihnen. Die unteren Extremitäten sind reichlich bis an die Kniee mit Knoten besetzt, an den Unterschenkeln dagegen sind dieselben nur hier und da sichtbar und fehlen an den Füssen vollständig.

Die Tumoren wurden sorgfältig gezählt (die schon gezählten bezeichnete ich mit einem farbigen Punkte), dabei wurden aber die sehr kleinen, die Grösse eines Mohnkornes nicht überschreitenden gar nicht berücksichtigt; die Zählung ergab 3020 Tumoren; diese Zahl vertheilt sich auf die verschiedenen Körperregionen





wie folgt: Kopf 600, Rücken und Nates 800, Hals 300, Brust 300, obere Extr. 110, Bauch 328, Lendengegend und Genitalien 60, untere Extr. 222.

Die Grösse der Tumoren ist sehr verschieden. Der grösste, welcher an einem aus der Bauchhaut gebildeten 27 Ctm. langen Stiele hängt, hat die Grösse zweier Mannsfäuste. Die kleinsten sind von Erbsen- bis Mohngrösse. Die mittelgrossen Tumoren, deren Zahl verhältnissmässig gross ist, erreichen den Umfang einer welschen Nuss. Die Form der Neubildungen ist grösstentheils rundlich, manche sind halbkugelig oder kugelförmig, die letzteren, meist auf Bauch und Hals, hängen an dünneren oder dickeren Stielen.

Die Oberfläche der Tumoren ist meist glatt, bei manchen aber ist sie uneben, gleichsam mit Tochterknoten bedeckt. Auf der Oberfläche der Mehrzahl der Knoten bemerken wir kleine Oeffnungen, kleiner als Mohnkörner, in denen sich ein dunkler Inhalt vorfindet (Comedonen). Auf einigen Knoten sind diese Oeffnungen mehrfach vertreten.

Was die Consistenz anbetrifft, so sind die kleineren Knoten weich und ziemlich glatt anzufühlen, die grösseren sind härter und in ihrem Inneren fühlt man einen festeren Inhalt, der den Eindruck eines härtlichen verworrenen Knäuls macht. Dieser Inhalt, welcher gleichsam einen härteren Kern bildet, ist von weicherer Masse umgeben. Alle Geschwülste, mit Ausnahme der sehr grossen an der linken Clavicula, sind schmerzlos und verschiebbar. Auf einigen Tumoren sind die Hautvenen etwas erweitert.

Am behaarten Theile des Kopfes sowie auf dem Rücken stehen die Tumoren so zahlreich und dicht beisammen, dass ihre Seitenflächen sich gegenseitig abgeplattet haben und sie dadurch gleichsam facettirt aussehen.

Am linken Ohre hinter den Tragus befindet sich ein wallnussgrosser Tumor, derselbe hängt an einem ziemlich beweglichen und langen Stiele, welcher vom inneren, unteren und hinteren Theile des äusseren Gehörganges so entspringt, dass sich der genannte Gang als ein schmaler, dreieckiger, nach oben gelegener Spalt darstellt. Auf diesem Knoten befinden sich einige Secundärknötchen. Im rechten Ohre ein Tumor von der Grösse einer kleinen Haselnuss, derselbe entspringt auf der Anthelix und verdeckt den Eingang zum äusseren Gehörgang gänzlich, so dass erst nach Beiseiteschiebung der Neubildung die oval geformte Ohröffnung sichtbar wird. Das Gehör ist an beiden Ohren gut erhalten.

Die Stirn ist fast ganz mit Knoten bedeckt, besonders zahlreich treten dieselben über den Brauen und an der Haargrenze auf.

Die Lider beider Augen sind mit kleinen Knötchen wie besät. Nase und Wangen sind frei, nur in den Furchen an den Nasenflügeln finden sich einige winzige Knötchen, an der Unterlippe sind gleichfalls kleine Knoten.

Am Kinne sitzt auf breitem Stiel ein Tumor von der Grösse und Form einer kleinen Kastanie. Die rechte Brust, besonders um die Warze herum, ist so wie die letztere mit einer Menge Knötchen bedeckt. Der Tumor in der linken Claviculargegend übertrifft an Grösse den Kopf eines erwachsenen Mannes, er erstreckt sich von der linken Clavicula bis zum oberen Rande der siebenten Rippe und vom rechten Sternalrande bis zur Innenfläche des linken Oberarmes. Dieser Tumor ist uneben, ziemlich hart, wenig beweglich, er vertieft sich etwas in die linke Achselhöhle, seine Oberfläche ist mit einer beträchtlichen Anzahl verschieden

grosser, ziemlich weicher Knoten und Knötchen bedeckt. Die den Tumor bedeckende schmutzig-graue Haut ist verschiebbar, nur am äusseren unteren Theile des Tumors ist dieselbe geröthet, gespannt und von vielen erweiterten Venen durchkreuzt. Stellenweise kann man an diesem Theile der Neubildung gleichsam eine oberflächliche begrenzte Fluctuation fühlen. Am Bauche rechterseits drei hühnereigrosse, an beiden Stielen aufsitzende Tumoren. — An den grossen und kleinen Schamlippen zahlreich kleine Knötchen. An der Schleimhaut der Nase, der Mund- und Rachenhöhle, des Rectum sowie der Scheide lassen sich weder Knötchen noch andere Veränderungen nachweisen. — Bei genauer Palpirung längs des inneren rechten Bicepsrandes fühlt man deutlich am unteren Theile des Oberarmes knötchenförmige Unebenheiten, welche mit dem Nervus medianus in Verbindung zu sein scheinen. Ebenso fühlt man im Verlaufe des linken Nervus peroneus dicht über dem Capitulum fibulae deutlich getrennte Knötchen auf dem Nerven selbst.

An den anderen Nerven der Extremitäten gelang es mir nicht Knötchen herauszufühlen. — An den inneren Organen liess sich ausser einem leichten Bronchial-Catarrh keine wesentliche Veränderung finden. Das Allgemeinbefinden war nicht schlecht, Puls 80, Temperatur 37,8°. Die Kranke wurde in der Sitzung vom 21. März der Warschauer ärztlichen Gesellschaft vorgestellt.

Behufs einer microscopischen Untersuchung schnitt ich einen Knoten von der Rückenhaut aus, College Elsenberg hatte die Freundlichkeit, den Tumor zu untersuchen und fand Folgendes: Tumor von Haselnussgrösse, die bedeckende Haut schmutzig-braun, dieselbe ist leicht verschiebbar und nur an einem Punkte mit dem Knoten verwachsen. Die Schnittfläche des Knotens ist grau-weisslich, ziemlich feucht, sie hat kein homogenes Aussehen, sondern sieht so aus, als wäre sie aus mehreren Knötchen von verschiedener Grösse zusammengesetzt, diese einzelnen Knötchen sind durch mehr oder weniger breiten Gewebsbrücken verbunden; dieses Gewebe ist theils demjenigen, aus welchem die Knötchen selbst bestehen, ähnlich oder sieht wie lockeres Zellgewebe aus.

Unter dem Microscope zeigt jedes einzelne Knötchen den Bau eines mehr oder weniger weichen Fibroms. Die grösseren Knötchen bestehen aus einer geringen Anzahl Zellen von vorwiegender Spindelform und aus einer reichlichen Menge faseriger Zwischenzellensubstanz, in den kleineren Knötchen ist die Zellenzahl bei Weitem grösser, dieselben sind vielgestaltig, spindelförmig, sternförmig, seltener rund oder oval. — Die Zwischenzellensubstanz ist hier spärlicher und weniger faserig.

In den Knötchen, welche tiefer in das subcutane Bindegewebe hineinragen, finden wir stellenweise Fettzellen, welche jedoch des Fettes beraubt sind. Im Gewebe der Knötchen der Neubildung verdient das Verhalten der Blutgefässe und der Schweissdrüsen eine besondere Beachtung. Die Adventitia, besonders der feinsten Arterien, ist beim Eintritt gewöhnlich sehr verdickt und zellenreich, weiter verschmilzt sie vollständig mit der Neubildung. Ebenso verhalten sich die Drüsengänge, ihre verdickten Wände verschmelzen mit dem Gewebe des Neoplasma und das Epithel bleibt unverändert. Der Inhalt des Schweissdrüsenganges ist häufig feinkörnig. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit verdient das Verhalten der einzelnen Neoplasmaknötchen der Haut gegenüber. Am häufigsten entspringen sie aus den tieferen Schichten des Stratum reticulare und stehen mit der Cutis durch Streifchen dichten Bindegewebes in Verbindung, dieses Bindegewebe ist ausserordentlich arm an Zellen, die Streifchen selbst bilden eine Art weitmaschiger Netze.

Zuweilen sitzen die Knötchen in der Haut ganz dicht unter der unveränderten Papillarschicht, sie nehmen dann eine halbmondförmige Gestalt an, deren Convexität nach der Papillarschicht gewendet ist. Weder an der Epidermis noch an der Papillarschicht bemerkt man irgend welche anatomische Veränderungen, nur sind sie gedehnt und verdünnt. Die Talgdrüsen sowie die Haarbälge sind zum grössten Theile atrophisch.

Auf den obigen, durch klinische Beobachtung und microscopische Untersuchung der Knötchen erlangten Befund gestützt, sowie mit Berücksichtigung ähnlicher in der Literatur beschriebener Fälle, stellten wir die Diagnose auf Fibromata multiplicia congenita mollia v. mollusca. Ausserdem konnte man vermuthen, dass ganz ähnliche Neubildungen wie auf der Haut, auch auf dem Nervus medianus dexter und peroneus sinister existiren.

Was den grossen Tumor der linken Claviculargegend anbetrifft, so hielten wir ihn für eine bösartige Neubildung, wahrscheinlich ein Sarcom, welches aus der Umbildung eines ursprünglichen Fibroms entstanden war. — In der zweiten Woche nach der Aufnahme des Kranken im Hospital ging die Haut des grossen Tumors an einigen Stellen in Verschwärung und Brand über: aus Geschwüren floss ziemlich reichlich eine eitrig-seröse Flüssigkeit, bald darauf traten von Zeit zu Zeit Blutungen ein. Schliesslich trat ziemlich starkes Fieber auf, die Kräfte verfielen mehr und mehr, und am 23. April d. Jahres ging Patientin marastisch zu Grunde.

Vierundzwanzig Stunden nach dem Tode wurde die Section durch Collegen Elsenburg gemacht und ergab Folgendes:

Kleine, abgemagerte weibliche Leiche, Haut im Gesicht, am Halse, Rumpf, und bis in den Knieen von erdfahler Farbe, massenhaft mit den oben beschriebenen Knoten und Knötchen bedeckt. In der linken Claviculargegend ein subcutaner Tumor von mehr als Mannskopfgrösse, derselbe ist von einer Menge Knoten und Knötchen, ebenso wie die übrige Haut bedeckt. Dieser Tumor reicht in der linken Mamillarlinie bis zur fünften Rippe, in der Axillarlinie bis zur siebenten, oben steigt er nicht über die linke Clavicula hinaus, im äusseren Theile bildet die Haut des linken Oberarmes seine Bedeckung. An der vorderen äusseren Fläche, sowie am unteren Theile des Tumors finden sich Geschwüre von der Grösse eines Zweimarkstückes bis zu Handtellergrösse. Aus dem Fundus dieser Geschwüre ragen Knoten hervor, welche eine grau-braune Auflagerung bedeckt, die Ränder bildet die gangränös angefressene Haut.

Auf dem Durchschnitt zeigt der Tumor einen gelappten Bau, die Lappen sind von einander durch bindegewebige Stränge getrennt. Die Farbe auf dem Durchschnitt ist nach Aussen dunkelroth, im Innern blassgelb. Das Gewebe des Tumors ist sehr feucht, vorwiegend homogen, sarcomartig, an vielen Stellen findet man aber blassgelbe Herde, welche durch Verfettung entstanden sind, und Lücken von der Grösse einer Erbse oder einer Haselnuss, welche eine durchsichtige, seröse Flüssigkeit anfüllt. — Der Tumor liegt auf den Brustmuskeln auf, und ist mit dem Periost des linken Schlüsselbeins, von aussen her verwachsen, nur das innere Dritttheil der Clavicula ist davon frei.

Linke Lunge nicht angewachsen, ziemlich blass, in den hinteren Partien teigig, stellenweise lassen sich Indurationen herausfühlen. Aus der Schnittfläche quillt reichlich eine rosafarbene, schaumige Flüssigkeit. Die Indurationen zeigen sich auf dem Durchschnitt in Gestalt frischer begrenzter Herde, von blassrosa Färbung, sie sind schwach körnig und leicht zerreisbar. Bronchialschleimhaut geröthet, ziemlich dünn, zeigt deutlich Längs- und Querstreifung.

Rechte Lunge an der Spitze durch lose Pseudomembranen an den Thorax anhaftend. Lungenspitze und Ränder emphysematös. Im hinteren Theile der Lunge zahlreiche, den oben beschriebenen ganz ähnliche Indurationen. Die Bronchialschleimhaut ist von einer reichlichen Menge dicker, eitrig-schleimiger Flüssigkeit bedeckt.

Im Herzbeutel findet sich etwa eine Unze klarer, seröser Flüssigkeit.

Das Herz im queren Durchmesser etwas vergrössert, Herzmuskel blass.

Die Wand der linken Kammer etwas verdickt, die Kammer selbst nicht vergrössert. Mitralklappe an den Rändern etwas verdickt.

In der rechten Kammer und Vorkammer reichliche entfärbte Gerinnsel. Conus arteriosus erweitert. Die Wand der rechten Kammer etwas verdickt und brüchig. Tricuspidalklappe normal. Pulmonalarterie unverändert; in der Aorta einige frische atheromatöse Knötchen.

Die Schleimhaut des Pharynx und Oesophagus blass, die Trachea stark geröthet, aufgelockert und etwas verdickt, und mit einer dicken, schleimig-eiterigen Schicht bedeckt.

Milz klein, hart, dunkelroth.

Die Leber auf dem Durchschnitt ziemlich roth, der lobuläre Bau deutlich, die Läppchen in der Mitte geröthet, am Rand graugelb. Aus der Schnittfläche fliesst ziemlich viel Blut (Muscatnussleber).

Gallenblase voll von dicker, viscider, fast schwarzer Galle. Linke Niere etwas vergrössert, Kapsel leicht abziehbar, Rindensubstanz verdickt, grauröthlich, Pyramiden stark blutig imbibirt. Rechte Niere zeigt dasselbe Aussehen. Harnblase contrahirt. Ovarien normal. Uterus etwas vergrössert. Seine Höhle um das Doppelte grösser, Schleimhaut derselben stark geröthet, aufgelockert und mit einer Menge Schleimpolypen bedeckt, dieselben sind von Hirsekorn- bis Bohnengrösse, und nehmen hauptsächlich den Fundus und die vordere Wand ein. Gebärmutterhals bedeutend verlängert, sein Kanal erweitert, auf der Schleimhaut einige kleine, weiche, rothe Polypen. In der Scheide Kolpitis granulosa.

Die Schleimhaut des Ileum geröthet, mit dickem, trübem Schleim bedeckt. Etwa 3 Fuss von der Valvula Bauhini findet sich auf der Schleimhaut ein Knötchen von der Grösse eines starken Stecknadelknopfes, dasselbe ist hart, weisslich, ziemlich breit gestielt. Im Jejunum ist die Schleimhaut blass, nahe am Duodenum findet sich ein konischer, subperitonealer Knoten von der Grösse einer Haselnuss, derselbe ist hart, von lappigem Bau, grau-röthlich, fibrös. Im Colon transversum Schleimhaut blass, mit Schleim bedeckt, an seinem Anfangsstück findet sich unter der Mucosa ein erbsengrosses, hartes Knötchen, von dunkelgrauer Farbe, und auf dem Durchschnitt von fibromatösem Bau. Magen stark erweitert. Duodenum normal. Gehirnhäute blass, ödematös. Gehirn gleichfalls blass, ödematös, Hirnventrikel um das doppelte vergrössert, mit seröser Flüssigkeit gefüllt. Hirnsubstanz auf dem Durchschnitte blass, glänzend.

Nervi optici, olfactorii, oculomotorii pathetici, acustici unverändert. Die beiden Nervi supraorbitales, so wie der rechte Facialis sind mit zahlreichen Knötchen bedeckt. Am Halstheile des linken Vagus finden sich zwei grössere Verdickungen. Im rechten Plexus brachialis sind die Nervi medianus, axillaris, perforans Gasseri und cutaneus internus mit zahlreichen Knötchen bedeckt. Auf dem Nerven des 6. Halspaares ein Knoten von Bohnengrösse. Im linken Plexus brachialis finden wir Knötchen auf dem Nervus medianus, ulnaris und perforans Gasseri. Beiderseits finden sich auf den Nerven des Plexus lumbalis und ihren Aesten zahlreiche Knötchen. Auf dem rechten N. cruralis findet sich dicht unter dem Lig. Poupartii ein Knoten von mehr als Haselnussgrösse. Zahlreiche Knötchen finden sich noch im unteren Theile des Plexus sacralis und zwar beiderseitig, ferner an den N. ischiadicis, von welchen besonders der rechte fast um das doppelte verdickt ist, weiter sehen wir an den N. N. peroneus, tibialis anticus und posticus bis in ihre feinsten Hautzweige, kleine zahlreiche Knötchen.

Selbst an den Muskelzweigen der Nerven finden sich Knötchen, welche mitten im Muskelgewebe gelagert sind.[1])

Anatomisch-pathologische Diagnose. Fibromata multiplicia cutis et nervorum. Pneumonia lobularis acuta. Gastritis chronica cum dilatatione ventriculi. Fibroma in ileo et colo transverso. Myoma in jejuno. Endometritis chronica polyposa. Colpitis granulosa. Oedema meningea et cerebri.

Der Tumor der linken Claviculargegend wurde nach microscopischer Untersuchung als Fibroma fusocellulare erkannt.

Die multiplen weichen Fibrome der Haut sind schon lange bekannt und werden auch unter verschiedener Benennung beschrieben. Der für sie von Virchow[2]) aufgestellte Name Fibroma molluscum oder kurzweg Molluscum anderer Autoren, bezeichnete anfänglich verschiedene Hauterkrankungen, welche unter zahlreicher Knotenbildung verliefen, wie z. B. multiple Atherome, welche zuerst Bateman[3]) beschrieb und sie Molluscum contagiosum benannte, weil er ihnen eine grössere Ansteckungsfähigkeit zuschrieb, darauf Bazin, Hardy, Gilbert, Michel[4]) u. A.

Eine detaillirte anatomisch-pathologische Beschreibung der weichen Hautfibrome wurde bereits im Jahre 1837 durch den englischen Arzt Dick[5]) geliefert, ihr microscopischer Bau jedoch erst später durch Verneuil[6]), Virchow[7]), Michel[8]) und nach ihnen auch von anderen genau geschildert.

Virchow sah für den Ausgangspunkt unserer Neubildung das Bindegewebe der Haut an, und indem er einzelne Molluscen für eine locale Elephantiasis cutis hielt, nahm er an, dass sie sich in den oberen bindegewebigen Schichten entwickeln. Andere Autoren (Beale) nahmen an, dass unsere Neubildung durch eine Hypertrophie der Haarbälge entstehe, wieder andere (Wedl) liessen sie sich aus dem subcutanen Bindegewebe entwickeln, etc. Am Anfange des laufenden Jahres erschien die vortreffliche Arbeit v. Recklinghausen's: Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen, in welcher wir zwei Fälle von Fibromata molluscum geschildert und abgebildet finden.

v. R. fand ausser den Hautfibromen noch ganz gleiche zahlreiche Knoten im Magen, im Darmcanale und an allen Nerven des Körpers, mit Ausnahme der Kopfnerven, nur die N. frontatis und supraorbitales waren gleichfalls mit Knötchen besetzt. Im zweiten von v. R. beschriebenen Falle, welcher einen Mann betraf, konnte man während des Lebens besonders an den Extremitätennerven sehr zahlreiche Knötchen nachweisen.

v. R. untersuchte in beiden Fällen die Hautneubildung unter dem Microscop, im ersteren Falle (Weib) wo der Tod erfolgte, konnten auch die Nervenknötchen auf das sorgfältigste untersucht werden, dazu unterzog er noch alle in der Literatur veröffentlichten Fälle einer sehr sorgfältigen Zusammenstellung und Sichtung, und gelangte aus alle dem zu folgenden Schlüssen, welche besonders, was die Genese des Uebels betrifft, von sehr grossem wissenschaftlichen Werthe sind:

1) In allen Fällen, in denen auf der Hand multiple weiche Fibrome sich entwickelt haben, finden wir gleichfalls, und zwar hauptsächlich an den Nerven des Stammes, zahlreiche, den Hautneubildungen ganz gleiche Neoplasmen.

1) Die genauere Schilderung der Fibrome an den Nerven, sowie die ausführliche microscopische Untersuchung hat sich College Elsenberg vorbehalten.

2) Die krankhaften Geschwülste. I. B. pg. 227.

3) Traité practique des maladies de la pean, Paris 1820.

4) Dict. Encyclop. des Sciences Medicales. T. IX, pg. 90.

5) Gaz. med. de Paris 1837.

6) Comptes rendus de la Société de biologie, 1854—55.

7) l. c.

8) Mémoires de l'Académie de médecine. 1856. p. 371.



2) An den Nerven entwickeln sich dieselben im Bindegewebe, welches die Nervenfaserbündel umgiebt, und welches von Key und Retzius Endoneurium benannt wurde. Das Fibrom befindet sich also zwischen dem Epineurium und den eigentlichen Nervenfasern und bildet dort mehr oder weniger begrenzte (diffuse) Knötchen. Die Nervenfasern sind dabei vollständig gut erhalten, nicht degenerirt, nur zuweilen verdünnt. Das Neurilemma wird erst später secundär in die Neubildung mit hineingezogen.

3) In der Haut entspringen die Fibrome aus den tieferen Schichten des Stratum reticulare, und wachsen entweder nach aussen, oder gehen in die Tiefe in das subcutane Bindegewebe hinein.

4) Den Ausgangspunkt dieser Neoplasmen in den tieferen Schichten der Haut bilden die bindegewebigen Scheiden verschiedener Hautcanäle (Drüsengänge, Haarbälge, kleine Arterien), aber ganz besonders der in der Haut verlaufenden Nerven.

In den kleinen weichen, oberflächlich gelegenen Fibromen der Haut gelang es v. R. Nervenfäden nachzuweisen, welche durch die ganze Dicke des Knötchens gingen. Dieselben waren von einem weichen, ausserordentlich zellenreichen, nicht fibrösen Gewebe umgeben, und dieses Gewebe bildete auch den wesentlichsten Theil des Knötchens. In den äusseren Schichten des Tumors waren die Bindegewebszellen spärlicher und der fibröse Bau trat deutlicher hervor.

In älteren Knoten fand v. R. keine Nervenfäden mehr vor, was er dadurch erklärt, dass in Folge der allmäligen Verdichtung und des Fibröswerdens des Bindegewebes des Knotens die Nervenfäden atrophirten.

Der allgemeine Schluss, welchen Prof. v. Recklinghausen aus seinen Untersuchungen zieht, ist folgender:

Die Fibrome der Haut sind anfänglich Neurofibrome, das heisst Fibrome, welche sich in den feinen Nervenästchen der Haut, ganz nach demselben Typus entwickeln, wie die Knoten an den grösseren Nervenstämmen. Die Nervenfasern bleiben anfänglich in ihnen erhalten, und schwinden erst später in dem Masse, als der Tumor wächst und das Bindegewebe alles überwuchert. Die multiplen weichen Hautfibrome sind daher in Betracht ihres Ursprunges neuromatöse Fibrome oder Neurofibromata; die ganze Krankheit nennt v. R. Neurofibromatosis.

In unserem Falle konnten wir sowohl durch klinische Beobachtung als auch durch den Leichenbefund alles das, was v. R. über die uns beschäftigende Krankheit sagt, bestätigen.

Die zahlreichen Neoplasmaknoten zeigten einen deutlichen knäulartigen Bau. An verschiedenen Nerven (Medianus, Peroneus) konnte man noch während des Lebens durch die Haut zahlreiche Unebenheiten und Knötchen herausfühlen.

Unter dem Microscop fand sich, dass das Bindegewebe an den Schweissdrüsen und der Adventitia der feinsten Arterien hypertrophisch war. Zweifelsohne wird es auch gelingen, in den kleinen Hautknötchen Nervenfasern nachzuweisen, sobald erst die microscopischen Präparate in gehöriger Weise werden vorbereitet und tingirt sein, wozu es bis jetzt an Zeit gebrach. Bei der Section fanden sich sehr zahlreiche Neurofibrome, manche Nerven bekamen dadurch die Form eines Rosenkranzes. Sogar die Facialisäste waren mit vielen Knötchen besetzt, was in den Fällen von v. R. nicht beobachtet wurde. Indem v. R. in geistreicher Weise die mögliche Aetiologie dieser multiplen Neoplasmen kritisch durchmustert, sagt er: „So lange wir nicht wissen, warum überhaupt etwas Organisches wächst, so lange wir bei diesen Tumoren die Quelle, woher dem fötalen Gewebe diese dämonische Gewalt zukommt, nicht bezeichnen, oder aber irgend eine besondere Substanz, ein Ferment für dieses Wachsthum, unseren Sinnen erfassbar, darstellen können, so lange ist wohl nichts naturgemässer, als das Bekenntniss, dass wir nicht wissen, welche Art Einrichtung die zur Neurofibromatose disponirten Individuen in ihren Scheiden der Nerven, Gefässe u. s. w. mit auf die Welt bringen" (l. c. p. 70).

v. R. ist geneigt, gestützt auf die Gestalt und Form einzelner Fibrome, auf die Art ihrer Verbreitung am Körper, das Ergriffensein des Nervensystems, sowie die in vielen Fällen nachgewiesene Erblichkeit, die multiplen Fibrome für eine modificirte, abgeschwächte Lepra zu halten (pag. 11).

In der Literatur sind bis jetzt 43 Fälle von multiplen Hautfibromen beschrieben, der erste davon wurde im Jahre 1793 von Tiberius beobachtet.

In diesen 43 Fällen war die Krankheit 6 mal angeboren, beschrieben und beobachtet sind diese Fälle von: Hesselbach, Hitchcock (3), Octerlony und v. Recklinghausen. Unser Fall würde sich hier als der siebente anreihen.

Die Erblichkeit konnte fünfmal nachgewiesen werden. In dem Falle von Hesselbach litt der Vater des Kranken an ganz denselben Fibromen. In dem Virchow'schen Falle litten Grossvater, Vater und Geschwister des Patienten an denselben Neubildungen, Hecker beobachtete einen Kranken, dessen Grossvater von mütterlicher Seite, sowie die Geschwister gleichfalls an Hautfibromen litten, Hitchcock beschreibt die Krankheit bei der Mutter und ihren beiden Töchtern, bei Octerlony war die Mutter eine Negerin und ihre jüngste Tochter mit zahlreichen Hautfibromen bedeckt.

In unserem Falle liess sich keine Erblichkeit nachweisen, wenigstens sollen die Eltern und Geschwister unserer Pat. frei von Hautknoten gewesen sein. — Was die grosse Anzahl der Tumoren anbetrifft, so verdienen die Fälle Octerlony's und Wigglesworth's erwähnt zu werden, im ersten Falle betrug die Gesammtzahl der Hautknoten 2033, im zweiten 1193.

Unser Fall dürfte, was die Zahl der Tumoren (über 3000) anbetrifft, für eine grosse Seltenheit angesehen werden, ja vielleicht ist er einzig in dieser Hinsicht.

III. Ueber eine merkwürdige, toxische Nebenwirkung des Morphium muriaticum.

Von
Dr. A. Comanos, pract. Arzt in Cairo.

Wenn ich es unternehme, über eine merkwürdige toxische Nebenwirkung des Morphium muriaticum zu berichten, so thue ich es, um im guten Glauben etwas neues und bis jetzt meines Wissens noch nicht Beschriebenes mitzutheilen.

Voriges Jahr hatte ich Gelegenheit, einen vornehmen Herrn (einen türkischen Pascha) an Ischias poster. des linken Beines zu behandeln. Patient, ein 55jähriger Mann, von guter, kräftiger Constitution, hatte früher schon an demselben Leiden gelitten und traf vom Anfang seines jetzigen Recidives an alle Vorsichtsmassregeln: absolute Bettruhe, gleichmässige Wärme, Umwicklung des Beines, leiche Diät etc.

Die Schmerzanfälle wiederholten sich aber so häufig und waren von so unerträglicher Intensität, dass ich gezwungen war, das Morphium muriatic. in subcutaner Injection in Anwendung zu ziehen. Die erste Morphiuminjection (0,02 Morph.) leistete wirklich Wunder, indem sie die Schmerzen auf mehr als 15 Stunden vollständig unterdrückte, jedoch verfehlte sie nicht, die üblichen toxischen Nebenwirkungen, Uebligkeit, Erbrechen, Dussel etc. hervorzurufen. Am anderen Tag nach dieser Injection liess mich Pat. schnell rufen; er zeigte ein stark geröthetes Gesicht und klagte über Hitze, Durst und heftiges Jucken auf dem ganzen Körper und namentlich an der Injectionsstelle. Die Besichtigung des Körpers zeigte eine starke, gleichmässig verbreitete, scharlachähnliche Röthe über Hals, Brust, Rücken und linkes Bein (das

rechte war weniger geröthet). Patient fieberte (38.5) und bot alle Symptome eines acuten Exanthems dar. Ich muss gestehen, dass ich mir nicht gleich über diesen unerwarteten und eigenthümlichen Zustand meines Pat. klar werden konnte. Ein so plötzlich aufgetretenes und blitzschnell verbreitetes Scharlachexanthem konnte ich nicht leicht annehmen, und auch andere acute Hautausschläge waren auszuschliessen. Aerzte älterer Zeit hätten gewiss ein ruhigeres Gewissen darüber gehabt, indem sie den ganzen Zustand für eine Blutaufwallung (Exapsis haematos) erklärt hätten.

Ich dachte unter Anderem, dass durch die Injection irgend ein giftiger Stoff in's Blut eingedrungen wäre, aber die Morphiumlösung war ja sicher chemisch rein, wie auch die Spritze ganz neu; andererseits suchte ich mir umsonst in den verschiedensten durch die afrikanische Hitze (wir befanden uns im Monat Juni) hervorgerufenen Hautzuständen eine Erklärung.

Am Ende behandelte ich den Fall, ohne eine bestimmte Diagnosis stellen zu können, expectativ und sah ihn binnen 4 Tagen unter Desquamation der Epidermis in Apyrexie und Genesung übergehen.

Pat. sprach mir wiederholt seine Befürchtung aus, seine Krankheit sei durch die Morphiuminjection hervorgerufen, und wollte nichts mehr vom Morphium wissen. Seine ischiatischen Anfälle waren während dieser acuten Erkrankung gelind und erträglich, nahmen aber nach Genesung von dieser letzteren an Intensität zu und verlangten wieder ein Narcoticum. Wie gesagt, Pat. verweigerte eine zweite Morphiuminjection und so liess ich ihn, um mir auch der Sache gewiss zu werden, Morphiumpillen ohne sein Wissen einnehmen und zwar 0,02 Morph. mur. vor dem Schlafen, um 10 Uhr Abends.

Bei meiner Morgenvisite fand ich Pat. wohl und zufrieden; er hat eine gute ruhige Nacht gehabt.

Gegen Abend aber desselben Tages wurde Pat. von Neuem wieder krank und zwar unter denselben Erscheinungen wie das erste Mal: Scharlachröthe und starkes Jucken über den ganzen Körper, Fieber 38° C. u. s. w. Pat. sah mich misstrauisch an und fragte mich, ob ich ihm nicht wieder Morphium eingegeben hätte. Nun dieses Mal sprach ich ihm meine Meinung aus und explicirte ihm, dass es sich um eine, bis dahin meines Wissens nicht bekannte Nebenwirkung des Morphium handelte, und dass er leider zufälliger Weise zum Opfer der Wissenschaft bestimmt war.

Dieser zweite Anfall dauerte jedoch nur sehr kurze Zeit (2 Tage), mit nachträglicher mehrtägiger Abschuppung der Epidermis, und Pat. bemerkte mit Freude, dass seine ischiatischen Anfälle dabei bedeutend an Intensität abnahmen.

Drei Wochen nach diesem letztem Anfalle bekam Pat. durch Anstrengung seiner Beine wieder ischiatische Schmerzen und bat mich voll Muth und aus Neugierde, ihm wieder Morphium zu geben. Dieses Mal aber gab ich das Medicament in Form von Salbe und liess ich dieselbe 3 Mal täglich methodisch auf dem kranken Beine längs dem Ischiadicus einreiben.

Diese Applicationsweise erwies sich nun weniger schmerzstillend und schien im Anfange keine Unannehmlichkeit dem schon genug maltraitirten Pat. bereiten zu können.

Aber siehe da! Am fünften Tage, nach etwa 13 Einreibungen, wozu eine Quantität von 0,5 Morphium verbraucht war, wird das Bein stark roth und es bilden sich an der Einreibungsstelle kleine Pustelchen und Bläschen, ähnlich denen, welche man bei mercuriellen Schmierkuren häufig beobachtet. Es traten noch 3 Furunkeln an der entsprechenden Hinterbacke auf, die Röthe des Beines zog sich aufwärts, überlief den Rücken und endigte daselbst unter hohem Fieber mit Bildung eines grossen Carbunkels.

Dieser dritte Morphiumversuch, welcher nur auf freies Verlangen des Kranken selbst geschah, kostete demselben ein dreiwöchentliches Krankenlager.

Aus dem Angeführten ist ersichtlich, dass das Morphium in dem beschriebenem Falle selbst in mittelgrosser Dosis jedes Mal nach seiner Darreichung resp. äusserlichen Application eine acute, fieberhafte, exanthematische Affection zur Folge hatte.

Diese toxische Nebenwirkung des Morphium muriaticum erinnert an die von Prof. Köbner u. A. beschriebenen Arzneiexantheme, welche durch Darreichung von Chinin, Jodkalium etc. bei gewissen Kranken auftraten.

Dieses eigenthümliche Arzneiexanthem, welches sowohl durch Chinin und Jodkalium wie auch durch Morphium fast identisch und in der nämlichen Form hervorgerufen war, ist sehr merkwürdig und lässt einsehen, dass der Organimus gewisser Individuen auf gewisse differente Mittel von ganz verschiedener Natur und Wirkung eine identische und in der Haut sich kundgebende Reaction manifestirt.

IV. Kritiken und Referate.

Ein chirurgisches Triennium 1876, 1877, 1878. Von Dr. Ernst Küster, a. ö. Professor der Chirurgie an der Universität Berlin, dirig. Arzt am Augusta-Hospital. Fischer, 1882, Cassel u. Berlin.

Berichte über Hospitäler zu schreiben ist keine sehr dankbare Aufgabe für den Autor. Von dem Practiker meist gar nicht gelesen, von den Interessenten nur zu besonderen, meist statistischen Zwecken benutzt, gewähren sie nur ein geringes Aequivalent für die aufgebotene Mühe. Man wird es daher hoch anerkennen müssen, wenn der Director eines grossen Krankenhauses, der sich überdies mit wissenschaftlichen Arbeiten unausgesetzt beschäftigt, sich dennoch nicht die grosse Arbeitslast verdriessen lässt, die reichen Beobachtungen und Erfahrungen aus seiner übergrossen Thätigkeit dem grossen ärztlichen Publikum zugänglich zu machen, und man wird ihm aufrichtigen Dank zollen, da er dies nicht durch dürre Darstellung der beobachteten Krankheitsfälle that, sondern an sie die Erörterung von Fragen anschliesst, welche die Chirurgen unausgesetzt beschäftigen, also auch den practischen Arzt angehen, zumal eigene Täuschungen und Misserfolge nicht verschwiegen, sondern mit aufrichtiger und im Interesse der Sache auch für Andere beherzigenswerthiger Offenheit eingestanden werden.

Wie sehr die Lectüre solcher Berichte zu empfehlen ist, kann man schon aus den ersten ganz allgemeinen Bemerkungen ersehen. Wir erfahren da, dass die Anzahl der Verletzungen bedeutend herabgegangen ist seit dem Erlass des neuen Unfallversicherungsgesetzes — eine eindringliche Mahnung für weiteres Fortschreiten auf dem betretenen Wege zu sorgen. Jedem Arzt wissenswerth sind die Schlüsse aus der verschiedenen Art der Wundbehandlung. Der reine Lister ohne jede Abschweifung von dem ursprünglichen, Verwendung des Sprays und frisch bereiteter Verbandstoffe wird als einzig sicheres Verfahren angegeben — eine Anpreisung, die nach den allerneuesten Entdeckungen auf diesem Gebiete, d. h. nach 1878, vielleicht doch in einem neuen Berichte eine kleine Abänderung erleiden wird. — Als mehr polemischer Natur darf man wohl die Auseinandersetzungen bezeichnen, welche sich mit der Frage, „ob aseptisches Wundfieber“ oder „Carbolfieber“ oder beides vorkommt, bezeichnen.

Von der übergrossen Zahl der Einzelbeobachtungen, welche der specielle Theil, der mit Erkrankungen des Kopfes beginnend, die einzelnen Körperregionen getrennt behandelt, enthält, können wir selbstverständlich nur die wichtigsten und bemerkenswerthesten hervorheben.

Als solche nennen wir die Heilung einer Epilepsie durch Excision einer Narbe, welche nach Schussverletzung am Schädel zurückgeblieben war. Die Zahl der durch Beseitigung peripherer Leiden geheilten Fälle von Epilepsie nimmt von Tag zu Tag zu und ist eine eindringliche Mahnung, immer nach solchen zu forschen. Eine nicht minder wichtige Angelegenheit ist die von der Heilbarkeit des Lupus, die Verf. durch reichliche und frühzeitige Excision der befallenen Hautstellen anzustreben empfiehlt, ganz ebenso wie beim Krebs, nur mit besserem Erfolge; denn beim Carcinom im Bericht des Kopfes kann der Verf. nur 3 bis 1878 sicher geheilte Fälle ohne Recidiv von 29 operirten aufzählen.

Bei 131 Tracheotomien wegen Synanche contagiosa hatte Küster nur eine Sterblichkeit von 60,95 % — ein erheblich besserer Procentsatz als 3 andere Statistiken aufweisen können und wie Verf. meint, durch die consequente Fortsetzung einer energischen Inhalationstherapie zu erklären.

Ueber die Exstirpation von Geschwülsten am Halse hinweggehend, von denen eine durch Lufteintritt in die Vena jugularis während der Operation tödtlich endete, und einen wegen der Sonderbarkeit seines Verlaufes bemerkenswerthen Fall von Austritt eines verschluckten Glassplitters durch die vordere Bauchwand nach 1½ jährigem Verweilen im Körper nur beiläufig erwähnend, kommen wir zur Wirbelcaries, die mit Sayre's Gipscorsett und antiseptischer Eröffnung der Senkungsabscesse behandelt wurde. Wenn trotz der Antisepsis ein Todesfall zu beklagen war, so ist das ein mächtiger Hinweis darauf, dass das noli me tangere der Con-

gestionsabscesse, wie die Alten es betrieben, seine vollste Berechtigung hat und fordert zu ganz besonders sorgfältiger Beobachtung Lister'scher Massnahmen bei ihrer operativen Beseitigung auf. Einen ausserordentlichen Fortschritt hat hingegen die Behandlung der Empyeme durch die antiseptische Incision genommen, für welche Küster die Priorität vor König und Baum beansprucht.

In gleicher Weise haben die neuesten Errungenschaften der Chirurgie auf die Behandlung der Brustkrebse günstig gewirkt; 18,18 % der operirten Fälle sind dauernd gesund geblieben gegenüber 9,2 % früherer Statistiken. Wir wollen hier gleich erwähnen, dass K. eine grosse Anzahl von sogenannten Krebsrecidiven, die nach langjähriger Heilung (ein Fall von Mastdarmkrebs nach 14 Jahren) auftreten, als unabhängig von dem ursprünglich operirten Tumor entstanden ansieht. Er wünscht, dass microscopische Untersuchungen diese Verhältnisse klar stellen. Was die blutige Beseitigung von Mastdarmkrebsen betrifft, so hat K. nach ursprünglichen sehr traurigen Resultaten, die ihn fast schon von weiteren Versuchen zur operativen Beseitigung derartiger Leiden abgehalten hätten, bei besserer Uebung günstigere Ausgänge gesehen und meint, dass eine ganz besonders grosse technische Fertigkeit für diese Operationen benöthigt ist. Bei Gebärmutterkrebsen hat auch Verf. die traurige Erfahrung gemacht, dass sie erst in einem Stadium zur Behandlung kommen, wo an erfolgreiche Therapie nicht mehr zu denken ist. Er hat als palliatives Mittel die Auskratzung vermittelst des scharfen Löffels mit nachfolgender Cauterisation angewendet und redet diesem Verfahren entschieden das Wort, indem er erwähnt, dass die häufiger sich ereignende Durchbohrung des morschen Uterus durch den scharfen Löffel ein recht harmloses Accidenz ist, selbstverständlich bei geeigneter Nachbehandlung.

Folgen wir nun wieder dem Gange des Berichtes, so verfügt K. zunächst über einen durch antiseptische Incision geheilten Leberabscess und einen Echinococcus der Bauchhöhle, der durch zweimalige Punction derselben geheilt wurde, letzteres eine beachtenswerthe Thatsache, da dieses verhältnissmässig ungefährliche Verfahren nach derartigen Ergebnissen stets vor der Radicaloperation versucht werden sollte. Weniger erfreulich verliefen die Herniotomien, von denen die Hälfte der Operirten starb, zum Theil durch zufällige Ereignisse.

Die Besprechung dreier Fälle von Ectopia Vesicae mit Epispadie, von denen einer nach mehrjähriger operativer Beseitigung geheilt wurde, ein zweiter an Hospitalbrand starb, während der dritte als Unicum eine intrauterine Heilung einer Blasenspalte darstellte, giebt Verf. Anlass zu Bemerkungen über die Entstehungsursache derartiger Missbildungen. Auf Grund der letzterwähnten Beobachtung glaubt er der Anschauung Duncan's, dass es sich um das intrauterine Zerplatzen der durch Harnstauung aufgetriebenen Blase handeln könne, beistimmen zu müssen, ohne jedoch für alle derartigen Fälle eine genügende Erklärung darin zu finden.

Von den weiteren Mittheilungen Küster's mögen hier noch eine Stelle finden: seine Empfehlung der einfachen Punction mit nachfolgender Injection reizender Flüssigkeiten bei Hydrocelen, sofern es sich nicht um alte Fälle mit verdickter Scheidenhaut, erkrankten Hoden oder Verwachsungen handelt, bei denen die Radicaloperation vorzuziehen sei. Beachtenswerth sind auch die Heilungen von incarnatio unguis, die durch Fortschneiden der Hautwülste erzielt wurden, eine Operationsmethode, die also nicht nur wegen ihrer geringen Schmerzhaftigkeit, sondern auch wegen der Sicherheit des Erfolges den Vorzug vor dem grausamen Ausreissen der Nägel verdient.

Den Schluss des Küster'schen Berichtes machen die Erkrankungen an den Gelenken der unteren Extremität. Er empfiehlt die Frühresection bei Coxitis fungosa, unterscheidet eine traumatische und eine spinale Form der Arthritis deformans, will aber auch die spinale Form bei jugendlichen Individuen beobachtet haben, im Gegensatz zu Senator, der die ersten 30 Lebensjahre für fast immun gegen diese Krankheit hält.

Aus den Mittheilungen über die Poliklinik, welche der ehemalige Assistent des Verf. Dr. Wahren giebt, entnehmen wir als Wesentlichstes, dass die Massage mit gutem Erfolge geübt wurde, und Dank der streng durchgeführten Antisepsis auch grössere Operationen ambulant vorgenommen werden konnten.

Wenn dieses Referat den ihm gebührenden Umfang überschritten hat, so mag das seine Entschuldigung finden in dem so ausserordentlich reichen Inhalt an interessanten Einzelheiten und wichtigen Lehren, die das besprochene Buch enthält. Es ist in der That schwer. mit kurzen Worten auch nur einen oberflächlichen Einblick zu geben und ich glaube nicht zu viel zu sagen, mit der Behauptung, dass die Lectüre derartiger Hospitalberichte wohl geeignet sind, dem Arzte der durch Praxis oder fehlende Gelegenheit von dem Besuch grosser Krankenhäuser fern gehalten wird, einen gewissen Ersatz hierfür zu geben, und auch ihm deren grosse Errungenschaften zugänglich und nutzbar zu machen. So wird man es also weniger im Interesse des Autors als in demjenigen des ärztlichen Publicums für bedauerlich halten müssen, wenn sein Buch, wie er meint, das Schicksal haben sollte, nicht gelesen zu werden.

Karewski.

A. Martin, Die Drainage bei peritonealen Operationen. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Heft 219. 1882.

Nachdem in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten, namentlich von Bardenheuer die prophylactische Drainage der Bauchhöhle nach Bauchhöhlenoperationen, theils auf Grund theoretischer Erwägungen, theils auf Grund klinischer Erfahrungen von Neuem warm empfohlen ist, tritt Martin von denselben Gesichtspunkten aus gegen die prophylactische Drainage der Bauchhöhle auf. Martin setzt in klarer und überzeugender Weise auseinander, dass Bardenheuer's Satz, dass die Resorptionskraft des Peritoneum eine beschränkte wäre, nach keiner Richtung hin bewiesen, dass im Gegentheil die Resorptionskraft des Bauchfells eine ausserordentlich grosse sei, selbst in den Fällen, in denen bereits entzündliche Erscheinungen auf dem Bauchfell sich entwickelt hätten. In Fällen, in denen offene Wunden in der Bauchhöhle zurückgelassen werden mussten, oder in denen aus anderen Gründen nach Schluss der Bauchhöhle noch Secretionen zu erwarten seien, könne man auf die Resorptionskraft des Peritoneum geradezu rechnen. Andrerseits ist die Reizempfindlichkeit des Bauchfells eine verschwindende. Beides natürlich in der Voraussetzung, dass die Antisepsis in gebührender Weise gewahrt ist. Nach Martin kann aber die Antisepsis gerade durch den Drain, durch den der Infection neue Pforten geöffnet würden, gestört werden. — Nur 2 Categorien von Bauchhöhlenoperationen machen nach Martin's Ansicht eine Drainage nöthig, Es sind dies 1) die Fälle, in denen Höhlen mit necrotisirenden oder secernirenden Wandungen in offener Communication mit der Bauchhöhle vorhanden waren und theilweise zurückgelassen werden mussten. In diesen Fällen empfiehlt es sich, wenn möglich, die Höhle gegen die Bauchhöhle abzuschliessen und dann nach der Scheide hin zu drainiren; 2) gehören hierher die Fälle von Uterusexstirpationen von der Scheide aus. — Zur Drainage nimmt Martin in diesen Fällen ein dickes Drainrohr mit Querbalken. Bardenheuer's Verfahren, ein Catgutnetz über den Beckeneingang zu spannen, hält Martin nicht für nöthig. In den Fällen der ersten Gruppe ist von Martin die Höhle in einigen Fällen ausgespült, andere Male nur ausgewaschen. In den Fällen der zweiten Gruppe wird das Ausspülen der Bauchhöhle als gefährlich verworfen. — Es empfiehlt sich, diese kleine aber inhaltsreiche Arbeit Martin's zu lesen.

Paul Ruge.

A. Seeligmüller: Lehrbuch der Krankheiten der peripheren Nerven und des Sympathicus. Aus Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher, Bd. V. Braunschweig, Fr. Wreden, 1882. 398 S. mit 56 Holzschnitten. 8 M. 60 Pf.

Das vorliegende Lehrbuch bietet ausser dem, was der Titel andeutet, noch eine ausführliche Einleitung in das Studium der Nervenkrankheiten überhaupt. Nervenphysiologie, Aetiologie und Pathogenese der Nervenkrankheiten sowie allgemeine Therapie derselben finden eine eingehende Besprechung, ohne dass die Beziehungen zu den peripheren Nerven besonders hervorgehoben würden. Dieser allgemeine Theil des Buches sowohl, wie die Behandlung des speciellen lassen es erkennen, dass wir vom Verf. noch des Werkes zweiten Theil, nämlich die Krankheiten der Centralorgane des Nervensystems zu erwarten haben. Vielleicht wäre die umgekehrte Reihenfolge bei dem zeitlichen Erscheinen des Gesammtwerkes glücklicher geweseu, jedenfalls wäre aber unter diesen Umständen eine Vorrede am Platze gewesen, von der jedoch auffallender Weise keine Spur zu entdecken ist.

Wir müssen uns daher mit dem Prospect des Verlegers begnügen, der in der That die zweite Hälfte in Aussicht stellt, im Uebrigen die Nothwendigkeit betont, kurz gefasste Lehrbücher zu besitzen, die das Wissenswerthe zusammentragen und das bleibend Gute aus der massenhaften Tagesliteratur herausgreifen und ein getreues Abbild liefern von dem gegenwärtigen Stande der medicinischen Wissenschaft. Alle diese Eigenschaften wollen wir dem S.'schen Lehrbuche gern vindiciren, höchstens über das „kurz gefasst" bescheidene Bedenken äussern, denn 400 Seiten sind nach heutigen Begriffen nicht eben wenig für die „periphere Nerven". Doch wir können dem Verf. nur dankbar sein, dass er sich an das Programm seines Verlegers nicht so streng gehalten, vielmehr uns reichlicher aus dem Schatze seiner eigenen Erfahrungen gespendet hat. Letztere machen sich durch das ganze Lehrbuch in wohlthuender Weise bemerklich und finden ihren Ausdruck in einer grossen Zahl von Beispielen, die überall eingepflochten sind. Allerdings bekommt das Werk dadurch eine subjective Färbung, die den Character als Lehrbuch etwas beeinträchtigt, um so mehr, als die Ausdrucksweise des Verf. etwas Flottes, Lebendiges, hin und wieder sogar Burschikoses besitzt, was übrigens der Lecture nur vortheilhaft ist. So wird bei Besprechung der Ischias (S. 191) die „Gefäss- und Lendengegend das letzte Bollwerk des Feindes" genannt, und beim Schreibekrampf heisst es wörtlich: „Lasciate ogni speranza, dieses, jede Hoffnung abschneidende Wort Dante's stiess jener Hauptmann aus, als er bei seinen Schreibversuchen mit der linken Hand plötzlich mit beiderseits supinirten Händen dasass."

Weniger harmlos tritt diese subjective Färbung des Werkes nicht selten in Ansichten und Theorieen des Verf. hervor, die nach unserer Meinung die nöthige Reserve und Vorsicht vermissen lassen. So figurirt z. B. unter Aetiologie der Nervenkrankheiten (S. 15) folgender Passus: Das erste, was das Kind lernen muss, ist Gehorchen. Wenn einem Kinde niemals der Willen gebrochen ist, so wird es niemals lernen, sich und seine Affecte zu beherrschen. Wir haben aber die leichte Erregbarkeit des Gefässnervensystems kennen gelernt; jeder Affect, welcher nicht gehemmt wird, hat eine anhaltende Hyperämie des Gehirns zur Folge und diese eine Ausdehnung der Blutgefässwandungen. Wiederholen sich nun die Affecte häufig und in intensivem Grade, so kommt es zur Lähmung der Gefässmuskeln und damit zur habituellen Erweiterung der Kopfgefässe u. s. w.). Oder S. 16: Die Morphiumsucht ist zu einer Modekrankheit herangewachsen, welche dieselbe socialpolitische Beachtung verdient, wie die Trunksucht".

Im speciellen Theil werden die anatomischen und functionellen Krankheiten der peripheren Nerven in anregender und fesselnder Weise dargestellt, wobei die Kapitel Neuralgie, Lähmung und Krampf die ein-

gehendste Berücksichtigung finden. Die Beziehungen zum Centralnervensystem werden dabei, wie schon erwähnt, niemals vernachlässigt.

Die letzten 56 Seiten sind der Besprechung der Sympathicuserkrankungen gewidmet und diesem Kapitel Manches subsummirt, was unseres Erachtens noch nicht spruchreif ist.

Die Ausstattung des Buches, insbesondere die Ausführung der beigegebenen Holzschnitte, ist durchaus lobenswerth. W. S.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. März 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Von Herrn Körte sen., sowie von Herrn v. Steinau-Steinrück ist für die Bibliothek eine Reihe älterer Bücher und Zeitschriften als Geschenk eingegangen. Ferner von Herrn Lassar ein Exemplar des Centralblattes für Dermatologie, von Herrn J. Hirschberg 1. ein Separatabdruck: Zur vergleichenden Ophthalmoscopie, 2. ein Separatabdruck: „Ophthalmoscopie“ aus Eulenburg's Realencyclopädie der gesammten Heilkunde, endlich von Herrn R. Clement Lucas: On cross-legged progression etc. Sep.-Abdr, aus Clinical society's transactions 1881.

Vor der Tagesordnung nimmt Herr Hirschberg das Wort zu einer Demonstration eines Kranken, dem mittelst des Magneten ein Eisensplitter aus der vorderen Augenkammer entfernt worden ist.

Tagesordnung:

Discussion über die Vorträge der Herren B. Fränkel: Zur Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute und E. Küster: Ueber antiseptische Pulververbände.

Vor Beginn derselben demonstrirt Herr B. Fränkel den von ihm erwähnten Pulverbläser und fügt nachträglich hinzu, dass eine von den Patientinnen, welche mit Einathmungen von Jodoform-Aether behandelt worden ist, jetzt auch schon objective Zeichen von Besserung zu zeigen anfängt.

Herr L. Lewin: M. H! Die Angriffe, welche sowohl hier von Herrn Küster als auch von anderen Seiten in neuerer Zeit gegen das Jodoform gerichtet wurden, geben mir Anlass, bei dieser Gelegenheit einige principielle Gesichtspunkte die sonst selten Gegenstand einer Discussion sind, hier zu berühren. Ich glaube, dass dadurch vielleicht einiges zur Klärung der Situation beigetragen werden kann.

Nachdem sich die Therapie fast zwei Jahrzehnte hindurch auf dem Boden des mehr oder minder vollkommenen Nihilismus befunden, nachdem ein ganzes Heer von zum Theil vielfach in ihren heilkräftigen Wirkungen erprobten Mitteln besonders von den jüngeren Generationen nicht mehr in Anwendung gezogen wurde, sind in den letzten Jahren viele neue, characteristisch wirkende Arzneisubstanzen experimentell geprüft und therapeutisch für gut befunden worden. Aber, meine Herren, auch deren actives Dasein scheint nicht von Dauer zu sein; denn wir sehen nunmehr schon wieder ein Mittel nach dem anderen in Folge der verschiedensten Anschuldigungen in die Vergessenheit versinken, und gerade dieses Abthun ist das geeignetste Mittel, um den therapeutischen Nihilismus, der vielleicht mehr als irgend ein anderer Umstand zum Ueberwuchern des Geheimmittelunwesens Anlass gegeben, wachzuhalten. Ich verfolge nunmehr schon seit einer Reihe von Jahren den Wandel der Arzneimittel und habe gefunden — ich könnte Ihnen dies literarisch belegen — dass nach kurzen Anklagen gegen die besten Heilmittel die Inactivirung derselben von irgend einem Autor immer mit denselben Worten ausgesprochen wurde, nämlich: „Somit ist nun über X. X. der Stab gebrochen.“ So ist über das Thymol früher von Herrn Küster, über das Resorcin und andere Substanzen von anderen Autoren „der Stab gebrochen worden.“

Woher rührt nun eine derartige abortive Behandlung der Arzneimittel? Es lassen sich hierfür zwei Gründe angeben; der erste besteht in einer nicht sachgemässen Anwendung des Mittels, der andere in dem Mangel an einer Individualisirung. Wenn man Wundhöhlen mit Jodoform auspackt, so halte ich dies für keine sachgemässe Anwendung. Denn einmal fehlt hier die erste Bedingung einer jeden Arzneimittelanwendung, nämlich die rationelle Dosirung und zweitens ignorirt man hiermit die Ergebnisse der experimentellen Forschung, aus denen hervorgeht, dass das Jodoform in grossen Dosen cellulare Veränderungen im Gehirn, im Magen und in anderen Organen zu Wege bringen kann, die um so leichter eintreten, weil der Gehalt des Jodoforms an Jod ein so ausserordentlich grosser ist. Denn, m. H., mit 20 Gr. Jodoform führen Sie 19,3 Gr. Jod ein.

Kann es uns hier Wunder nehmen, wenn die Organismen darauf pervers reagiren? Manche Individuen ertragen ja derartige toxische Eingriffe ein- oder das andere Mal und scheinen durch dieses temporäre Wohlverhalten die unzweckmässige Medication zu sanctioniren, während Andere diesem Eingriffe alsbald in irgend einer Weise unterliegen. Darf man dann derartige Vergiftungen als Contraindication fur die Anwendung des Mittels betrachten? Gewiss nicht! Sie haben vom pharmakologischen und therapeutischen Standpunkt aus nicht mehr Interesse als jeder andere Fall von Medicinalvergiftung. Denn dass das Jodoform in grossen Dosen toxisch wirken kann, wissen wir schon seit dem Jahre 1837 aus den Untersuchungen von Cogswell. Was wir aber nicht wissen und was ich leider in allen klinischen Berichten über dieses Mittel vermisse, das ist eine Angabe darüber nicht mit wieviel in einem concreten Falle ein antiseptischer oder anästhetischer Effect erzielt wurde, sondern welches die gerade für diese Zwecke genügende Dosis ist.

M. H.! Die experimentelle pharmakologische Forschung hat die Aufgabe Neues zu finden und das Gefundene in seinem chemischen, physiologischen und toxikologischen Verhalten klarzulegen. Aber Sache der Therapie ist es, diese Thatsachen am Krankenbette derartig zu erweitern, dass vor Allem eine zweckentsprechende Dosirung geschaffen wird — eine Dosirung, die nicht nur den gerade vorliegenden Krankheitsprocess, sondern auch die Individualität des Kranken berücksichtigt.

Und hiermit komme ich auf den zweiten Grund des schnellen Wechsels in den Anschauungen über die heilsame Wirkung neuerer Arzneimittel nämlich den Schematismus, der in keinem Zweige der Medicin in so unangenehmer Weise herrscht wie in der Therapie. Wir würden einen viel stabileren Arzneischatz haben, wenn der Einfluss der Individualität bei Verabfolgung der Arzneimittel mehr berücksichtigt würde. Denn nicht nur die Individuen unter einander, sondern sogar die einzelnen Theile eines und desselben Individuums verhalten sich, wie ich dies an anderer Stelle auseinandergesetzt habe, verschieden gegen medicamentöse Einflüsse.

Aber diese Verschiedenheit, m. H., giebt nicht im Mindesten Anlass den Gebrauch eines Mittels zu perhorresciren. Denn dann würden Sie kaum ein einziges der vorhandenen Arzneimittel anwenden dürfen, weil es immer Individuen giebt, die auf das eine oder das andere selbst in kleinen Dosen nicht normal reagiren.

Dies trifft aber bei nur relativ wenigen Personen zu und beim Jodoform, welches zweckmässig angewandt wird, überhaupt selten. Deswegen halte ich es nicht für richtig in dem Augenblicke, wo ein so mächtiges, für viele Zwecke anwendbares Heilmittel, wie das Jodoform, zur Anerkennung seiner vorzüglichen Eigenschaften kommt, dasselbe auf Grund von nicht zweckmässiger Anwendung oder deswegen, weil hier und da eine unerwünschte Nebenwirkung auftritt zu discreditiren. Wir begrüssen jeden Beitrag, der uns der vollen Erkenntniss der Wirkungsweise eines Körpers näher bringt. Aber wir verlangen, dass eine genaue Sichtung vorgenommen wird, in dem was therapeutisches und was mehr toxikologisches Interesse hat. Es interessirt uns ausserordentlich zu wissen, dass Jodoform, in toxischer Dosis gereicht, Psychosen erzeugt, weil das aus ihm freiwerdende Jod die Functionen der Gehirnzellen alterirt, dass es Durchfall erregen kann, weil das Jod Magen- und Darmreizungen zu Wege bringt, dass die Einathmung von mit Jodoformdämpfen vermischter Luft bei Katzen entzündungserregend auf die Gewebe des Respirationstractus wirkt — aber alle diese und ähnliche Momente können nicht Veranlassung geben, wie Herr Küster, „Antipathie gegen dieses Mittel zu hegen.“

Wenn dasselbe jetzt noch hier und da als Panacee angesehen und demgemäss allzu enthusiastisch verwandt wird, so wird doch bald die Wirkungsbreite desselben erkannt und Uebergriffe in dieser Hinsicht vermieden werden.

Zum Schlusse, m. H., möchte ich noch einmal die Bitte aussprechen: Betrachten Sie alles das, was Sie über Nachtheile der Jodoformanwendung hier gehört und anderweitig gelesen haben, als schätzbares, wissenswerthes Material, welches Ihnen die Verpflichtung auferlegt, eine andere als die bisher gebräuchliche Dosirung des Mittels vorzunehmen und dasselbe zu individualisiren, welches Sie aber nicht abhalten darf, diese therapeutische Errungenschaft recht ausgiebig zn verwerthen.

Herr James Israel: M. H.! Ich möchte Ihnen kurz das Wesentlichste mittheilen, was mich eine mehrmonatliche Anwendung des Jodoforms auf meiner Abtheilung im Krankenhause wie in der Privatpraxis gelehrt hat. Danach hat es sich mir für eine Reihe von Fällen als das beste Antisepticum bewährt, womit uns die Neuzeit beschenkt hat, und zwar sowohl in Bezug auf die Praeservirung frischer Wunden vor Zersetzung, als auch auf Desinficirung bereits inficirter Wunden.

Abgesehen von der Desinfectionskraft besitzt das Jodoform, als ein schwer lösliches Pulver eine Eigenschaft, die es von allen flüssigen Antisepticis unterscheidet. Es ermöglicht uns, das Antisepticum als ein lange wirksam liegen bleibendes Depot in der Wunde zu belassen, wo es seine antiseptischen Eigenschaften mit voller Sicherheit auf lange Zeit hinaus entfaltet, wenn auch die Verbandstücke von Secret durchtränkt sind, welches der Zersetzung anheimgefallen ist. Selbst unter einem hässlich faulig riechenden Verbande findet man die Wunde tadellos aseptisch. Diese nicht hoch genug zu schätzende Eigenschaft ermöglicht einen viel selteneren Verbandwechsel, dessen Werth für einen ungestörten Wundverlauf ich nicht hervorzuheben brauche. Die ängstliche Sorge, den Zeitpunkt für den Verbandwechsel nicht zu verpassen, die beim Listerverband berechtigt war, wenn man nicht Misserfolge erleben wollte, fällt beim Jodoformverband fort, und so wird mit der Bequemlichkeit für den Arzt zugleich die Sicherheit für den Pat. erhöht.

Aber leider ist die Anwendung des Jodoforms beschränkter als die des Carbols, eben wegen seiner Pulverform. Da nämlich das Jodoform gar keine antiseptischen Fernwirkungen entfaltet, so bedarf es zur Wirkung des unmittelbaren Contacts mit jeder Stelle der zu desinficirenden Fläche. Dieser Forderung ist aber mit Sicherheit nur da zu entsprechen, wo die Wundfläche überall frei zugänglich liegt. Bei sinuösen Höhlenwunden ist diese Bedingung nicht erfüllt, daher von der Anwendung abzurathen; hier ist ein flüssiges Antisepticum am Platze. Von principiell hervorragender Wichtigkeit ist aber die antituberculöse resp. antiscrophulöse Wirksamkeit des Jodoforms, welche ich nach meinen Beobachtungen nicht bezweifle. Wenn in dieser Hinsicht häufig Misserfolge erlebt werden, so hat das seinen Grund darin, dass wir nicht immer im Stande sind, alle specifisch erkrankten Theile in unmittelbaren Contact mit dem Mittel zu bringen. Und dieser Contact ist absolut nöthig, da eine Fernwirkung nicht existirt.

In unmittelbarer Nachbarschaft einer Stelle, welche unter dem Einflusse des Mittels gesund granulirt, sehen wir die tuberculösen Granulation aufschiessen. Wo es mir aber gelungen ist, durch rücksichtslose Spaltungen der Fistelgänge das ganze von der Tuberculose ergriffene Gebiet freizulegen und dem Einflusse des Jodoforms auszusetzen, da habe ich wundervolle Heilungen tuberculöser Abscesse gesehen, wie sie mit dem Listerverband nie geglückt waren.

Eben weil meiner Ueberzeugung nach der directe allseitige Contact des Mittels mit allen Theilen des Krankheitsherdes nöthig ist, habe ich auch nicht viel Gutes von der Application der Jodoformbacilli oder der parenchymatösen Jodoformeinspritzung gesehen.

Was nun den Heilungsmodus bei Jodoformapplication anbetrifft, so habe ich eine Störung der prima intentio nie beobachtet, wenn das Jodoform nur eingestäubt nicht aber dick eingeschüttet wurde.

Die Wundsecretion wird in der Mehrzahl der Fälle auffallend beschränkt, aber nicht immer. In manchen Fällen ist sogar die Secretion auffällig profus, ohne dass ich einen Grund anzugeben wüsste, und zwar bezieht sich das nicht etwa auf fungös tuberculöse Wundflächen, sondern auf frisch angelegte. — Eine phlegmonöse Infiltration in der Umgebung jodoformirter Wunden habe ich nie gesehen; wohl aber kommt es nicht selten zu Eczemen der Umgebung, wenn der von Secret durchtränkte Verband zu lange liegen geblieben war. Was die wichtige Frage des Vorkommens von Erysipel unter dem Jodoformverband betrifft, so bejahe ich dieselbe, indem ich zwei derartige Fälle selbst erlebt habe. Aber ich gehöre nicht zu den Glücklichen, die das Erysipel unter dem Listerverband gänzlich haben verschwinden sehen; deshalb spricht dieser Punkt für mich nicht gegen das Jodoform. Alles in allem muss ich zu dem Schlusse kommen, dass das Jodoform zwar nicht überall ein flüssiges Antisepticum ersetzen kann, aber da wo es anwendbar ist, in Bezug auf antiseptische und antituberculose Qualität von keinem der bisher angewendeten erreicht wird. Soweit das Lob des Jodoforms — nun aber die Kehrseite. Man muss die unbeabsichtigten Consequenzen seiner Anwendung für die practische Betrachtung trennen in Unbequemlichkeiten, und in wirkliche Gefahren. Bei einem so hervorragenden Mittel könnte man wohl die ersteren in den Kauf nehmen, welche bestehen in Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit oder Schlafsucht, vorangehenden Erhöhungen der Temperatur und der Pulsfrequenz. Aber es giebt thatsächliche Gefahren für Leben und Gesundheit, welche alle Beachtung verdienen.

Von meinen Beobachtungen in dieser Richtung führe ich Ihnen nur die ganz sicheren an, indem ich mehrdeutige ganz bei Seite lasse. Zunächst hatte ich einen Todesfall an Jodoformvergiftung zu beklagen. Ich stand damals noch unter dem Einflusse von Gussenbauers Mittheilungen, wonach grosse Dosen bis 200 Grm. ungestraft angewendet werden durften. Ich hatte gerade mit diesen grossen Dosen meine schönsten Resultate erreicht. Als ich aber bei einem 3jährigen Knaben, dem ein Jahr zuvor das tuberculöse Hüftgelenk resecirt worden war, die hartnäckig recidivirenden Fisteln spaltete, die Pfanne ausschabte, und die Wundhöhle mit ca. 80 Grm. Jodoform ausfüllte, musste ich die erste trübe Erfahrung bezüglich der Gefahr der Application machen. Das Kind brach 3 mal, 24 Stunden lang, wurde immer blasser, die Pulsfrequenz steigerte sich zu einer bedenklichen Höhe, und am Ende des dritten Tages erfolgte der Tod im Collaps.

Dieses ist zum Glück mein einziger Todesfall, welcher erstens der grossen Quantität, zweitens dem festen Ausstopfen der Gänge und Höhlen mit dem Mittel und drittens der Einwirkung eines starken Druckverbandes zuzuschieben ist. Ausser diesem Falle habe ich noch eine sehr schwere, gefahrvolle Störung des Allgemeinbefindens gesehen. Bei einem Mädchen von ca. 40 Jahren, welches soweit bekannt, psychisch nicht hereditär belaste war, entwickelte sich nach einer Oberkieferresection bei welcher zur Bestäubung der Höhlenwände ca. 20 Grm. Jodoform zur Verwendung gekommen waren, eine schwere Psychose, in der Form gänzlicher Verwirrtheit mit Melancholie. Diese Störung schloss sich bald an die Operation an, und ging einher mit ganz unregelmässig springenden, meist sehr erhöhten Temperaturen, enormer Pulsfrequenz und zunehmender Blässe, trotzdem die Operationswunde durchweg prima intentione heilte. Patientin stand Nachts aus dem Bette auf, sah menschliche und thierische Gestalten, weinte oder stierte ängstlich vor sich hin, zupfte an der Bettdecke, verweigerte die Nahrung. Sie verkannte vollständig ihre Umgebung, glaubte sich in ihrem Heimathsort befindlich, kannte nicht die Jahreszahl, nicht ihr Alter, antwortete auch wohl Tage lang gar nicht auf Fragen. Dieser Zustand hielt 3½ Monate an ehe Pat. als geheilt zu betrachten war, und zwar verschwand zuerst die Verwirrtheit, während eine gewisse Melancholie noch längere Zeit anhielt.

Ein zweiter Fall von Jodoformpsychose ist mir besonders lehrreich erschienen, weil er prompt heilte auf Weglassung des krankmachenden Stoffes: Bei einer 36jährigen Dame mit puerperalem Beckenabscess war in Folge des Listerverbandes anhaltend tintenschwarzer Urin aufgetreten. Trotz des ausgezeichneten Wohlbefindens der Pat. vertauschte ich die Listergaze mit Jodoformgaze, und bestreute ausserdem noch die eczematös nässende, ca. 1 Quadr.-Fuss grosse Umgebung der Incisionswunden mit Jodoform. Nach zweimaliger Application wurde die ungewöhnlich heiter angelegte Pat. melancholisch, weinte den ganzen Tag, verweigerte die Nahrung, glaubte nicht wieder gesund zu werden. Vier Tage nach Weglassung des Jodoforms waren diese melancholischen Erscheinungen verschwunden.

Alle die genannten Uebelstände haben nicht vermocht, mich von dem Weitergebrauch des Jodoforms abzuhalten; mit dem Bewusstsein der Gefahr muss nur die Vorsicht in der Anwendung steigen.

Bezüglich des Jodoforms auf Schleimhäuten kann ich Herrn Fränkels Erfahrungen bei Ozaena und Rhinitis scrophulosa für einige Fälle meiner Beobachtung bestätigen: Bei einem Falle von partieller Resection der vorderen Kehlkopfswand, wegen tuberculöser Caries konnte ich den wunderbaren antituberculösen Effect des Jodoforms auf die tuberculös zerfressene Kehlkopfschleimhaut deutlich beobachten. Aus den Geschwürsflächen erhoben sich gute Granulationen, die Schmerzen schwanden, das Schlucken wurde möglich. Die Besserung hielt an bis kurz vor dem durch Lungenphthise erfolgendem Tode.

Endlich will ich noch erwähnen, dass es mir durch eine Injection von Jodoformglycerin in die Harnblase gelungen ist, scheusslich stinkenden, alkalischen Urin sofort sauer zu machen, eine Wirkung, welche lange Zeit anhielt.

Zum Schluss ein Wort über die Salicylpulverbehandlung. Ich habe dieselbe vor Jahren sofort nach der Neudorff'schen Publication angewendet, und zwar in einer Reihe von Exstirpationen von Leistendrüsen. Ich habe das Verfahren verlassen, weil die Salicylsäure zusammenbackte, manchmal wie ein Fremdkörper die Wunde reizte, und gelegentlich hinter dem zusammengebackenen Klosse sich Eiter verhielt.

Herr H. Krause: Ich möchte mir erlauben, den Mittheilungen des Herrn Fränkel über die Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute einige eigene Beobachtungen hinzuzufügen. Die Zahl meiner hierher gehörigen Fälle, welche ich während mehrerer, drei davon über 10 Wochen ununterbrochen beobachtet habe, beträgt 6 Fälle von Larynxerkrankungen, von denen 4 mehr oder weniger ausgebreitete und tiefgreifende tuberculöse Ulcerationen der Schleimhaut, 2 Catarrhe mit Flächen- und Randerosionen der Stimmbänder, wie sie bei Phthisikern nicht selten sind, betreffen, und 3 Ozaenafälle. Zur Behandlung verwandte ich im Anfang Jodoform-Glycerinsalbe, welche ich mit dem Pinsel auf die Ulcera auftrug, später fein pulverisirtes Jodoform zuerst rein, dann durch die Toncabohne desodorisirt, und kann nur sagen, dass das Mittel in dieser Form für mich seinen unangenehmen, penetranten Geruch fast vollkommen verliert.

Das Jodoform reizt die Schleimhaut fast gar nicht, wird sehr gut ertragen und haftet der Schleimhaut, sich schnell mit ihrem Secret mischend, innig an, so dass es mit diesem Faden ziehend, bei der Entfernung der Stimmbänder von einander zwischen letzteren oft noch nach einer Stunde wahrgenommen werden kann. Allein trotz der Leichtigkeit, mit welcher das Jodoform auf der Schleimhaut haften bleibt, tritt doch zu bald der Moment ein, wo es, von dem neugebildeten Secret fortgeschwemmt, aufhören muss, seine Wirkung auszuüben. Denn das Jodoform wirkt, wie Mikulicz experimentell nachgewiesen hat und alle klinischen Erfahrungen lehren, nur da sicher und kräftig, wo es längere Zeit in Contact mit der Wunde bleiben kann. Dem entsprechend war denn auch bei täglich einmaliger Einblasung des Pulvers in den Larynx das Resultat der Behandlung der tuberculösen Ulcerationen, von denen 2 mit Perichondritis der Aryknorpel complicirt waren, was die Aufbesserung der Granulationen und die Vernarbung der Geschwüre betrifft, kein gerade günstiges: erst nach mehrwöchentlicher Behandlung fingen die Geschwüre an, ihren grauen Belag zu verlieren, sich zu reinigen, zeigten aber keine Neigung, zu vernarben, und behielten ihre ursprünglichen Grenzen. Nach dem Eindrucke aber, den ich erhielt, scheint mir die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass bei täglich mehrmals wiederholter Application des Mittels eine Vernarbung der Geschwüre, namentlich kleinerer, und bei nicht zu weit vorgeschrittenem Allgemeinleiden zu erzielen wäre.

Ueberrascht hat mich in den 2 Fällen von Perichondritis der Aryknorpel das fast völlige Verstummen der Klagen über das Schluckweh Seitens der Patienten, dessen Aufhören nicht etwa einer objectiv wahrnehmbaren Abschwellung der afficirten Schleimhautpartien zuzuschreiben war, da hier Alles beim Alten blieb. Man kann, glaube ich, diese Wirkung nur von der anästhesirenden Eigenschaft des Jodoforms herleiten, wenngleich Mikulicz gegenüber v. Mosetig diese leugnet, und zwar aus dem Grunde, weil jede streng aseptisch gehaltene Wunde während der Heilung keine Schmerzen verursache. Ohne jede Andeutung einer vorschreitenden Heilung trat hier der anästhesirende Effect des Jodoforms deutlich hervor. Und ich glaube, schon diese Wirkung ist ein Vorzug, der dem Mittel für die Therapie des Larynx hoch angerechnet werden muss, weil wir gegen das höchst lästige Uebel der schmerzhaften Deglutition bisher nur mit Morphium einen gewöhnlich bald vorübergehenden Effect, bei längerem Gebrauche nicht ohne unangenehme Nebenwirkungen, haben erreichen können. Die beiden Catarrhe mit Erosionen der Stimmbänder sind geheilt; indessen ist dies ein Erfolg, welcher nicht zu hoch angeschlagen werden darf, weil er auch mit anderen Mitteln zu erreichen ist.

Gegen die Ozaena wende ich das Jodoform erst seit der Empfehlung durch Herrn Fränkel (vor 14 Tagen) an, und kann die günstigen Resultate, welche Herr Fränkel demselben nachrühmt, nur bestätigen. Das Jodoform vermindert die Secretion und beseitigt den Foetor, beides dadurch, dass es auf der Nasenschleimhaut Ozaenakranker genügend lange haften bleibt (ich habe häufig noch am folgenden Tage nach der Application trotz vorausgegangener Nasendouche das Pulver an den unteren Partien der Muscheln haften gesehen). Einen macroscopisch nachweisbaren Einfluss auf die atrophische Schleimhaut habe ich nicht wahrnehmen können, ebensowenig wie ich in der Lage bin, bei der kurzen Dauer dieser Behandlungsmethode eine Heilung zu constatiren.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, über einen Fall von Paralyse des rechten Stimmbandes, hervorgerufen durch rechtsseitige Struma, bei einem jungen Mädchen zu berichten. Auf Empfehlung v. Mosetig's in seiner jüngsten Publication, wo er das Jodoform als ein sehr kräftiges

Resorbens namentlich bei Strumen rühmt, dem er noch eine grosse Zukunft vorhersagt, machte ich in diesem Falle 3 Injectionen der von diesem Autor empfohlenen 50proc. Jodoformemulsion mit der von ihm angegebenen Injectionsspritze unter allen Cautelen, welche er vorschreibt, und zwar von 1 Grm. der Emulsion steigend bis zu $1\frac{1}{2}$ Grm. In den ersten 10 Tagen war der Verlauf völlig reactionslos, — hierauf trat eine mässige Vergrösserung der Struma mit deutlich fühlbarer Fluctuation ein. Ich wartete ab, bis sich an einer Stelle eine rothe Kuppe bildete, machte hier eine kleine Incision und presste durch diese dünnflüssigen, mit Jodoform gemischten und nach diesem riechenden Eiter heraus, bis nichts mehr erfolgte. In der Folge trat keine weitere Ansammlung von Eiter ein, die Struma schwand bis auf einen kleinen Rest, das Stimmband begann allmälig wieder zu functioniren. Die Mittheilung hatte den Zweck, darzuthun, dass in diesem Falle das Jodoform nicht wie ein Resorbens, sondern wie ein Fremdkörper gewirkt hat.

Herr B. Baginski: M. H.! Ich habe bereits 1878 in London die Anwendung des Jodoforms im Hospital für Hals- und Lungenkranke längere Zeit beobachtet und namentlich das besondere Lob, das von englischen Aerzten diesem Mittel gezollt wurde, veranlasste mich, seit dieser Zeit das Mittel hier anzuwenden. Ich bin im Laufe der Zeit bis heute wiederholt von dem Mittel abgegangen und Sie mögen schon daraus ersehen, dass ich in der That von dem Mittel nicht sehr viel Gutes oder wenigstens nicht so viel Gutes gesehen habe, dass ich zu einer dauernden Anwendung desselben mich habe entschliessen können. Zunächst habe ich es gebraucht bei eitrigen Mittelohrentzündungen. Bekanntlich ist die geläufige Behandlung in diesem Augenblick diejenige mit Borsäure und diese leistet so zu sagen Alles, was man von der Behandlung überhaupt verlangen kann. Indessen wollte ich auch hier den Versuch machen und muss sagen, dass die Jodoformbehandlung, wenigstens soweit man 2 Mittel vergleichen kann, hinter der Borsäurebehandlung entschieden zurücksteht. Es giebt eine Reihe von Fällen, die bei der Jodoformbehandlung äusserst langsam heilen und, wie mir scheinen wollte, langsamer als bei der Borsäurebehandlung. Was die zweite Erkrankung anlangt, so ist das die Ozaena. Ich habe diese nicht so behandelt, wie Herr Fränkel angegeben hat, mittelst Einblasung von Jodoformpulver, sondern, wie die Engländer, mit Jodoform in ätherischer Lösung, und muss sagen, dass, wenn in der That der subjective Befund scheinbar etwas besser ist, der objective Befund der Patienten nach wie vor derselbe ist, d. h. in dem Sinne, dass sie zwar den Ozaenagestank nicht mehr empfinden, dass aber der pathologisch-anatomische Process unverändert bleibt. Herr Fränkel hat betont, dass unter der Anwendung des Jodoforms die Schleimhaut anfängt, wieder normaliter zu secerniren. Nun, vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus ist dies nach meiner Ansicht nach den vorliegenden Untersuchungen überhaupt gar nicht gut denkbar. Wir haben bei Ozaena einen atrophischen Process vor uns. Wir wissen, dass die Mucosa, die Submucosa, die Drüsen fettig degeneriren und zu Grunde gehen, und ich kann es mir, wie gesagt, vom theoretischen Standpunkt aus, der durch die practische Erfahrung bestätigt wird, nicht erklären, wie selbst durch Anwendung eines Mittels, wie das Jodoform, ganz plötzlich die atrophische Schleimhaut von neuem normal zu secerniren anfangen sollte. Ich habe dann noch bei scrophulösen Pharyngitiden Jodoform angewendet, muss aber sagen, dass ich in diesem Falle mit der Galvanocaustik im Allgemeinen weiter gekommen bin, als mit der Jodoformbehandlung. Wende ich mich nun der Laryngitis tuberculosa zu, also den sogenannten phthisischen Processen, so stehe ich heute noch auf demselben Standpunkt, den ich schon seit längerer Zeit vertreten gegenüber der Meinung Anderer, dass ich bis jetzt Heilung von Larynxphthisen überhaupt noch nicht gesehen habe. Ich bestreite keineswegs die Möglichkeit. Dass solche Heilungsprocesse thatsächlich vorkommen, sehen wir ja in anderen Organen; ich selbst habe aber bis jetzt noch keinen Fall gesehen und glaube, dass auch diejenigen Fälle, welche bis jetzt mitgetheilt worden sind, nicht alle über jeden Zweifel erhaben sind, um so mehr, als der Tuberkel in seiner kleinen miliaren Form selbst bei laryngoscopischen Untersuchungen immer noch als etwas anderes erscheinen kann, vielleicht als ein geschwollener Follikel. Ich kann constatiren, dass eine vielleicht anästhesirende Wirkung des Jodoforms auf die Larynxschleimhaut stattfindet, ich kann auch vielleicht bestätigen — ich sage vielleicht, weil die Fälle mir nicht ganz absolut sicher erscheinen — dass die Schleimhaut oder das Ulcus sich zum Theil zu reinigen anfängt; bedenkt man aber, dass bei indifferenter Behandlung, vielleicht Adstringentien, die Reizbarkeit des Patienten, sich sehr häufig auch verliert, dass dabei auch die Geschwüre oft sich reinigen, aber ohne dass sie zur Heilung kommen, so erscheint die Wirkung des Jodoforms auf tuberculöse Körper doch noch etwas zweifelhaft.

Herr Hirschberg: Gestatten Sie mir, mit wenigen Worten auf den Fall einzugehen, welchen Herr College Küster berührt, da es sich um einen bisher noch nicht bekannten Process handelt.

Am 2. Februar 1882 hinkte ein 16jähriges, schwächliches Mädchen in meine Sprechstunde, welches sehr niedergeschlagen war und über hochgradige Sehstörung klagte. Das rechte Auge zählte die Finger nur auf 10′ Entfernung, das linke auf 6′, so dass nach der üblichen Bezeichnungsweise ihre Sehkraft auf etwa $^1/_{20}$ bis $^1/_{30}$ zu veranschlagen war. (Beim Nahesehen war S etwa $^1/_{16}$ bis $^1/_{20}$, das rechte Auge las mit + 6 D Sn V, das linke Auge Sn VII $^1/_2$ mühsam in 4—5″.) Als nächste Ursache der Sehstörung ergab sich für jedes Auge ein centrales Scotom (von 4—8 Grad Radius) in der Mitte des sonst völlig normalen, auch mit guter Farbenperception ausgestatteten Gesichtsfeldes. Der Augengrund war völlig normal: die Pupillen eher weit. Danach diagnosticirte ich natürlich sofort eine Intoxicationsamblyopie, nur war ich über die toxische Substanz im Unklaren. Der Fall war für mich um so auffälliger, als ich in meiner Arbeit über Tabaksamblyopie und verwandte Zustände den Ausspruch gethan, den ich noch heute aufrecht erhalte, dass ich noch niemals die soeben geschilderte functionelle Störung bei einer Frau beobachtet, während sie doch bei Männern, namentlich im mittleren und höheren Lebensalter, keineswegs zu den Seltenheiten gehört. — Auf genaueres Befragen erfuhr ich von der Patientin und ihrer Mutter, dass die Amblyopie im Kaiserin-Augusta-Hospital während der Nachbehandlung nach einer Hüftgelenksoperation entstanden war. Herr College Küster war so freundlich, mir auf Befragen mitzutheilen, dass er den Jodoformverband im vorliegenden Falle angewendet hatte. Die Prognose musste nach der Analogie der ähnlichen Erkrankungen, die durch blosse Abstinenz immer geheilt werden, günstig gestellt werden. Und in der That war schon nach 8 Tagen, 9. Februar 1882, die Sehkraft über $^1/_2$ ($^{15}/_{40}$), so dass wieder feinste Schrift gelesen wurde.

Wir müssen demnach ausser der bekannten scotomatösen oder centrischen Amblyopie durch Tabaks- und Schnapsmissbrauch, der einigermassen ähnlichen durch Chinin und der schon kurz berührten durch Salicylsäure und salicylsaures Natron, sowie der, die ich neuerdings beobachtet, durch Morphinismus, noch eine neue Form unterscheiden, die durch Jodoformintoxication.

Herr P. Heymann: M. H.! Seit dem Frühjahre vorigen Jahres habe ich auf Anregung des Dr. M. Schmidt aus Frankfurt a. M. eine erhebliche Zahl Larynx-Phthisiker — es werden ca. 50 gewesen sein — mit Jodoformeinpulverungen behandelt. Der erste Eindruck war ein günstiger, ist es einem ja doch schon an sich erstaunlich, dass der Larynx Jodoform überhaupt verträgt. Meine Gesammtresultate sind aber denen von Herrn Fränkel und Herrn Krause analog. Ich habe sehr viele Besserungen, hier und da auch eine Vernarbung eines tuberculösen Geschwürs gesehen, habe jedoch kein einziges Mal eine vollständige Heilung von einiger Dauer gesehen. Was die Zuneigung der Pat. zu dem Mittel betrifft, so weichen meine Erfahrungen von denen des Herrn Fränkel ab; mich hat es in Erstaunen gesetzt, dass eine grössere Zahl von Patienten sich die Application des Mittels gefallen liess, eine andere Zahl aber remonstrirte ganz entschieden gegen das „gelbe Pulver", wegen des abscheulichen Geruches, der dem Patienten, noch mehr aber seiner Umgebung lästig fiel. Ich habe deshalb bei manchen Patienten, die viel mit anderen Leuten zusammen kommen, von Jodoform absehen müssen.

Soweit ich bis jetzt Jodoform beim atrophisirenden Catarrh und in der Nase angewendet, kann ich mich den Ausführungen des Herrn Fränkel anschliessen, doch sind meine Erfahrungen darüber erst geringe, da ich das Mittel erst ganz kurze Zeit anwende.

Abgesehen von diesen Erfahrungen über Jodoform auf der Schleimhaut bin ich in der Lage, über einen Fall von Jodoformintoxication berichten zu können, der zwei sehr interessante Eigenschaften hat, erstlich das Auftreten der Vergiftungserscheinungen nach Anwendung der minimalsten Dosen (Bestreichung eines etwa 10 Pfennigstück grossen Ulcus cruris mittelst eines Pinsels mit Jodoformpulver) in 7—8maliger Wiederholung und zweitens Aenderung der Reaction im Laufe von 4 Jahren. Es handelt sich um eine etwa 50jährige kräftige, etwas wohlbeleibte Frau, deren Ulcus cruris vor 4 Jahren ohne jede schädliche Nebenwirkung unter Anwendung von Jodoform heilte. Wie gewöhnlich recidivirte der Ulcus zu den wiederholtesten Malen und ohne dass sowohl der behandelnde Arzt oder ich, der ich den Fall die ganze Zeit mit beobachtete, irgend eine sonstige Aenderung in der Constitution der Frau bemerkten, wuchs die Abneigung des Organismus gegen das Mittel derart, dass es jetzt überhaupt nicht mehr zu gebrauchen ist. Um Sie nicht zu lange aufzuhalten, will ich nur kurz beschreiben, wie sie bei der letztmaligen Anwendung vor einem Vierteljahr gegen jede Application des Mittels (7—8 Mal; da man die Affection zuerst nicht auf das Jodoform schob) reagirte mit dem Hinzufügen, dass schon einzelne der Erscheinungen bei früheren Applicationen beobachtet wurden, während der ganze Symptomencomplex erst jetzt in Erscheinung trat. Bald nach Anwendung des Mittels begann eine ausserordentlich profuse Secretion des Geschwürs und Maceration der ganzen umgebenden Haut; dann trat allgemeines, sehr stark juckendes Eczem des ganzen Körpers (Gesicht, Handballen etc.) auf, darauf Abneigung gegen Essen, Krampfanfälle, welche mit länger dauernden Ohnmachten endigten. Dieser typische Verlauf machte die weitere Anwendung des Jodoforms unmöglich.

Herr Schadewaldt: M. H.! Ich will Sie nicht mit einer neuen Casuistik behelligen, sondern mir nur erlauben, bei der Wichtigkeit des Mittels einige neue Gesichtspunkte für die Anwendung anzugeben. Zunächst glaube ich, dass die Methode des Herrn Fränkel, mit Aether zu inhaliren, nicht die practischste ist. Es würde sich vielmehr empfehlen, das Medicament mit Wasserdampf zu verflüchtigen und so inhaliren zu lassen. Die Laryngoscopie ergiebt hinterher, dass, ganz ebenso wie bei der Behandlung mit dem Pulverbläser, die Schleimhaut des Larynx, der Trachea (und wahrscheinlich auch der Lunge) mit Jodoform erfüllt ist. Ausserdem hat diese Art der Anwendung die Bequemlichkeit, dass jeder Practiker sie ohne jede laryngoskopische Thätigkeit ausführen kann. Man füllt ein Kochfläschchen zur Hälfte mit Wasser und einer geringen Menge (etwa einen Theelöffel voll) Jodoform. Das Kochfläschchen trägt einen durchbohrten Kork mit rechtwinklig gebogenem Glasröhrchen. Das Jodoform wird, sobald das Wasser kocht, mit den Dämpfen ausgetrieben und so inhalirt. Durch die Menge des Jodoforms, die Grösse der Flamme und die Dauer der Inhalation kann man die Dosirung reguliren. Diese Art der Anwendung gestattet uns unter allen Umständen, den Patienten selbst das Mittel in die Luftwege bringen zu lassen.

Besonders empfiehlt sich diese Inhalation in der Kinderpraxis, weil die Kinder dieser Kur kaum Widerstand entgegensetzen. Ich habe in einer Zahl von Diphtheriefällen, die ich in der letzten Zeit derart behandelte, nur einen Fall verloren. Ich spreche das mit der grössten Reserve aus, aber es könnte doch sein, dass die antiseptische Einwirkung hierbei rettend gewirkt hat. Ferner ist die von Herrn Krause schon angeführte Verminderung der Schluckbeschwerden bei Phthisis mit dieser Inhalation manchmal wunderbar zu nennen. Ich habe vor kurzer Zeit eine Phthisica gesehen, die nicht im Stande war, ohne die grössten Schlingbeschwerden das Geringste zu geniessen: nach der Jodoforminhalation was sie bis zu ihrem Tode, der natürlich doch erfolgte, fähig, alles ohne Beschwerde zu schlucken. M. H.! Wer diese phthisischen Beschwerden gesehen und diese Wirkung beobachtet hat, wird, selbst wenn wir nicht zu retten im Stande sind, dies für eine ungemein wohlthätige Methode halten. — Dann wollte ich auf einen anderen Punkt kommen, nämlich auf die Löslichkeit des Jodoforms im Wasser. Ich habe aus der Debatte ersehen, dass doch die heutige Pulverbehandlung noch nicht ganz vollkommen ist und vielleicht viele Unbequemlichkeiten ergiebt, über die Alle geklagt haben. Das Jodoform ist nun aber nicht unter allen Umständen unlöslich in Wasser, wie allgemein angenommen wird, denn wenn man Jodoform in einem theilweis geschlossenen Glaskolben mit Wasser bis zu etwa 90° erhitzt, so bilden sich Jodoformdämpfe (was man daran erkennt, dass ein kalter Körper, Glas, darüber gehalten, mit Jodoform beschlägt) freilich, wie es scheint, oft mit kleinen Mengen von Joddämpfen. Man kann aber auch durch subtile Manipulation die Erzeugung dieser Joddämpfe auf ein Minimum reduciren. Bei fortgesetzter Erwärmung lösen sich nun die Jodoformdämpfe successive im Wasser auf. Das beweise ich dadurch, dass ich, wenn ich die Lösung warm filtrire, momentan eine klare Lösung bekomme die nach einiger Zeit sich trübt und später Jodoform niedergeschlagen zeigt. Die erkaltete klare Lösung enthält jedenfalls aber noch Jodoform, das zeigt schon die Färbung; die Farbe ist gelblich, während die des Jodwassers immer röthlich erscheint. Man kann auch das Jodoform daraus sublimiren, es ist aber sehr schwierig und muss sehr geschickt gemacht werden, da die gelöste Menge sehr gering ist. Diese Jodoformlösung sieht nach völligem Erkalten hellgelb aus, etwa wie Pilsener Bier, welches Sie ja alle kennen. Sie ist auch völlig stabil soweit meine jetzige Erfahrung reicht, und hat entschieden antiseptische Wirkung. Ich habe Proben von demselben Harn, die eine mit destillirtem Wasser, die andere mit gleichen Theilen solcher filtrirten Jodoformlösung versetzt und nach mehreren Tagen war die erstere in Fäulniss übergegangen, die andere noch frei davon. Jedenfalls war der Unterschied bedeutend. Man muss bedenken, dass ein nur geringes Quantum gelöst ist (etwa 5 : 10,000); aber ich glaube dennoch, dass diese Lösung berufen sein wird, eine Lücke in der Jodoformbehandlung auszufüllen und den hier angeführten Uebelständen, dass man nicht im Stande ist, das Jodoform direct mit sinuösen Höhlen in Berührung zu bringen, am allerbesten wird abhelfen können. So würde sich das Jodoformwasser, wie ich es kuz nennen möchte, zur Gurgelung empfehlen, zu subcutanen Injectionen, zu Ausspülungen der Pleurahöhle, namentlich aber zu Injectionen in die Urethra und in die Blase, vielleicht auch zu Waschungen u. s. w. Eine frische Kopfwunde, die ich vor einigen Wochen hiermit behandelt habe, ist prompt ohne jede Eiterung geheilt.

Herr E. Küster hebt Herrn Lewin gegenüber hervor, dass er, Redner, schon in seinem Vortrage über Carbolintoxication im Jahre 1877 gefordert habe, dass man in der chirurgischen Verwendung des Medicaments individualisiren müsse; er selber wende z. B. nie mehr Carbolsäure bei Kindern an. Gegen die Forderung, man solle die zulässige Dosis am Krankenbett feststellen, müsse er Verwahrung einlegen; gerade zu diesem Zwecke seien vorgängige Thierexperimente ausschliesslich am Platze. Von der Verwerflichkeit des Thymol an sich habe er nie gesprochen, sondern nur darauf hingewiesen, dass die bisherige Anwendungsform des Mittels sehr unsicher und gefahrvoll sei. Herrn Israel gegenüber müsse er an der Verneinung der specifisch antituberculösen Wirkung des Jodoforms festhalten, da die Salicylsäure ganz ähnliche Erscheinungen hervorrufe. — Uebrigens thue man ihm Unrecht, wenn man ihn, wie in der Discussion versucht worden, zu einem Gegner des Jodoforms als solchem stempeln wolle; er wünsche nur den Gebrauch des Mittels eingeschränkt zu sehen, schon da dasselbe dem Erysipel gegenüber unwirksam sei. Immerhin gebe er aber der Ueberzeugung Ausdruck, dass das Jodoform nicht im Stande sein werde, die Carbolgazebehandlung zu verdrängen.

Herr B. Fränkel: Die Discussion hat im wesentlichen eine Uebereinstimmung mit den von mir entwickelten Anschauungen ergeben; die Differenzen werden sich nicht mit Gründen, sondern nur durch die Erfahrung erledigen lassen. Die von Herrn Schadewald empfohlene Methode der Inhalation habe ich inzwischen geübt und kann sie als brauchbar empfehlen.

Sitzung vom 29. März 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Die Osterferien sollen bis zum 26. April dauern.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Busch ein Präparat von extracapsulärer Fractur des Schenkelhalses.

M. H.! Das anatomische Präparat, welches ich mir erlaube Ihnen hier vorzulegen, ist an sich durchaus keine chirurgische Seltenheit; es demonstrirt jedoch einen Vorgang, welcher von jeher das Interesse der Chirurgen in ganz besonders hohem Grade beschäftigt hat, und von welchem ich in Folge dessen hoffen darf, dass die Vorlegung eines neuen Specimens der Gesellschaft wohl auch nicht uninteressant sein würde. Es ist nämlich eine extracapsuläre Schenkelhalsfractur. Der Verlauf ist derjenige gewesen, wie er ja in solchen Fällen sich fast als Regel herausgestellt hat, d. h. eine 82 Jahre alte Frau fiel auf der Strasse auf den Trochanter; sie konnte sich nicht mehr erheben, wurde nach Hause gebracht und zeigte bei der Untersuchung eine Fractur in der Höhe des Trochanters. Sie wurde mit aller Sorgfalt gelagert, sofort auf ein Wasserkissen gelegt, es wurde eine leichte permanente Extension von wenigen Pfunden am kranken Bein ausgeübt, aber nichts desto weniger trat in kurzer Zeit Decubitus auf, es stellte sich eine hypostatische Pneumonie ein, und in der vierten Woche nach der Verletzung ging die Frau zu Grunde, nicht an der Fractur, sondern an dieser Lungenerkrankung und an dem Decubitus. Bei der Section zeigte sich, dass eine extracapsuläre Schenkelhalsfractur in typischer Weise vorlag, und zwar geht die Bruchlinie durch die Basis des Schenkelhalses. Dieses aus Schenkelkopf und -Hals bestehende Fragment hat sich zwischen die beiden Trochanteren eingekeilt und hat dabei den grossen Trochanter nach oben und den kleinen nach unten hin abgesprengt, und so sehen Sie hier das grosse Fragment, aus Hals und Kopf bestehend, zwischen beiden losgelösten Trochanteren liegen und nach unten in loser durch einige neugebildete bindegewebige Adhäsionen hergestellter Verbindung mit der Diaphyse. Von einer knöchernen Callusbildung ist keine Spur vorhanden, und man kann daher wohl annehmen, dass die Fractur, wenn die Patientin am Leben geblieben wäre, den Ausgang in Pseudarthrose genommen haben würde.

Ebenfalls vor der Tagesordnung demonstrirt Herr G. Behrend ein Kind mit vulgärer Psoriasis plantaris und palmaris.

I. Discussion über die Vorträge der Herren B. Fränkel: Zur Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute, und E. Küster: Ueber antiseptische Pulververbände. (Fortsetzung.)

Herr Steinauer: M. H.! Ich würde das Protocoll nicht verlängern, wenn mir nicht von Wichtigkeit schien, bei der allgemeinen grossen Werthschätzung, welche das Jodoform in der Wundbehandlung mit Recht erfahren hat, auf einige Punkte aufmerksam zu machen, die auf die Beurtheilung der Vorsicht, die bei der Jodoformbehandlung von Wichtigkeit erscheint, einige Schlaglichter werfen. Zunächst steht experimentell fest, dass das Jodoform von allen Applicationsstellen aus resorbirt wird, aber nur sehr langsam, und zweitens, dass es eine cumulative Wirkung äussert. Wir würden also demgemäss am besten eine jede Gefahr der Jodoformvergiftung vermeiden, wenn wir nicht beständig Jodoformverbände anwenden würden, sondern nach dem fünften oder sechsten Tage vielleicht an die Stelle des Jodoforms ein anderes antiseptisches Mittel setzen würden, vielleicht Carbol-, Salicyl-, Borsäure oder Thymol. Wir würden vielleicht auch dadurch jenen Uebelstand vermeiden, der dem Jodoform inne wohnt, das Erysipel nicht verhüten zu können. Für die Aufnahme des Jodoforms in die Circulation haben wir Anzeichen der exquisitesten Art. Das Jodoform erscheint in den Secreten und Excreten nur als Jodalkali, und wir sind im Stande, im Harn das Jod des Jodoforms einfach dadurch nachzuweisen, dass wir ihn mit Salpetrigersäure und Stärkekleister schütteln und dann die bekannte blaue Färbung bekommen, oder aber, dass wir Chloroform zum Harn setzen und dann mit Salpetrigersäure schütteln. Das Chloroform wird dann braun gefärbt von dem aufgenommenen freien Jod. Wir würden dann, sage ich, im Stande sein, wenn wir den Harn passend verdünnen, eine Schätzung für die resorbirte Menge des Jodoforms resp. Jods zu gewinnen und würden beurtheilen können, in wie weit wir Vergiftung zu fürchten haben oder nicht. Die lethale Dosis lässt sich bei Menschen schwer bestimmen. Für Thiere sind bereits von Rigini, der in den sechziger Jahren schon eingehend das Jodoform geprüft hat, für Meerschweinchen 2 Grm., für Kaninchen 3 Grm. und für Hunde 4 Grm. als tödtliche Dosis angegeben worden. Das Jodoform hatte übereinstimmend mit den Resultaten nachheriger Untersucher auch bei Rigini Verfettung innerer Organe zur Folge, der Nieren, der Leber und auch der Herzmusculatur; die Thiere starben an Paralyse des Herzens und der Athmung und zeigten auch jene nervösen Erscheinungen, die wir hier ja wiederholt, in der Discussion sowohl, wie von dem Herrn Vortragenden, haben berühren hören. Für die lethale Dosis beim Menschen scheinen mir 2 Fälle von Jodoformintoxication von Wichtigkeit zu sein, die von Oberländer beobachtet worden sind und die keinesfalls eine andere Deutung zulassen als dass das Jodoform hier giftig gewirkt hat. Ausserdem ist damals die günstigste Art der Resorption gegeben gewesen; das Jodoform wurde einfach innerlich verabreicht, und wenn auch die Resorption nicht eine erheblich grössere ist als von anderen Applicationsstellen, so ist sie doch immerhin die allgemein beste für das Jodoform. Es sind von Oberländer bereits 1879 20 Fälle von syphilitischen Erkrankungen mit Jodoform behandelt worden, darunter waren 2 mal schwere Intoxicationen aufgetreten. Ich bemerke gleich von vornherein, dass trotz der schweren Intoxication beide Personen durchgekommen sind. Es war im Maximum täglich 0,8 Grm. Jodoform in den Fällen verabreicht worden, und die Vergiftungserscheinungen waren einmal bei einer 26jährigen Frau nach Gebrauch von 42 Grm. Jodoform in 80 Tagen, das andere Mal bei einer 69jährigen Frau nach Einverleibung von 5 Grm. in 7 Tagen aufgetreten. Als Vergiftungssymptome machten sich, der Reihe nach, folgende geltend: Schwindel, Erbrechen, tiefer Schlaf, aus dem die Patienten nur sehr schwer zu erwecken waren; diese Schlafsucht ward dann am anderen Tage durch stundenlang andauernde Erregungszustände unterbrochen, es traten Delirien ein, heftiger Kopfschmerz, Todesangst, Zucken der Gesichtsmuskeln, und bei der jüngeren Patientin auch noch Doppelsehen. Die übrigen Sinnes-

organe waren ungestört, und auch die Pupillen reagirten normal; dagegen wechselten tiefe Athemzüge mit einer fast $^1/_2$ Minute währenden Apnoe. Nach 5—6 Tagen machten die Intoxicationserscheinungen allmälig dem normalen Zustande Platz. — M. H.! Es kann kein Zweifel sein, dass hier sehr schwere Intoxicationen vorgelegen haben, und wenn sie trotzdem zurückgingen, glaube ich, können wir bei einiger Vorsicht, vielleicht bei Berücksichtigung des Vorschlages, den ich mir zu machen erlaubt habe, wohl getrost das Jodoform weiter bei der Wundbehandlung in Anwendung ziehen, ohne fürchten zu müssen, Todesfälle danach eintreten zu sehen.

Herr P. Güterbock: M. H.! Auch ich werde Sie nicht mit längeren Auseinandersetzungen aufhalten, sondern nur einige wenige thatsächliche Bemerkungen machen.

Zunächst will ich constatiren, dass ich, trotzdem ich nunmehr seit 1876 das Jodoform in der Wundbehandlung anwende, keinen Vergiftungsfall weder in der privaten, noch in der klinischen Praxis aufweisen kann.

Ferner habe ich hervorzuheben, dass unter den in der Literatur aufgeführten Jodoform-Intoxicationen eine ganze Reihe unsicherer Fälle enthalten sind, welche von den betr. Beobachtern selbst als solche bezeichnet werden, mit denen aber trotzdem immer gerechnet wird. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Arbeiten von Hoeftmann und Koenig.

Es muss im Weiteren von mir betont werden, dass man, um eine befriedigende Wirkung des Jodoforms zu erzielen, mit relativ kleinen Mengen auskommen kann, wie ich es selbst gethan habe und wie es auch in der Regel von Seiten der Wiener Chirurgen, welche das Jodoform neuerdings in die Praxis eingeführt haben, geschehen ist. Es ist ein Missverständniss, dass Mosetig und Mikulicz mit besonders grossen Quantitäten gearbeitet und solche für gewöhnlich empfohlen haben. Sie haben diese grösseren Mengen nur in bestimmten Fällen angewendet und letztere thatsächlich als Ausnahmen bezeichnet.

Hinsichtlich der Beziehungen der Jodoformbehandlung zum Wunderysipel, so bin ich einer der ersten gewesen, der auf dessen häufigeres Vorkommen gegenüber anderweitigen Beobachtungen aufmerksam gemacht. Nichtsdestoweniger bin ich der Ansicht, dass die betreffenden Beziehungen kaum andere sind, als die der antiseptischen Carbolbehandlung zur Wundrose. Es ist bekannt, dass manche Chirurgen eine prophylactische Wirkung der Antiseptik gegen Wundrose behaupten, während andere, unter ihnen Lister selbst, eine derartige Wirkung wenigstens der epidemischen Form der Rose gegenüber läugnen.

Schliesslich noch eine persönliche Bemerkung meinerseits. Ich hatte bereits vor einer Reihe von Monaten den Gebrauch des grobkörnigen krystallinischen Jodoform gegen das Auftreten von Vergiftungssymptomen empfohlen. Diese Empfehlung wird jetzt von verschiedenen Seiten als eine neue grosse Entdeckung ohne Nennung meines Namens wiederholt. Ohne mich hier in Prioritätsstreitigkeiten einzulassen, will ich nur betonen, dass diese Entdeckung weder etwas Neues, noch etwas Grosses ist. Meines Erachtens ist es etwas Selbstverständliches, Jodoform in der am schwersten zu resorbirbaren Form anzuwenden.

Aus Allem ergiebt sich, dass, wenn der Jodoformtherapie Gegenanzeigen erwachsen sollten, diese nicht durch die Vergiftungsgefahr bedingt sein werden. Meiner Ansicht nach dürften solche durch das Verhalten des Mittels zu den wechselnden Formen des Wundverlaufes gegeben sein. Bereits in meiner Jodoform-Arbeit habe ich darauf hingewiesen, dass es sich zuweilen empfiehlt, das Jodoform nicht während der ganzen Dauer des Wundverlaufes beizubehalten, sondern wie dieses soeben Herr Steinauer angedeutet hat, relativ früh mit demselben aufzuhören und statt seiner noch einfachere Verbände zu wählen. Ich glaube, dass dieses nicht die einzigen Beschränkungen der Jodoformtherapie sind, und behalte mir vor, hierüber meine Beobachtungen anderweitig mitzutheilen. Ich will im Uebrigen nur noch erwähnen, dass in der Anwendung crystallinischen Jodoforms nicht die einzige Sicherung gegen Jodoformvergiftung liegt. Auch die künstliche Verminderung der Resorptionsfähigkeit der mit Jodoform zu behandelnden Wundfläche gehört hierher. Ich verwende zu diesem Behufe, entsprechend der in der Billroth'schen Klinik bei der Nachbehandlung von Zungenexstirpationen und ähnlichen grösseren Operationen in der Mundhöhle gewonnenen Erfahrungen, eine Chlorzinklösung von $7^1/_2$ pCt. Bei geeigneter Application dieser Lösung wird die Wundfläche nicht nur undurchlässig, sondern auch ganz trocken, gleichsam mit einer festeren, wenngleich nur dünnen Schicht überzogen. Ich glaube, dass man statt Chlorzink auch andere Mittel anwenden kann, die Austrocknung, welche durch ersteres erfolgt, ist aber sehr förderlich für die weitere Behandlung auf trockenem Wege durch das Jodoform.

Herr J. Wolff: Die Frage von der Bedeutung des Jodoforms für die Behandlung von Affectionen der Schleimhäute ist gewiss eine ausserordentlich wichtige, aber sie liegt doch ziemlich weit ab und sollte daher meines Erachtens in unserer Discussion viel schärfer, als in der vorigen Sitzung geschehen ist, abgesondert werden von den beiden brennenden Fragen, die gegenwärtig im Vordergrund der Erörterung in der chirurgischen Literatur stehen, nämlich einmal von der Frage, ob wirklich das Jodoform ein so giftiges Mittel ist, dass wir es aus der Chirurgie verbannen, oder doch seinen Gebrauch einschränken müssen, und zweitens von der Frage, ob der Jodoformverband wirklich so viel besser ist, als der ursprüngliche Lister'sche Verband, dass man mit Mikulicz bereits jetzt sagen darf, vom Lister'schen Verband sei nichts weiter übrig geblieben, als das Princip.

Ich habe, m. H., gleich nachdem Mikulicz und Gussenbauer ihre Mittheilungen auf dem letzten Chirurgen-Congresse über das Jodoform gemacht hatten, in ausgedehnter Weise von dem Jodoform Gebrauch gemacht und übersehe deshalb die Erfahrungen fast eines vollen Jahres. Ich habe unter dem Jodoformverband in 5 Fällen Erysipele beobachtet, zweimal bei Fussgelenksresectionen, zweimal bei Lymphdrüsenexstirpation, einmal bei einer Atheromexstirpation in der Gegend des Margo supraorbitalis. Sehe ich von diesen Erysipelen ab, so kann ich sagen, dass ich in keinem einzigen der von mir mit Jodoform behandelten Fällen üble Zufälle gesehen habe, als deren Ursache ich durchaus nur das Jodoform hätte ansehen müssen, und dass ich noch viel weniger einen Fall von schwerer Jodoformintoxication, wie solche neuerdings mehrfach beschrieben worden sind, zu beklagen gehabt hätte.

Diese Beobachtungen stimmen also mit denen des Herrn v. Langenbeck, des Herrn Güterbock, mit den ersten Beobachtungen Koenig's, mit denen von v. Mosetig, Mikulicz, Gussenbauer, Thiersch, Bidder u. A. überein. Dagegen stehen sie in einem sehr auffälligen Gegensatz zu den späteren Beobachtungen Koenig's, zu denen Schede's zum Theil auch zu den uns hier von Herrn Küster und Herrn Israel gemachten Mittheilungen.

Wenn ich mich frage, wie sich ein so schroffer Gegensatz erklären mag, so gewinne ich den Eindruck, als ob dabei folgende drei Umstände in Betracht kommen.

Ich habe einmal das Mittel niemals in so grossen Dosen angewendet, wie es ursprünglich von einzelnen Autoren empfohlen worden ist. Ich habe zweitens die relativ grössten Dosen des Mittels zur Verwendung gebracht bei Gelenkresectionen und bei Lymphdrüsenexstirpationen, und hier handelte es sich meistens um jugendliche oder wenigstens nicht in hohem Alter stehende Individuen, während ja doch Koenig's Ermittelungen festgestellt haben, dass die höheren Altersstufen durch das Jodoform ganz besonders gefährdet sind. Endlich drittens scheint es auch mir beim Durchmustern der Literatur, als ob bei vielen Beobachtern, die ihre Aufmerksamkeit der Jodoformintoxication zuwenden, eine ziemlich grosse Geneigtheit besteht, alle üblen Zufälle, die nach Operationen stattfinden, dem Jodoform zuzuschieben, wenn sie sich auch anders deuten lassen. Koenig hob mit Recht hervor, dass, wie man eine Zeitlang alles Ueble dem Choc, dann dem Chloroform und dann der Carbolsäure zuschob, man jetzt alles auf das Jodoform bezieht. Ich möchte hiernach glauben, dass, wenn man einmal nicht zu grosse Dosen anwendet, wenn man zweitens besonders bei alten Leuten Vorsicht übt, und wenn man drittens strenge Sichtung hält zwischen jenen üblen Zufällen, die wirklich sicher durch das Jodoform bedingt sind und denen, die sich auch noch auf andere Weise erklären lassen, dass sich dann das Jodoform überall als ein so wenig giftiges Mittel erweisen wird, wie ich es bisher kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Was die zweite der von mir vorhin erwähnten Fragen betrifft, ob nämlich der Jodoformverband wirklich etwas soviel Besseres ist als der ursprüngliche Lister'sche Verband, so möchte ich darüber folgendes bemerken. Nach meinen Erfahrungen garantirt das Jodoform in fast allen Fällen einen gleichmässigen schönen Verlauf mit geringerer Eiterung und, mit Ausnahme des Erysipels, ohne accidentelle Wundkrankheiten. So habe ich u. a. 7 Fussgelenksresectionen, 2 Hüftgelenksresectionen, je 1 Resection des Schulter- und Ellenbogengelenks ausserordentlich günstig unter der Jodoformbehandlung verlaufen sehen. So habe ich ferner vor kurzem in einem Falle von Kniegelenkscaries im Vertrauen auf das Jodoform, das Gelenk breiter eröffnet, die Gelenkenden vollständig freigelegt, alsdann alles Kranke von den Weichtheilen und Knochen entfernt, dann die Gelenkenden, ohne sie zu kürzen, wieder in die Wundhöhle gebracht und so die Wunde vernäht. Der Verlauf war in der That ein vollkommen günstiger.

Nun muss ich aber doch sagen, dass ich so glatte, eiterlose Heilungen, wie ich sie mehrfach beim ursprünglichen Lister'schen Verbande gesehen habe, bei der Jodoformbehandlung nicht zu beobachten Gelegenheit hatte. Wenn ich z. B. bei Fussgelenkscaries, nachdem über Jahr und Tag Eiterung bestanden hatte, früher beobachtete, dass bei Lister'schem Verband unter Aufhören aller Eiterung vollkommene Heilung mit nur 3 bis 4maligem Verbandwechsel eintrat, so ist mir ähnliches bei der Jodoformbehandlung niemals gelungen. Ein Gleiches gilt von den von mir ausgeführten Osteotomieen. Von einer specifischen Wirkung des Jodoforms auf tuberculöse Affectionen endlich habe ich mich niemals überzeugen können.

Das Richtige dürfte hiernach vielleicht sein, so zu verfahren, wie ich es in der neuesten Zeit gethan habe, dass man nämlich bei grösseren Operationen zuerst den Lister'schen Verband anlegt, und nur in denjenigen Fällen, in welchen es nicht gelingt, einen eiterlosen Verlauf unter demselben zu erzielen, zum Jodoformverband übergeht.

Alles zusammengenommen aber möchte ich glauben, dass, falls in Zukunft die Anwendung des Jodoforms in der Chirurgie erheblich eingeschränkt werden sollte, das wohl nicht geschehen wird wegen der jetzt so viel discutirten giftigen Wirkung des Jodoforms, sondern vielmehr deshalb, weil man mit der Jodoformbehandlung nicht soviel erreicht, wie mit dem ursprünglichen Lister'schen Verband.

Herr Goldschmidt: M. H.! Gestatten Sie mir die Mittheilung folgenden Falles. Vor einigen Wochen übernahm ich ein Kind von etwa 4—5 Monaten, das in Folge eines aus mir unbekannten Gründen entstandenen submentalen Abscesses einen Substanzverlust der Haut erlitten hatte, der sich von dem unteren Rande des Unterkiefers bis auf das Sternum hinzog und in der Breite die ganze Partie des Vorderhalses ergriffen hatte. Die Ränder dieses colossalen Substanzverlustes waren unterminirt, die Wundfläche sonderte eine stinkende Jauche ab.

Der Listerverband, der sich, besonders von einem Nicht-Specialchirurgen, an dieser Gegend nur schwer anbringen lässt, hatte nicht den gewünschten aseptischen Erfolg, und ich sah mich veranlasst, die Wundfläche mit Jodoform, das ich in der Gebärmutterbehandlung, sowie bei chronischen Fussgeschwüren, sehr schätzen gelernt hatte, auch hier anzuwenden.

Meine Ueberraschung war gross, als ich sofort nach einmaliger Bestreuung eine sehr günstige Veränderung wahrnahm. Die Secretion der grossen Wundfläche hatte fast vollständig nachgelassen, keine Spur von dem früheren schlechten Geruche — das Ganze stellte eine trockene, pergamentartige Fläche dar. Da aber aus den Rändern, die sich noch nicht angelegt hatten, aus den hierdurch gebildeten Taschen noch Eiter floss, wiederholte ich die Einstreuung. Im Ganzen hatte ich in 8 Tagen nicht ganz 6 Grm. Jodoform gebraucht.

Bei dem letzten Verbandwechsel waren deutliche Spuren von Jodvergiftung. Das Kind war heiser, hatte argen Schnupfen. Im Halse, auf Gaumen und hinterer Partie der Zunge einzelne rothe Flecke. Der ganze Rumpf und die Extremitäten waren mit masernähnlichen Flecken bedeckt. Die Jodoformbehandlung, mit der ich nun sofort nachliess, brachte die Hautflecke nicht zum Schwinden. Im Gegentheil, dieselben wurden höher, sie verwandelten sich in hügelige Papeln und schliesslich in Hautabscesse. Ich versuchte, diese Abscesse der Reihe nach zu öffnen, gab aber diese Mühe schliesslich auf, denn ich hätte an hundert Incisionen auf dem kleinen Körper anbringen müssen. Das Kind wurde in die Charité gebracht und erlag nach wenigen Tagen seinem Leiden.

Ich halte diesen Fall für eine tödtlich verlaufene Jodintoxication. Wenigstens kann ich mir seine plötzliche Wendung zum Schlimmen nicht anders erklären.

Herr Adler: Ich habe eine grosse Reihe von Kindern mit Jodoform behandelt, namentlich Knie- und Hüftgelenksresectionen, sowie fungöse Entartungen aller Art, die ausgekratzt und mit nicht zu grossen Mengen Jodoform behandelt wurden, und habe bei allen nicht nur keine Immunität, sondern schon nach wenigen Stunden Symptome von ausgesprochenem Uebelbefinden constatiren können. Uebelkeit, Kopfschmerzen, Unruhe und dergl. Symptome. Ich glaube also, dass man bei der Application des Jodoforms gerade bei Kindern äusserst vorsichtig sein muss. Einige kalte Abscesse, die z. B. bei Kindern durch Punction geöffnet wurden, und in die man nachher Jodoform, welches in Glycerin suspendirt war, einspritzte, beiläufig 5 Grm. dieser Flüssigkeit, zeigten bedeutende Intoxicationserscheinungen. Noch vor 5 Wochen habe ich einen derartigen Fall bei einem 6jährigen Kinde beobachtet, welcher letal endigte. Ein sehr ähnlicher Fall bei einem erwachsenen Menschen von 15 Jahren wies toxische Erscheinungen der allerschwersten Art auf.

Herr Lassar: Da die Discussion hier ausgegangen ist von der Anwendung des Jodoforms auf Schleimhäute, so darf vielleicht nicht unerwähnt bleiben, dass sich dasselbe auch in Anwendung auf die Schleimhaut der Harnröhre bewährt hat. Schon vor etwa zwei Jahren, als das Mittel noch nicht so allgemein in Gebrauch gezogen war, kam von England aus die Empfehlung, dasselbe in Form von Jodoform-Cacaobutterstäbchen für Behandlung der Gonorrhöe zu benutzen. In der That kann man sich gegenüber der chronischen Gonorrhoe, wenn die üblichen Einspritzungen im Stiche lassen, davon überzeugen, dass nach Bougirung mit solchen Jodoformstäbchen die kleinen Erosionen sehr bald weniger empfindlich werden und zur Verheilung gelangen. Eine Reizung wird durch vorsichtige Manipulation mit dieser Methode nicht veranlasst, vielmehr eine mehrmals wöchentlich vorgenommene Einführung ohne jede Reaction vertragen. Man legt die Stäbchen in die Harnröhre ein, schiebt sie mit dem elastischen Catheter bis an den Blasenhals vor, so dass sie mit allen Theilen der Urethra in Berührung kommen, und lässt sie — nachdem die Mündung mit etwas Watte verstopft ist — ungefähr eine Viertelstunde liegen. Dann sind die Stäbchen geschmolzen und können mit dem Urin entleert werden.

Eine Dosirung ist nicht vonnöthen. Es ist Sache des Apothekers, je nach der Tagestemperatur das Gemisch von Cacaobutter und Jodoform zu genügender Consistenz zu verarbeiten.

Vortheilhaft ist es ferner, bei der Bougirung von Stricturen vor dem Catheter ein solches Jodoformstäbchen vorangleiten zu lassen, weil auf diese Weise die Infection der Blase durch etwa anhaftende Verunreinigungen ausgeschlossen wird. Die Blase verträgt das Jodoform nicht allein anstandlos, sondern bereits bestehende Catarrhe derselben werden in überaus günstiger Weise durch Jodoform beeinflusst. Namentlich bei weiblichen Personen, wo die directe Einführung solcher Stäbchen sehr einfach ist, können selbst hartnäckige und purulente Blasencatarrhe mittelst derselben rasch andauernd sistirt werden.

Herr Klein: Auch ich hatte Gelegenheit, auf der Klinik des Herrn Geheimrath Henoch eine grosse Reihe von Kindern von 1—12 Jahren mit Jodoform zu behandeln, aber nie Nachtheile dieser Behandlung bemerken können. In unserer Poliklinik haben wir die Jodoformbehandlung nur auf die sogenannte kleinere Chirurgie erstreckt. Wir haben Kinder in den ersten Lebenswochen mit über faustgrossen Abscessen mit Jodoform behandelt und haben nicht den geringsten Nachtheil gesehen. Die Kinder haben in ihrem Befinden absolut keine Veränderung gezeigt, und wir sind jetzt, nachdem wir wohl über 100 Fälle mit Jodoform behandelt haben, dahin gekommen, auch unsere weiteren chirurgischen Massnahmen in dieser Beziehung mit dem Jodoform zu verbinden. Die Uebelkeiten, die Herr Adler vorhin erwähnte, die Unruhe, die einige Stunden nach der Operation eingetreten sein soll, auf das Jodoform direct zu beziehen, halte ich für ungerechtfertigt, weil die Kinder auf Operationen, wie Kniegelenksresection u. s. w., sehr stark reagiren können und durch den Chloroformgebrauch ja eo ipso schon ziemlich stark afficirt sind.

Herr G. Lewin: Ich kann keineswegs eine günstige Wirkung der eben erwähnten Jodoformbehandlung des chronischen Trippers bestätigen, ja muss hervorheben, dass ich in einigen derartigen Fällen eine Verschlimmerung der Krankheit beobachtet habe. Was die Geschwüre betrifft, welche beim chronischen Tripper vorkommen sollen, so sind solche gewöhnlich nicht vorhanden, dagegen sind es öfters minimale Erosionen, welche die Entzündung unterhalten. Aber auch in diesen Fällen darf die locale Behandlung keine reizende sein. Auf diese Frage näher einzugehen, scheint mir bei dieser Gelegenheit nicht indicirt.

Herr Adler: Die von mir erwähnten Symptome, Uebelkeit etc., können nicht auf die Anwendung des Chloroforms bezogen werden, schon deshalb, weil eine Reihe von Fällen gar nicht chloroformirt wurde. Auch hielten die Erscheinungen mehrere Tage lang an.

Herr J. Wolff: Die Uebelkeiten, die Herr Adler wenige Stunden nach der Operation beobachtet hat, sind in den chloroformirten Fällen vorzugsweise dem Chloroform zuzuschreiben. Wenn die Kinder auch einen Ekel gegen das Jodoform haben, was Anfangs häufig der Fall ist, so würde ich daraus doch keine Veranlassung nehmen, dieses einer Jodoform-Intoxication zuzuschreiben.

Herr Israel: Ich wollte nur gegenüber Herrn Lassar bemerken, dass ich seit einer Reihe von Jahren eine grosse Anzahl von Gonorrhöen mit Cacaobutter behandelt, aber wohl eine Verringerung der Schmerzhaftigkeit, aber keine Heilung gesehen habe.

Herr Bardeleben: M. H.! Ich habe keine „grosse Reihe" mit dem Jodoform behandelt, bin daher etwas schüchtern. Es haben so viele Herren grosse Reihen behandelt, dass, wenn wir diese Reihen aneinanderreihen, eine recht stattliche Reihe herauskommen müsste. Also — ich habe wenige Fälle mit Jodoform behandelt, vielleicht 100 oder etwas darüber, habe mich aber mit dem Jodoform eingehend beschäftigen müssen, weil in den Arbeiten der Cursisten, wie früher immer nur weisse Blutkörperchen auswanderten, so jetzt Alles mit Jodoform behandelt wird.

Wenn ich noch keine Todesfälle, keine Vergiftung und kein Irrsein bei Jodoform bis jetzt beobachtet habe, so kommt das vielleicht daher, dass ich, wie gesagt, nicht genug Fälle gesehen habe, vielleicht auch daher, dass ich niemals sehr grosse Massen von Jodoform angewendet habe und dass ich das Jodoform, mit Ausnahme sehr weniger Fälle, niemals in frische Wunden gebracht habe. Ich habe es in eine frische Wunde von grösserer Ausdehnung nur einmal absichtlich von vornherein eingebracht, die aber ganz gut verlaufen ist, nämlich bei einer Handgelenksresection, welche ohne einen Tropfen Eiter zur Heilung gelangt ist. Ich erwähne ausdrücklich, dass in diesem Falle vielleicht ein anderer Umstand gegen die giftige Wirkung geschützt hat. Ich habe nämlich dabei gar keine Carbolsäure mit ins Spiel gebracht. In einer der letzten Nummern des Centralblattes für Chirurgie hat der Vater der Jodoformbehandlung, Herr Mosetig v. Morhoff, ausdrücklich hervorgehoben, man könne von vornherein vom Jodoform nicht die volle günstige, sondern vielleicht eine giftige Wirkung erwarten, wenn man dem Patienten auch noch Carbolsäure in die Wunde bringe. Die Carbolsäure werde resorbirt, reize die Nieren, und wenn man nun Jodoform in den Körper bringe, so werde kein Jod durch die Nieren ausgeschieden. Ob sich das immer so verhält, weiss ich nicht, darüber müssen wohl erst noch weitere Untersuchungen entscheiden. Ich habe aber jene Wunde — und daran hat mich gerade Herr Güterbock erinnert, der wohl von uns allen am längsten die Jodoformbehandlung betrieben hat — mit Sublimat ausgewaschen. Ich habe ein wohlbegründetes Vertrauen zu den Sublimatlösungen, nicht blos für das für das Waschen der Hände (denen die Sublimatlösungen sehr wohl thun, viel besser als Carbolsäure irgend welcher Concentration), sondern auch zum Desinficiren von Wunden. Mein Vertrauen stützt sich namentlich auf die Untersuchungen des Herrn Robert Koch. Derselbe wendet für die Säuberung seiner Hände fortdauernd, so lange er sich mit Bacterien beschäftigt, nur Sublimatlösung an. Eine Lösung von 1 pro Mille, welche viel stärker, als nöthig ist, schädigt die Hände gar nicht, auch die Wunde nicht mehr, als starke Carbolsäurelösung. Wahrscheinlich vermindert aber Sublimat ganz ebenso gut wie Chlorzink die Resorptionsfähigkeit der Wundfläche sehr erheblich, so dass in der That von dem Jodoform wenig oder gar nichts in den Fällen, welche in der Weise behandelt worden sind aufgenommen wurde. Jedenfalls glaube ich, dass man in Zukunft wohl thun wird, zu beachten, was mit der Wundfläche ausserdem noch geschieht neben der Jodoformbehandlung. Natürlich werden wir auch unterscheiden müssen, in welchem Stadium sich die Heilung befindet. Fungöse Granulationen auszurotten, ist mir bei weitem nicht immer gelungen. Das kann ich bestimmt versichern, dass es keineswegs sicher ist, dass fungöse Granulationen durch Anwendung von Jodoform geheilt werden. Die beste Art, in recht tiefe Fistelgänge das Jodoform sicher hineinzubringen, ist wahrscheinlich die Stäbchenform. Es sind mir von der Charité-Apotheke solche Stäbchen von 1 Cacaobutter und 1 Jodoform und 2 Cacaobutter und 1 Jodoform geliefert worden, die sich überaus bequem anwenden lassen und ganz gewiss die Jodoformeinwirkung auch in der grössten Tiefe zur Geltung zu bringen gestatten. Ich möchte schliesslich zu dem Eingange unserer Discussion zurückkehren. Ich meine, wir discutiren noch immer wesentlich über die Propositionen des Herrn Küster. Derselbe hatte nicht blos Bedenken gegen das Jodoform geltend gemacht, sondern auch die Vortrefflichkeit der Behandlung mit antiseptischen Pulvern gerühmt, und diese möchte ich ausdrücklich bestätigen.

Die Anwendung antiseptischer Pulververbände, namentlich der Salicyl-

säure, ist in vielen Fällen nicht blos sehr bequem, sondern von so überraschend günstiger und durchaus tadelloser Wirkung, ohne irgend welche üblen Nebenzufälle, dass ganz gewiss aufgefordert werden muss, auch in der Privatpraxis in grösserem Umfange von dieser Methode Gebrauch zu machen. In einem Stück stehen aber Pulververbände aus Jodoform allerdings voran, das ist in der styptischen Wirkung. Es ist eine besondere Annehmlichkeit der Jodoformbehandlung, dass Blutungen aus den kleinen Gefässen bei seiner Anwendung fast gar nicht vorkommen und dass ist wohl auch der Grund, der sehr Viele bestimmt hat, gerade in Verbindung mit der Anwendung der Blutleere bei grösseren operativen Eingriffen von dem Jodoform in frischen Wunden Gebrauch zu machen. Schliesslich, m. H., darf ich wohl andeuten, dass das Jodoform auf dem dritten derjenigen Stadien angelangt ist, welche sich in der Geschichte jedes neuen Heilmittels unterscheiden lassen. Zuerst heisst es von der einen Seite: „es giebt nichts, was besser wäre“, von der andern: „es taugt garnichts“; dann kommt das zweite Stadium: „das hat der und der schon angewandt und das ist gar nichts Neues“, und wenn das überwunden ist, kommt regelmässig ein Stadium, in welchem es heisst: „es ist ein recht schönes Mittel, aber giftig, sehr gefährlich“. Das haben wir mit allen andern neuen Heilmitteln auch durchgemacht. Ich will deswegen keineswegs sagen, dass die Gefahr des Jodoforms geringschätzig zu behandeln sei — so wenig, wie die des Chloroforms. Ich meine, man sollte nur die Eventualitäten genauer studiren, unter denen es giftig wirkt. Dass es dies nicht immer thut, davon sind wir Alle überzeugt, dass es aber toxische Wirkungen haben kann, scheint mir, wenn es nicht schon nachgewiesen wäre, durch den Gang unserer Discussion zweifellos nachgewiesen.

Herr A. Baginski: Ich habe bei Kindern niemals toxische Wirkungen von dem Jodoform gesehen, auch selbst nicht bei grossen Abscessen, freilich dasselbe auch nicht sehr viel angewendet.

Herr L. Lewin: Herr Bardeleben erwähnte eben die Angaben Mosetig's, dass bei vorgängiger Anwendung der Carbolsäure eine Nierenreizung und in Folge dessen langsame Ausscheidung des Jodoforms zu Stande käme. Diese Angabe beruht auf experimenteller Basis, durch Versuche, die nachgewiesen haben, dass eine grosse Reihe von nervenwirkenden Arzneimitteln deswegen sogenannte cumulative Wirkungen äussern, weil sie, wenn sie bei Nierenaffectionen angewendet werden, langsamer zur Ausscheidung kommen. Speciell von Jodkalium ist nachgewiesen, dass ungefähr 2 Grm., die präter propter in 3—4 Tagen normal ausgeschieden werden, bei interstitieller und anderer Nephritis erst in etwa 12 Tagen zur Ausscheidung gekommen sind. Aehnliches ist auch für Carbolsäure nachgewiesen worden.

Herr B. Fränkel: M. H.! Im Wesentlichen sind die Erfahrungen, die ich über das Jodoform mitgetheilt habe, hier bestätigt worden. Die Abweichungen, die von meiner Ansicht hier kundgegeben sind, lassen sich nicht durch Discussion, sondern nur durch die Erfahrung klar stellen. Ich habe inzwischen die von Herrn Schadewald angegebene Methode der Jodoforminhalation durch Verdunstung des Jodoforms versucht, bin aber auf wahrscheinlich überwindbare Schwierigkeiten gestossen wegen der hohen Temperatur der entwickelten Dämpfe.

Herr E. Küster: M. H.! Wenn ich den Gang der Discussion überblicke, so muss ich sagen, dass wir im Wesentlichen Alle einer Meinung sind, der Meinung nämlich, dass das Jodoform ein Mittel ist, welches Gefahr hat und welches mit grosser Vorsicht angewendet werden muss. Selbst in dem „audiatur et altera pars“ unseres leider abwesenden Herrn Vorsitzenden habe ich im Wesentlichen nur diesen Grundsatz ausgesprochen gefunden. Die Differenzen bestehen nur darin, dass der eine Theil der Chirurgen, welche das Jodoform angewendet haben, erklärt, sie hätten keine üblen Wirkungen gesehen, weil sie von vornherein grosse Vorsicht gebraucht haben, während Andere diese Vorsicht erst allmälig haben lernen müssen. Zu diesen Letzteren gehöre ich leider auch. Nun, die Thatsache ist also sicher, und ich glaube, dass, wenn die Discussion, welche hier stattgefunden hat, nur das allgemein in das Gedächtniss zurückruft, dass man mit dem Jodoform recht sehr vorsichtig sein muss, so ist Alles erreicht, was hat erreicht werden können. Herrn Güterbock gegenüber möchte ich hervorheben, dass die strenge Lister'sche Methode auch ein Prophylacticum gegen Erysipelas ist. In der Discussion früherer Chirurgencongresse, also nach der ersten Einführung der antiseptischen Behandlung ist von verschiedenen Seiten immer und immer wieder hervorgehoben worden, das Erisypel werde nicht verringert, während in späteren Jahren, also bei grösserer Ausbildung der Technik, die Stimmen sich gemehrt haben und jetzt fast allgemein geworden sind, dass das Erysipel auf ein Minimum in den Krankenhäusern reducirt werde. Ich sehe in der That nicht ein, wie die Thatsache anders zu erklären ist, dass man Jahre lang von Erysipelas vollkommen verschont geblieben ist und dann mit Einführung einer neuen Wundbehandlung, wie der des Jodoform, plötzlich Erysipelas in grösserer Zahl und mit tödtlichem Ausgang auf der Abtheilung entstehen sieht, so dass das neue Mittel nicht im Stande ist, die Infection mit Erysipelasgift hintan zu halten. Allein wenn das Jodoform, wie ich glaube, nicht oder weniger wie die Lister'sche Methode im Stande ist, das Erysipel zu hindern, so muss es schon von vornherein dieser nachstehen. Es kommt das Eine hinzu, dass das Jodoform für bestimmte Gruppen von Wunden, wie auch Herr Bardeleben hervorgehoben hat, z. B. für frische Wunden, in der That ganz besondere Bedenken hat. Dass ich üble Erfolge gehabt habe, mag sehr wohl an dem Umstande liegen, dass ich anfänglich mehrfach grössere frische Wunden mit Jodoform, wenn auch in geringer Menge, bestreut habe. Für diese frischen Operationswunden, mit Ausnahme der Resectionswunden, bei denen ich das Jodoform gerade für indicirt und geeignet halte, ist also das Jodoform zu eliminiren und dem Lister'schen Verbande nachzusetzen. Die Differenzen, von denen Herr J. Wolff gesprochen hat in Bezug auf die Angaben besonders der Wiener Chirurgen, sind unsern Angaben gegenüber auch nicht so gross, wie es scheint, und auch in dem Aufsatz des Herrn Mosetig, von Morhoff findet sich ein Fall, der zweifellos als Jodoformintoxication anzusehen ist, ein Kind, welches unter meningitischen Erscheinungen zu Grunde geht, und bei dem sich keine Spur von Meningitis bei der Section findet. Herr v. Mosetig rettet sich damit, dass er sagt, es gebe wahrscheinlich eine Form von tuberculöser Meningitis, die ohne sehr klare Tuberkel auftreten könnte. Dann findet sich auch bei einem der Hauptvertreter der Jodoformbehandlung, also bei Herrn Mikulicz, ein sehr zweifelloser Todesfall, der gar keine andere Erklärung zulässt, als dass das Jodoform eben die Ursache gewesen sei. Es steht also fest, dass wir in dem Jodoform in der That ein ausserordentlich gefährliches Mittel haben, und ich möchte nochmals hervorheben, dass, wenn nur das Eine gewonnen wird, dass überall eine sehr grosse Vorsicht beobachtet wird, dass immer nur mit sehr kleinen Dosen experimentirt wird, das Jodoform in der That einen sehr ehrenvollen Platz in der Chirurgie sich bewahren wird.

Herr P. Güterbock: M. H.! Ich erlaube mir factisch zu bemerken, dass der Redner mich nicht richtig verstanden zu haben scheint. Ich habe nicht davon gesprochen, dass es meine Meinung ist, dass die antiseptische Therapie keine Immunität gegen Erysipel gewähre, sondern nur geäussert, dass dieses die Ansicht von Chirurgen sei, unter denen vor Allen Lister namhaft zu machen wäre.

VI. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Section für pathologische Anatomie und innere Medicin.

Wegen der geringen Anzahl der Vertreter der pathologischen Anatomie — es waren nur Zenker-Erlangen, sein Assistent Hauser, und Weigert-Leipzig anwesend — vereinigen sich die beiden in der Ueberschrift genannten Sectionen und wie wir glauben, zu beiderseitigem Vortheil. Die scharfe Trennung der pathologischen Anatomie von der inneren Medicin, mit der sie doch so innig zusammenhängt, ist oft beklagt worden. Mögen die pathologischen Anatomen, die diesmal wohl mehr der Noth gehorchend als dem eigenen Trieb zu uns herüberkamen, auch für die Folge mit uns zusammengehen!

Wir registriren die einzelnen Vorträge, die an vier Sitzungstagen in fünf Sitzungen stattfanden, ohne uns genau an die chronologische Reihenfolge zu halten.

Prof. Kahler (Prag) spricht über den Faserverlauf in den Hintersträngen des Rückenmarks.

Die bekannten Versuche Singer's über die nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln des Rückenmarks (der Sacral- und Lendennerven) sich entwickelnde, in den Hintersträngen aufsteigende secundäre Degeneration haben das Resultat ergeben, dass die sogenannten Goll'schen Stränge nahezu ausschliesslich aus von den genannten Nervenwurzeln direct zur Oblongata aufsteigenden Fasern zusammengesetzt sind. Die fehlende, auf dem Wege des Durchschneidungsversuches nicht zu erzielende Ergänzung dieser Befunde hat der Vortr. als Nebenproduct einer experimentellen Arbeit über die Compressionserkrankung des Rückenmarks erhalten. Den Versuchsthieren wurde flüssiges Wachs, vom sechsten Brustwirbel nach aufwärts, in den epiduralen Raum injicirt, das beim Erstarren sowohl das Rückenmark als die Nervenwurzeln comprimirte und letztere regelmässig zur Degeneration brachte. Diese Degeneration betraf zunächst die oberen Brust- und die unteren Halsnerven und führte in jedem Falle zu einer aufsteigenden secundären Degeneration.

Durch Combination aller einschlägigen Befunde war der Vortr. in die Lage versetzt, das Gesetz für die topographische Vertheilung der nach Wurzelläsion sich entwickelnden aufsteigenden Hinterstrangdegeneration zu formuliren und somit den Verlauf der von den einzelnen Nervenwurzeln direct im gleichseitigen Hinterstrange zur Oblongata ziehenden Faserbündel zu bestimmen. Es stellte sich dabei eine vollkommene Regelmässigkeit für alle Wurzeln heraus, die ihren Ausdruck in dem Satze findet, dass in einem bestimmten Rückenmarksquerschnitte die aufsteigenden Fasern der einzelnen Wurzeln um so näher dem hinteren Ende des Septum med. stehen, je tiefer die Eintrittsstelle der Wurzel fällt. Im obersten Halsmarke stellen die von den einzelnen aufsteigenden Fasergruppen eingenommenen Felder eine Figur dar, die aus einander successive einschliessenden, der Peripherie aufgesetzten Dreiecken besteht; das grösste Dreieck, d. i. die am weitesten lateral gelegenen Bahnen gehören den oberen Halsnervenwurzeln, das kleinste Dreieck d. i. die dem hinteren Ende des Septum medianum anliegenden Bahnen den Sacralnerven an, dazwischen liegen in regelmässiger Anordnung die übrigen.

Vortr. geht auf die normale und pathologische Anatomie des menschlichen Rückenmarkes ein und folgert aus den vorliegenden Befunden einen gleichen Faseraufbau für dasselbe. Die auf Grund entwickelungsgeschichtlicher Thatsachen bisher allgemein anerkannte Trennung der Hinterstränge in ein mediales (Goll'sche Stränge) und ein laterales (Hinterstranggrundbündel) Feld verträgt sich mit dem angenommenen Aufbau der Hinterstränge aus den aufsteigenden Fasern nicht, die Befunde selbst aber, welche zur Annahme zweier Fasersysteme in den Hintersträngen geführt haben,

finden ihre volle Erklärung darin, dass die länger marklos bleibenden, langen, aufsteigenden Faserzüge in dem medialen Hinterstrangfelde unvermischt, in den lateralen Feldern hingegen von kurzen bereits markhaltigen Fasern durchflochten, verlaufen.

Die secundäre aufsteigende Degeneration nach Quertrennung des menschlichen Rückenmarks giebt, nach Befunden des Vortr. einen um so breiteren Degenerationskeil, je höher oben sich die Laesionsstelle befindet, was in voller Uebereinstimmung mit dem erschwerten Faseraufbau der Hinterstränge steht, und auch die aufsteigende Degeneration nach Läsion der Cauda equina lässt sich für die Anschauung des Vortr. gut verwerthen. Was endlich die Befunde bei Systemerkrankungen in den Hintersträngen betrifft, so lassen diese, bei Aufstellung der Hypothese, dass sie primär sich in den langen, aufsteigenden Bahnen localisiren, keine unlösbaren Widersprüche entdecken.

Eine Discussion fand nicht statt.

Prof. Eulenburg sprach über graphische Darstellung der Sehnenphänomene, welche mit Hülfe einer Stimmgabel von 62 Schwingungen in der Secunde, so dass jede Schwingung einer Zeit von 0,01613 Secunden entspricht, gemacht wird. Von den beiden schreibenden Hebeln entspricht der eine der Klopfung, der andere der Zuckung, von den beiden Curven zeigt demnach die eine die Zeit des Beginnes der Quadricepscontraction, die andere die Zeit der Zuckung der Sehne. Bei den Curven sieht man Anfangs eine kleine Erhebung, entsprechend der Schwingung der Weichtheile (auch da zu constatiren, wo ein Kniephänomen gar nicht vorhanden ist), dann kommt eine grössere Erhebung, sich über eine Anzahl von Schwingungen ausdehnend, entsprechend der Quadricepscontraction. Alsdann sieht man oft noch neue, secundäre Elevationen hinzutreten, aufzufassen als elastische Nachschwingungen des Muskels. Es kann diese Erhebung aber auch als der Ausdruck des Hautreflexes angesehen werden (Watteville). Die Frage bleibt aber noch eine offene. Das Kniephänomen fehlt nach Berger nicht allein bei Tabetikern, sondern auch bei 2 % Erwachsener, nach Eulenburg sogar bei über 4 % und bei Kindern über 5 %. Nach Strichnin ist das Phänomen, wie einige Curven zeigen, wiedergekehrt.

Thomas (Freiburg) bemerkt in der Debatte, dass er bei Kindern das Phänomen nie vermisst habe. Eulenburg replicirt, dass er bei ganz kleinen Kindern dieselbe Beobachtung gemacht hat, nicht aber bei grösseren.

Dr. Rumpf-Düsseldorf theilte seine Erfahrungen zur Pathologie und Therapie der Tabes dorsalis besonders mit Rücksicht auf den luetischen Ursprung derselben, die specifische Behandlung derselben und die Behandlung mittelst des electrischen Pinsels mit. Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

In der Debatte berichtet Eulenburg über drei Fälle von sicherer Heilung nach Behandlung mit Argent. nitr., der Galvanotherapie und Hydrotherapie. Nach 5—7 Jahren wären noch keine Recidiven eingetreten. Argent. nitr. wirkt bei einzelnen Fällen entschieden bessernd, lässt bei anderen ganz im Stich, wohl deshalb, weil es in den Darm zersetzt hineinkommt. Eulenburg hat daher statt des innerlichen Gebrauches von Argent. nitr. zu subcutanen Injectionen von löslichen Silbersalzen gegriffen. Er wandte einmal phosphorsaures Silber (gelbe, in Wasser schwer lösliche Krystalle), dann aber vor allem unterschwefligsaures Natronsilber (0,1 frisch gefälltes Chlorsilber, 0,6 Natr. subsulf. 20,0 Aqu. destill.) an. Eine Allgemeinwirkung tritt nach der subcutanen Behandlung mit Sicherheit auf. Auch die Shapman'schen Rückenschläuche sind zu versuchen. Strychnin ist in letzterer Zeit vernachlässigt worden, bessert aber mit Sicherheit einige Symptome, z. B. die Sehschärfe bei Amblyopien.

Senator stellt ebenfalls die medicamentöse Behandlung in den Vordergrund, obwohl er noch nie eine Heilung wohl aber oft erhebliche Besserung gesehen hat. Argent. nitr. zeigt im Hospital bessere Erfolge als in der Privatpraxis, und zwar deshalb, weil ausser dem lange fortgesetzten Gebrauch des Mittels Muskelruhe eine nothwendige Bedingung ist, welche die Kranken viel eher im Hospital, als in der privaten Pflege innehalten. Die Patienten sollen sich nicht überanstrengen, müssen viel im Bette sein. Senator glaubt an eine Resorption des Argent. nitr. im Darm.

Eulenburg bemerkt, dass das Silber nicht in gelöster Form circuliren, wenn als Argent. nitr. gegeben.

v. Mering-Strassburg macht auf die Silberpräparate der Amidosäuren, z. B. das Glycocollsilber und Alaninsilber und ähnliche Präparate zur subcutanen Injection aufmerksam.

Strümpell-Leipzig hebt hervor, dass das Ergotin in letzter Zeit empfohlen sei und jedenfalls in kleiner Dose versucht werden müsse, da eine Einwirkung auf die Hinterstränge nach den Versuchen Tuczek's sicher nachgewiesen ist.

Thomas-Freiburg macht darauf aufmerksam, dass das Silber im Körper, ausser in Haut und Nieren, auch in den Plexus chorioidei nachgewiesen sei und frägt an, ob Eulenburg dies bei seinen Versuchen bestätigt gefunden habe, was aber, wie E. antwortend bemerkt, nicht der Fall war.

Eine neue und wie es scheint ausserordentlich empfindliche Färbung der feinsten Nervenfasern im Centralnervensystem, theilte Weigert-Leipzig mit. Bekanntlich haben die sonst gebräuchlichen Färbe- resp. Darstellungsmittel wie das Carmin, die üblichen Anilinfarben, Goldchlorid Ueberosmiumsäure, Kalilauge, Xylol u. s. f. den Uebelstand, dass sie entweder nur die gröberen markhaltigen Fasern resp. Axencylinder und Ganglienzellen färben, oder das übrige Gewebe zerstören, oder ganz frische Präparate verlangen oder endlich in ihrer Anwendung ganz unsicher sind. W. wendet jetzt ein unter dem Namen Säurefuchsin (nicht saures Fuchsin, Fuchsin S. No. 130 der Badischen Anilinfarbenfabrik) bekanntes Präparat, der chemischen Natur nach ein rosanilinsulfosaures Natron, an, welches in der That überraschend schöne Bilder des feinsten Nervenfasergeflechtes giebt. Der Axencylinder und die Markscheide bleiben im Gegensatz zur Carminfärbung ungefärbt und man sieht ein reiches Netzwerk rother Faserzüge, sich von dem übrigen Gewebe, welches event. mit Methylviolett u. s. w. zu färben ist, abheben.

Die Vortrefflichkeit der so erhaltenen Bilder wurde von competenter Seite, wir nennen nur Prof. Kahler aus Prag, bestätigt.

Prof. Quinke-Kiel sprach über „Salicylsäure-Dyspnoe" eine eigenthümliche Wirkung hoher Salicylsäuregaben auf die Respiration. Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Im Anschluss theilte Strümpell-Leipzig ähnliche Beobachtungen mit, welche auf der Leipziger Klinik gemacht worden sind.

Dr. Litten-Berlin berichtete über einen eigenartigen, bisher nicht bekannten Symptomencomplex, welchen er bei Verdauungsstörungen beobachtet hat, und den er auf Selbstinfection mit einem im Blut gelösten Körper zurückführt, welcher sich in Folge abnormer chemischer Zersetzungen sowohl im Magen, als namentlich im Darm bildet. Dieser Symptomencomplex setzt sich übereinstimmend zusammen aus absoluter Anorexie, unwiderstehlicher Schlafsucht (Sopor), Gelenkschmerzen, dem Auftreten eines eigenthümlichen narcotisch-obstartigen Geruchs der Expirationsluft und der bekannten Rothfärbung des Urins bei Zusatz von Eisenchlorid, trotz fehlenden Zuckers. Die Harnmenge ist constant vermindert, das spec. Gewicht erhöht. Sonstige abnorme Bestandtheile (chemischer und morphologischer Art) fehlen. Der Athmungstypus bleibt unverändert. Leichte Fieberbewegungen ohne ausgesprochenen Typus waren in einzelnen Fällen vorhanden. Die Faeces von aasshaftem Geruch. Gleichzeitig mit dem Aufhören der characteristischen Harnreaction und des eigenthümlichen Geruches der ausgeathmeten Luft schwinden auch alle übrigen Symptome. Der jüngste Patient war 17 Monate alt. (Der Vortrag wird ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Hierzu bemerkt Ewald-Berlin, dass nach seinen Erfahrungen der bekannte obstartige oder an frischem Brod erinnernde Geruch der Expirationsluft nicht unumgänglich mit dem Auftreten der Eisenchlorid-Reaction im Harn verbunden sei. Er habe bei Personen die an abnormen Zersetzungserscheinungen im Magen litten, den fraglichen Geruch wiederholt bemerkt ohne zugleich mit Eisenchlorid im Harn eine Reaction zu erhalten. Welche Art von Gährung resp. Zersetzung dieser Geruch hervorrufe sei noch nicht festgestellt. (Fortsetzung folgt.)

Der IV. internationale Congress für Hygiene zu Genf vom 4. bis 9. September 1882.

(Schluss.)

Am Sonnabend den 9. September fand die Schlusssitzung statt. Dr. Haltenhof, Privatdocent für Ophthalmologie in Genf, behandelte die Ursachen der Blindheit und schloss seinen Vortrag mit der Verkündigung einer Preisaufgabe, welche die Society for the Prevention of Blindness in London über dieses Thema gestellt hatte. Der Preis beträgt 2000 Fr. Das Programm der Aufgabe ist in No. 36 d. Wschr. enthalten.

Nachdem noch Dr. Börner (Berlin) über die Katastrophe, welche die Berliner Ausstellung für Hygiene betroffen, berichtet und zur Betheiligung der im nächsten Jahre stattfindenden Ausstellung unter dem Beifall der Versammlung aufgefordert hatte, wurde die Wahl des nächsten Congressortes für 1884 vorgenommen. Die Versammlung entschied sich für Haag. Im Namen der holländischen Regierung dankte Prof. van Overbeck de Meyer aus Utrecht für diese Wahl. Damit war die Thätigkeit der allgemeinen Versammlungen des Congresses beendet. Für eingehendere Berathungen war ausserdem der Congress in 5 Sectionen, deren Sitzungen vor und nach den Plenarversammlungen abgehalten wurden, in der vortheilhaftesten Weise gegliedert. Interessante Themata waren hier zur Verhandlung gestellt und hervorragenden Männern zugetheilt. Es war nur zu bedauern, dass die Franzosen, in deren Händen vorzugsweise die Referate lagen, die bezüglichen Arbeiten in Deutschland wegen Unkenntniss der Sprache nicht genügend in den Kreis ihrer Betrachtungen gezogen haben. So besprach in der 1. Section (allgemeine, internationale und öffentliche Gesundheitspflege) Dr. Arnould, Militärarzt 1. Kl. und Prof. der Hygiene in Lille, die Aetiologie und Prophylaxis des Abdominaltyphus, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte aufzustellen. Dr. Csatary aus Pest bemühte sich nächstdem die Nothwendigkeit einer internationalen hygienischen Convention zu begründen. Den Einfluss des Mecca-Pilgerzugs auf die Verbreitung der Cholera in Europa und im Besonderen die Cholera-Epidemie von 1881 war das Thema des Referenten Dr. Proust zu Paris, Mitglied des Gesundheits-Collegiums für Frankreich. Den Schwerpunkt für die Verhütung der Verschleppung der Cholera nach Europa sieht Redner in einem System von Ueberwachungsmitteln im rothen Meer, hauptsächlich um Egypten zu schützen. Egypten ist als ein Wall gegen die Einschleppung der Cholera in Europa zu betrachten. Der Verkehr Egyptens mit allen mediterranen Staaten ist dermassen entwickelt, dass der Durchseuchung dieses Landes der Ausbruch der Krankheit im ganzen Mittelmeerbecken auf dem Fusse folgen würde, wie es 1865 geschehen ist. Es müsste in dem von Suez 350 Meilen entfernten El Ouedj eine Quarantaine für die aus Mecca zurückkehrenden Pilger eingerichtet und der internationale Gesundheitsrath zu Alexandria mit der nothwendigen Autorität ausgestattet werden. Ueber die Prophylaxis der Pellagra sprach Prof. Felix aus Bukarest, über die Mucorinen Prof. Lichtheim aus

Bern. Ausserdem sind noch die Verhandlungen über das hochwichtige Thema des Alkoholismus hervorzuheben. Dr. Roulet, Regierungsrath aus Neuenburg, betonte den toxischen Wirkungen des Alkohols gegenüber die Nothwendigkeit, ein chemisches Reagens zu besitzen, welches genau und rasch in irgend einer alkoholischen Flüssigkeit die darin enthaltene Menge nicht äthylischen Alkohols zu dosiren erlaubt und will jede Bereitungsweise verbieten, welche nicht eine vollkommene Rectificirung der erhaltenen Producte sichert. Der dirigirende Arzt der kantonalen Irrenanstalt Cery bei Lausanne, Dr. Challand, berührte die Frage der Hereditat, den Zusammenhang der Geisteskrankheiten mit dem Laster der Trunksucht und berichtete, dass nach seiner Erfahrung die Epileptischen fast immer Kinder von Alkoholisten seien. Der Consum von gegohrenen Getränken müsste mehr begünstigt werden, dadurch würde der chronische Alkoholismus beseitigt werden können. Prof. Alglave aus Paris und F. Lombard aus Genf behandelten die Frage vom staatswirthschaftlichen Standpunkte. Von einer Seite wurde die Monopolisirung des Alkohols vorgeschlagen. Baron Theresapolis aus Brasilien rieth, den Kaffe den rein spirituösen Getränken sowohl, wie dem Bier und Wein zu substituiren.

Recht zahlreich waren die Sitzungen der zweiten Section (Oeffentliche Hygiene, Militär-Hygiene, Spital-Hygiene) besucht. Ueber die Desinficirung der Krankenzimmer und der Effecten der Kranken wurden dort von Prof. Vallin aus Paris und Dr. Fatio aus Genf, bekannt durch seine Arbeiten über die Phylloxera, eingehende Referate erstattet. Die schweflige Säure wurde von beiden Referenten in den Vordergrund gestellt. In allen grösseren Städten sollten nach ihrer Meinung stehende Heizräume oder Desinficirungsanstalten eingerichtet werden, wie deren mehrere in Paris, London, Brüssel bestehen. Einstweilen liessen sich fast überall tragbare Apparate schnell herrichten nach dem erfindungsreichen Muster, welches in Marseille benutzt wird und mit dessen Hülfe die Gesundheitsbeamten in den Wohnungen selbst alle verdächtigen Gegenstände schnell desinficiren. In den Polizeibureaux sollten Depôts der nöthigsten Desinfectionsmittel bestehen, welche Unbemittelten im Nothfalle unentgeltlich verabreicht würden. Der Präsident der Schweizer Aerztevereine, der rühmlichst bekannte Dr. Sonderegger, ergänzte dieses Thema durch einen Vortrag (in deutscher Sprache) über persönliche Desinficirung. Seinen Vorschlag, Chlorräucherungen in einem Kasten vorzunehmen, unterstützte Professor Wyss aus Zürich mit der Bemerkung, dass dieselben schon seit Jahren im Züricher Kinderspital mit grossem Erfolg ausgeführt werden. Der Referent empfahl ferner Gurgelungen mit Jodwasser, Waschungen mit Carbolwasser oder mit 8procentiger Essigsäure oder mit Alcohol und stellte folgende 4 Thesen auf:

1) Die Desinfection der Kranken mit reinigenden Waschungen ist zu empfehlen.

2) Aerzte und Wartepersonal haben auf die Desinfection die gleiche Sorgfalt zu verwenden, als die Chirurgen dies bereits bezüglich der Listerschen Verbandmethode thun.

3) Vorläufig sind Chlorkästen zulässig und zu empfehlen für die Desinfection von Personen.

4) Als Desinfectionsmittel für Kleider und Wolle ist strömender Dampf zu empfehlen.

In der Discussion bemerkte Dr. Vallin, dass die minimalen Mengen von Chlor, die zur Verwendung gelangen könnten, nach seinen Erfahrungen nicht genügend seien.

Die Einrichtung von Schulen für Krankenwärterinnen hatte Dr. Bourneville aus Paris zum Gegenstand seines Vortrages gewählt und schilderte darin die Bestrebungen in Frankreich, die Ordensschwestern durch weltliche Krankenpflegerinnen zu ersetzen. In der Discussion wurden den Leistungen der Ordensschwestern gebührende Anerkennung zu Theil. Die Bemühungen der vaterländischen Frauenvereine in Deutschland, Schwestern vom rothen Kreuz auszubilden, wurden ebenfalls rühmend hervorgehoben.

Eine eingehende und lebhafte Discussion rief der Vortrag des Oberfeldarzt der Armee, Dr. Ziegler aus Bern, über die Folgen der fehlerhaften Fussbekleidung und ihre Bekämpfung hervor. Er führte aus, dass die gewöhnlichen Schuhe und Stiefel dem Bau des Fusses nicht entsprechen. Das Tragen dieser Fussbekleidungen erzeugt nothwendig und direct eine falsche Zehenstellung; indirect erzeugt oder begünstigt es eine Menge Gebrechen, welche dem Menschen Leiden bereiten und seine physische Leistungsfähigkeit herabsetzen. Diese Gebrechen vermindern jährlich die Zahl der diensttauglichen Rekruten um 5 bis 6 Procent. Dieser Uebelstand kann nur durch eine naturgemässe Pflege und Bekleidung des Fusses vom Tragen der ersten Fussbekleidung an beseitigt werden. Ausser der Stärkung der Füsse durch kaltes Waschen, dient zur naturgemässen Fusspflege eine Fussbekleidung, welche die natürliche Form des Fusses erhält, statt sie zu beeinträchtigen. Die 6 Thesen der Referenten gelangten zur Annahme. Dieselbe Section beschäftigten ausserdem folgende Themata: Leichenverbrennung (Ref. Dr. Pini aus Mailand); von der Wahl des Bodens für Begräbnissplätze (Ref. Prof. Gosse aus Genf); medicinisch-statistische Studien über die Sterblichkeit in den Armeen (Ref. Prof. Sormari aus Pavia); über Spital-Baracken (Ref. Prof. Jouillard aus Genf).

Das Interesse der 3. Section wandte sich vorwiegend den Besprechungen über die Jauchebehälter und Abführungscanäle zu (Ref. Durand-Claye, Ober-Ingenieur des Strassen- und Brückenbaues in Paris). Ausserdem sind die Mittheilungen von Colladon, Ingenieur-Professor in Genf, und von Dr. Fabre aus Commentry (Allier) zu erwähnen, welche sich auf die Krankheiten der Bergleute bei der Herstellung der Tunnels (Durchbohrung des St. Gotthard) bezogen.

Die 4. Section verhandelte hauptsächlich über die Hygiene des Kindesalters. Ueber Kuhmilch als Ersatz der Frauenmilch sprach Privatdocent Dr. Albrecht aus Bern. Die Schulfrage nahm den grössten Theil der Verhandlungen in Anspruch. Die Nothwendigkeit, staatliche Schulärzte anzustellen, wurde allgemein anerkannt. Den Einfluss der Schulzeit auf die Körperverkrümmungen unterzog Prof. Dally aus Paris einer eingehenden Besprechung, aus der nach seiner Meinung hervorging, dass die congenitale Deformation eine Ausnahme sei. Dr. Chaussier habe unter 23200 Neugeborenen nur 122 Kinder in einem abnormen Zustand gefunden. Dieselben zeigten indess keine Deformitäten, sondern Monstrositäten. Vor dem Beginn des Schulalters sei an den Kindern keine Abnormität zu bemerken. Die Kinder müssten erst im Alter von 8 Jahren den Schulbesuch beginnen.

In der 4. Section war auch die Veterinär-Hygiene untergebracht, deren wichtigstes Thema, Verhütung der Hundswuth, Professor van Overbeck de Meyer aus Utrecht übergeben war. Seine 6 Thesen, welche Massregeln gegen den Ausbruch und die Verbreitung der Rabies canina vom internationalen Standpunkt betrafen, erhielten nach lebhafter Discussion fast überall allgemeine Billigung.

In einem etwas lockeren Zusammenhang mit dem Congress stand die 5. Section. Das ging schon aus dem verhältnissmässig schwachen Besuch derselben hervor. Die Themata aus der Demographie und Medicinalstatistik, welche hier zur Sprache kamen, übten eine nur geringe Anziehungskraft aus. Dagegen war es ein glücklicher Gedanke, eine Ausstellung mit dem Congress zu verbinden. Obgleich dieselbe nur klein war, so war der Besuch derselben doch recht lohnend, da die Besichtigung der Canalisationsdarstellungen, der Modelle von Schulhäusern, von Schulbänken, des Mobiliars für Krankenhäuser, die zahlreichen graphischen Darstellungen, die neueste hygienische Literatur u. s. w. Belehrung gewährten. Man muss übrigens vom Congress überhaupt sagen, dass er viel Anregung bot. Die Durchführung seines Programmes war Dank der guten Vorbereitung nach allen Richtungen geglückt. Selbst die Vergnügungen, welche den Mitgliedern bereitet wurden, haben den angenehmsten Eindruck hinterlassen. Allerdings gehörte dazu eine Fahrt über den Genfer See nach dem französischen Badeorte Evian, an St. Gingolph, der Rhonemündung, Schloss Chillon vorbei nach Montreux und der Anblick einer feenhaften Beleuchtung der dortigen herrlichen Ufer bis unterhalb Clarens. Guttstadt.

Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** in Ober-Salzbrunn.

V. Funchal auf Madeira;

und vergleichende Zusammenstellung dieser oceanischen mit den wichtigsten Mittelmeerstationen.

(Fortsetzung.)

Die Preise der Lebensbedürfnisse weichen von denen in mitteltheuren Ortschaften des nördlichen Europa kaum ab. Der tägliche Pensionspreis pro Person, bei Benutzung von einem Zimmer und drei reichlichen Mahlzeiten [1]) beträgt, excl. des Weins, etwa 8 bis 12 Mark. Der jährliche Verbrauch eines einzelnen gutlebenden Mannes, incl. der Reisen von und nach Europa, dürfte etwa 6000 Mark betragen. Der Bedarf einer Familie von 5 Personen, welche eine ausreichende Quinta miethet (es giebt deren zu mehr als 8000 Mark jährlichen Miethspreises) würde etwa mit 10—12000 Mark zu bestreiten sein.

Für die Reise nach Madeira (per Dampfschiff von Bremen, Antwerpen, London, Southhampton, Bordeaux, Lissabon und mehreren anderen französischen und englichen Küstenplätzen aus, s. Coursbücher und H. Reimer „klimatische Kurorte“) dürfte sich von Deutschland aus der Weg über Antwerpen (Abf. 3 mal monatlich) am meisten empfehlen.

Um die Indicationen für die kurörtliche Benutzung Funchal's festzustellen bedarf es der Erwägung verschiedener, theilweise sehr weit auseinander liegender Umstände, und es ist um so wichtiger, dieselben eingehend zu erörtern, als der Ort nicht, wie die Stationen am Mittelmeer, eine bequeme Translocation nach wesentlich differenten Klimen zulässt, sondern möglichst definitiv gewählt werden muss. Zunächst in Bezug auf phthisische Schwächezustände und Krankheiten:

Gestützt auf die Differenzen im Klimacharacter der unteren Stadt und des Amphitheaters ihrer Vorstädte sind die Aerzte von Funchal geneigt, alle Stadien und individuellen Formen des Auftretens phthisischer Erkrankung, welche überhaupt Kurorten zufallen, herbeizuziehen, und gewiss ist es sehr schwer, schon jetzt und vor der Veröffentlichung eingehender Statistiken, dieser Neigung motivirte Bedenken entgegenzustellen. Mir sind im Verlaufe der letzten Jahre verschiedentlich Phthisiker vorgekommen, welche mit gleichem Erfolg (oder gleicher Resultatlosigkeit) einen Winter in Aci-reale oder Palermo, den nächsten in Funchal und den dritten in Kairo oder Hélouan zugebracht hatten, oder welche zwischen Davos und Funchal wechselten, ohne genau und überzeugend angeben zu können, welches Klima ihnen am meisten zugesagt habe. Meine speciellen Erfahrungen geben mir nur das Recht, auszusprechen, dass eine erhebliche Anzahl von Persönlichkeiten verschiedenster Kränklichkeit im Bereich der phthisischen Affectionen auf Madeira angetroffen wird, und dass ihre in-

1) Drei vollständige Mahlzeiten gewöhnlich im Winter um 9 Uhr, 1 Uhr und 6 Uhr eingenommen, wären nach meinen Erfahrungen, hier wie überhaupt im Süden, zweckmässiger durch nur 2 entsprechend auseinanderliegende Essen zu ersetzen.



dividuelle Unzufriedenheit, wo sie vorhanden ist, in Klagen über Verdauungsstörungen, oder über eine weniger präcis bestimmbare allgemeine Abmattung und über Beeinflussung durch Langeweile gipfeln. Jene Verdauungsstörungen, namentlich Neigung zu Diarrhoeen (mal de Madère) und Appetitlosigkeit sind beachtenswerth, und ihre Vorherbestimmbarkeit würde eine Contra-Indication aufstellen lassen. Oft sind die Erscheinungen jedoch nur Acclimalisationseffecte von kurzer Dauer, oft vom Genuss von Früchten oder vom Uebermaass im Gebrauch des sehr weichen Trinkwassers abhängig. Ein zweites warnendes Indicium würde ich in der Neigung zu Hämoptoën namentlich schlaffer, energieloser Individuen sehen, da copiöse Lungenblutungen in Funchal häufig beobachtet werden, und unzweifelhaft mit einer durch die Luftfeuchte gesteigerten (sit venia verbo „venösen") Plethora im Zusammenhang stehen, wie mir denn auch, gegensätzlich, grössere Lungenblutungen nirgends spärlicher vorgekommen sind, als in lufttrockneren sogenannt anregenden Klima-Kurorten und Regionen (z. B. in Aegypten). Die dritte und schwerwiegendste Warnung vor Benutzung Madeira's würde ich in der erfahrenen sommerlichen Unzuträglichkeit solcher nordischer Kurorte und Wohnsitze erblicken, welche im feuchten, erschlaffenden Character ihres Gesammtklima Aehnlichkeit mit Funchal hätten. Die erprobte jahreszeitliche oder allgemeine Unzuträglichkeit marschiger, feuchter Wohnorte, oder der tiefer gelegenen, im Sommer vorwiegend dampfigen Kurorte oder Küstenplätze (Seebäder) Norddeutschlands und seiner Nachbarländer wird hier von höchster Wichtigkeit, und sollte bei der Indicationsstellung auf das reiflichste erwogen werden. Dies ist um so leichter ausführbar, da die in Frage kommenden Patienten gewöhnlich schon mehrere und sehr oft verschiedentlich beschaffene klimatische Sommerkurorte benutzt haben.[1]) Das Erproben contrastirender Klimaqualitäten, behufs Auffindung der im speciellen Falle zusagendsten, dürfte überhaupt in den nächsten Decennien, so lange uns noch wirklich vergleichbare Details meteorologischer Beobachtung fast ganz fehlen, von allerhöchster Wichtigkeit für den die Klimakuren verordnenden Arzt sein.

Als direct contraindicirt gilt Funchal (nach Goldschmidt) in allen von starkem oder continuirlichem Fieber begleiteten Fällen von Phthisis[2]), bei acuten Erweichungen[3]), bei Bronchialblennorrhoeen, nervösem Asthma und in den letzten Stadien des Emphysems[4]), ferner bei rheumatischen Affectionen und Krankheiten des centralen Nervensystems. Als bestimmt Madeira contraindicirend möchte ich noch das Bestehen pleuritischer Ergüsse hervorheben.

Hinsichtlich der specielleren Aufzählung der nach demselben Autor nach Madeira hingehörigen Fälle und Formen phthisischen Krankseins (s. Madère étudiée comme station d'Hiver. p. 20. 21), erlaube ich mir noch folgende Bemerkungen: Die vorwiegend geforderten Fälle von Phthisis mit erethischem Character sind wohl diejenigen, welche, bei ehedem robusten, muskelkräftigen Individuen, durch sogenannt sehr zufällige Gelegenheitsursachen (wohlmotivirte Pneumonien und Pleuritiden) eingeleitet oder zum Ausbruch gebracht sind, und durchaus weniger mit continuirlichem Fieber, als mit durch Witterungsschwankungen leicht hervorgerufenen Febricitationen von kürzerer Dauer einhergehen. Für diese Fälle, welche zugleich diejenigen mit häufigen oberflächlichen Hämoptysen zu sein pflegen, halte auch ich den Aufenthalt auf Madeira bis zur Genesung (oder bis zu dem durch Ernährungsschwäche herbeigeführten Uebergang in eine andere Form) für eminent angezeigt.

Neben denselben (oft mit ihnen verbunden) sind die Fälle catarrhalischer oder geschwüriger Laryngitiden hervorzuheben, und zwar Fälle, deren hochgradige Symptome (Schmerz und anhaltende Aphonie) geeignet sind, zur Diagnose von Phthisis tuberculosa laryngis Anlass zu geben. Funchal hat dauernd Kurgäste, welche, ohne sonst zu den vorgeschrittenen Phthisikern zu gehören, und öfters nach sehr lange bestandener Aphonie, dort bald den schmerzlosen Gebrauch ihres Stimmorgans wiedergewannen, und nur dort im Stande zu sein scheinen, denselben längere Jahre zu conserviren; unzweifelhaft eine Consequenz der ungemein ausgeprägten Gleichmässigkeit der atmosphärischen Eigenthümlichkeiten.

Dass, des weiteren, scrophulöse und von phthisischen Eltern stammende Kinder, bei passender Wahl der Wohnung in den Gartenbezirken von Funchal sich unerwartet günstig entwickeln, dafür habe ich in dort seit Jahren ansässigen Familien eclatante Beispiele gesehen. Dass mässig phthisische Individuen von scrophulösem Habitus und torpider Constitution, wie überall an Orten welche ausgiebigen Genuss der frischen Luft gestatten, auch in und um Funchal für lange Zeit ein sehr erträgliches Dasein führen und also wesentlich günstige Resultate geben, bezweifle ich um so weniger, als diese Patienten eigentlich überall in Gegenden mit reiner und freier Atmosphäre das dankbarste Krankencontingent ausmachen. Sie bilden bekanntlich nur zeitweise, als Träger der Anlage zu massenhaften Hämoptoën aus venöser Plethora, sehr gefährdete Objecte der Klimatotherapie, wie jeder anderen Behandlungsweise.

Von denjenigen constitutionellen Schwächen, welche der Phthisis fernerliegen, hebt Goldschmidt (l. c. pg. 21) die Folgezustände endemischer und epidemischer Fieber der Tropen hervor. Die Absenz von Intermittens-Malaria und die bequeme Lage Madeiras für Provenienzen von West-Afrika und der Ostküste Süd-Amerika's sind vorzugsweise die diese Empfehlung stützenden Thatsachen. Ohne denselben mit positiven Beweisen entgegentreten zu können, würde ich mich doch, in Anbetracht des sehr relaxirenden, die Entwicklung „biliöser" Zustände begünstigenden Winterklima von Funchal (l. c. pag. 20) dahin entscheiden, die trockneren Mittelmeerregionen (Andalusien, Algerien, Aegypten, die Riviera) vorzuziehen.

Dass ferner einfache Chlorose (l. c. pag. 21), bei passender Diät und Bewegung (Reiten, Bergtouren) in Funchal verhältnissmässig leicht überwunden wird, ist sicher anzunehmen (man braucht dazu aber nicht so weit zu reisen).

Hinsichtlich der ebenfalls nach Funchal zu dirigirenden Nierenkrankheiten im ersten Stadium (l. c. pag. 21) kann ich mich nicht mit G. einverstanden erklären, die medicinisch-klimatologische Ueberlegung spricht entschieden dagegen. Auch Diabetiker dürften streng fernzuhalten sein.

Unter den Azoren sind mehrere Inseln, namentlich St. Michael und Fayal, welche zu Klima-Kuren geeignet sein dürften und in der That alljährlich einige Kurgäste aus den vereinigten Staaten beherbergen. In höherem Grade verlautet von einigen der canarischen Inseln, hauptsächlich von Teneriffa und Gran Canaria, dass ihr Winterklima für Brust- und Hals-Leidende ungemein günstig, trockner als dasjenige von Madeira, und zeitweise, besonders im Herbst, durch Beständigkeit der Witterung vor letzterem ausgezeichnet sei. Es war mir unmöglich, den Inseln einen zur Beurtheilung des Klima ausreichenden Besuch zu widmen, doch konnte ich in sichere Erfahrung bringen, dass Mängel — im Unterkommen, in adäquater ärztlicher Hülfe, und ferner bestehend in der ausgesprochenen Abneigung der die Inseln besitzenden spanischen Nation, nordeuropäische Einwanderer bei sich aufzunehmen — uns vorläufig nöthigen müssen, von den etwaigen Klimavortheilen keine Notiz zu nehmen. In diesem Sinne hat sich auch Prof. Jaccoud von Paris ausgesprochen, welcher Oritava und St. Cruz auf Teneriffa im vorigen Jahre besuchte.

Der in jedem Fall hohe Werth der einzig dastehenden Insel Madeira, mit dem „vielleicht lieblichsten Klima der Welt"[1]), möge es rechtfertigen, wenn ich schon hier. und vor der Veröffentlichung meiner bereits einigermassen abgeschlossenen Beobachtungen an den Curorten der pyrenäischen Halbinsel, Funchal's medicinisch-klimatisches Verhältniss zu den wichtigsten Regionen und Stationen des Mittelmeergebietes einer vergleichenden Betrachtung unterziehe.

Zunächst sei hervorgehoben, dass mir, vom Augenblick der Landung auf Madeira an, die, bei aller Verschiedenheit des Details kurörtlicher Eigenthümlichkeiten, grosse Aehnlichkeit Funchal's mit Ajaccio auf Corsica auffiel. Diese Aehnlichkeit tritt schon in gewissem Grade in der gleichen Grösse beider Städte, ihrer marinen und insularen Lage, sehr südlichen Exposition und im möglichst ausgiebigen westnordöstlichen Bergschutz für beide hervor. In höherem Masse ist dieselbe ausgeprägt in der möglichst vollkommenen Beeinflussung beider Städte durch den beiderseits vorherrschenden Luftstrom, den Südwest oder Antipassat. Auch Ajaccio im relativ kleinen und engen Mittelmeer hat fast, und soviel überhaupt möglich ist, oceanisches Localklima, da sein Hauptwind, vom atlantischen Ocean her und aus der Richtung der Strasse von Gibraltar, nur relativ unbedeutende Festlandsmassen berührt. Wie ferner die oryktognostische Grundlage des Territoriums von Funchal gleichmässig vulkanisch ist, so ist die der Umgebung von Ajaccio einförmig plutonisch (Granitgebirge). Gleichwie Funchal hat Ajaccio eine sehr südliche Flora in seiner nächsten Garten-Umgebung, und bietet dem Botaniker im weiteren gebirgigen Umkreise, in rascher Aufeinanderfolge nach der Höhe, die Floren aller nördlicheren Breiten. Auch in der Gebirgs- und insularen Fauna treten nahe verwandte Motive auf; die Kleinheit und beschränkte Gattungszahl der eingeborenen Hausthiere und des Wildes sind beiden Localitäten gemein. Im physischen und moralischen Character der beiderseitigen Einwohnerschaften würden wahrscheinlich ebenfalls sehr verwandte Züge aufzufinden sein, doch enthalte ich mich speciellen Eingehens auf diese Seite der Naturgeschichte.

(Schluss folgt.)

1) Selbst die günstig situirte Minorität coquettirt bei dem Auftreten phthisisch-verdächtiger Schwächen in der Familie, welche erfahrenen Aerzten die allerstrengste Anwendung von Präventivmassregeln nothwendig erscheinen lassen, noch immer mit der Annahme leichter, durch Anwendung unbedeutender oder halber Mittel zu besiegender Befindensstörungen, so dass auch jetzt noch verhältnissmässig selten die grosse Klimakur zu rechtzeitiger Benutzung kommt.

2) Fälle mit starkem und continuirlichem Fieber gehören überhaupt ins Bett und sind niemals auf die Reise zu senden.

3) Dieselben fallen mit der vorigen Kategorie zusammen.

4) Bronchialblennorrhoën gehören unzweifelhaft zum Contingent der trocken-warmen Kurote, nervöses Asthma ist überhaupt kein Object des grossen Klimawechsels, die letzten Stadien von Emphysem sind dies wohl ebensowenig, wenn sie wirklich die letzten sind, von Hydropsie aus Circulationsschwäche begleitet etc.

1) Findley, North Atlantic Memoir. London, 1879.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berl. med. Gesellschaft trat am 11. cr. in ihr Wintersemester ein und eröffnete so den Reigen der hier tagenden Gesellschaften. Vor der Tagesordnung erwähnte der Vorsitzende, Herr Bardeleben, der während der Ferien stattgehabten Jubiläen der 50jährigen Doctorpromotion der Herren Altmann, Eulenburg und Schultz und holte die einstimmig ertheilte Erlaubniss der Gesellschaft ein, den betreffenden Herren

Namens der Gesellschaft noch nachträglich einen Glückwunsch zugehen zu lassen. Sodann gedachte derselbe der verstorbenen Mitglieder, des Geh. Rathes E. Levinstein und Dr. H. Wegscheider, zu deren ehrendem Gedächtniss sich die Gesellschaft von den Sitzen erhob. Ferner machte er Mittheilung von einigen Statutenveränderungen, die der Vorstand der nächsten (am Mittwoch d. 18.) stattfindenden Generalversammlung vorzulegen beschlossen hat. Dieselben betreffen 1) die Ernennung eines dauernden Ehrenpräsidenten; 2) die Vermehrung der Zahl der Vorsitzenden von 3 auf 4; 3) die Vermehrung der Aufnahme-Commission von 12 auf 16 bezw. 18 Mitglieder. Endlich gedachte der Vorsitzende der Uebergabe der von der Gesellschaft für das Auditorium v. Langenbeck's gestifteten Büste ihres scheidenden Präsidenten (s. d. Wochenschr. p. 504) und sprach im Namen desselben der Gesellschaft nochmals seinen Dank aus.

— Die Heilanstalt für körperlich und für psychisch Kranke, Maison de santé zu Schöneberg-Berlin, hat sich bekanntlich durch die vortreffliche Leitung, Umsicht und Rührigkeit unseres verstorbenen Collegen, Geh. Rath Levinstein, einen weit über Deutschlands Grenzen hinausgehenden Ruf erworben. Nach einer uns zugegangenen Mittheilung hat die ärztliche Direction Herr Dr. Jastrowitz, ehemaliger langjähriger Arzt an der Königl. Charité zu Berlin, mit Unterstützung dreier Assistenzärzte, welche schon unter Levinstein längere Zeit thätig waren, übernommen. Wohlwollende und befreundete Autoritäten der Berliner med. Facultät haben sich bereit erklärt, in derselben Weise wie früher an der consultativen Praxis sich zu betheiligen. Der Name Jastrowitz's giebt hinlängliche Bürgschaft, dass das Institut nach wie vor seine Stellung an der Spitze derartiger Anstalten bewahren und in Geist und Art des Verstorbenen fortgeführt werden wird.

— Die Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, welcher im April d. J. zu Wiesbaden stattfand, sind jetzt in einem stattlichen Octavbande von 218 Seiten nach den stenographischen Berichten erschienen. Wir haben s. Z. ein Referat über die Verhandlungen gebracht; indessen geben bekanntlich auch die besten Referate nur ein annäherndes Bild dessen, was wirklich gesprochen und angeregt worden ist. Wir möchten daher alle diejenigen, die ein höheres Interesse an der Entwickelung der inneren Medicin nehmen, veranlassen, auf die Quelle selbst zurückzugehen, um die nicht nur in den Vorträgen, vielmehr auch in der Discussion gelegene Anregung, die der Congress den Theilnehmern geboten, in weiterem Kreise fortwirkend lebendig zu erhalten.

— Der Besprechung einer kleinen Schrift von Kane (Opiumrauchen in Amerika und China. New-York 1882) in Medical Times and Gazette vom 15 April d. J. entnehmen wir folgende Daten. Die Verbreitung des Opiumgenusses in England fällt in das 4. Jahrzehnt unseres Jahrhunderts, in dieselbe Zeit mit der Ausbreitung der Bestrebungen des Temperenzsystems. In der ersten Hälfte des Jahres 1846 war der Verbrauch 9300 Pfund, in der ersten Hälfte des folgenden Jahres 27,208 Pf., in der entsprechenden Periode des Jahres 1848 36,985 Pf. In Nordamerika erreichte das Opiumrauchen — abgesehen von dem bei den Chinesen üblichen Missbrauche — erst in den siebenziger Jahren grössere Verbreitung; erst im Jahre 1876 gelangte es in die grössere Städte des Ostens, Chicago, St. Louis, und New-Orleans, etwas später begann es in New-York, wo zur Zeit die Zahl Raucher auf 300 von Kane geschätzt wird. Jetzt existirt wohl kaum eine Stadt, besonders des Westens, in welche nicht Rauchstätten und Rauchhabitués sich befinden. In den letzten Jahren hat der Verbrauch an Opium stetig zugenommen, im Jahre 1880 betrug derselbe — ausschliesslich für den Genuss — 77,196 Pf., 17000 mehr als im Vorjahr. Dass dieser Zuwachs nicht der Vermehrung der chinesischen Bevölkerung entspricht, geht deutlich daraus hervor, dass die letztere, von der 15" „ Gewohnheitsraucher, 20" „ Gelegenheitsraucher, seit 1876 fast stationär geblieben ist. Dr. Kane schätzt die Zahl der jetzt rauchenden Amerikaner auf 6000. — In Britisch-Indien, wo das Hanfrauchen bekanntlich überaus stark verbreitet ist, wird gleichzeitig das Opiumessen in starker Weise betrieben. In Calcutta waren im Jahre 1870 nicht weniger als 15 Läden für Opiumesser, im Jahre 1874 waren in Britsch-Birma 32 gestattete Opiumläden, welche der Regierung 100000 Rupien für die Concession zahlten; im Mai 1881 wurde die Zahl, welche inzwischen auf 68 angewachsen war, auf 27 reducirt. Auch in Grossbritannien ist, wie der Berichterstatter über Kane's Buch bemerkt, neben dem Opiumrauchen das Opiumessen sehr verbreitet. Das letztere ist übrigens, wie Kane ausführt, das weit gefährlichere Uebel. Denn das Opiumrauchen kann in einer geeigneten Anstalt dem damit Behafteten leicht — abgesehen von gewissen, besonders gastrisshen Störungen der Abstinenzperiode — ohne Schaden und dauernd abgewöhnt werden, während es sich besonders nach Erfahrungen in Bengalen gezeigt hat, dass die Opiumesser stets Recidive haben; entzieht man dem ostindischen Opiumesser plötzlich das Opium, so stirbt er fast mit Sicherheit in Folge von Darmstörungen. Doch kann man, ohne Schaden, fast stets die Opiumdose, so gross sie früher gewesen sein mag, bis auf 0,5 Grm. reduciren. Unter solchen Verhältnissen ist es klar, dass nur vollständiges Verbot des Verkaufs des Opium zu anderen als zu medicinischen Zwecken vermögen wird, dem weiteren Laufe des Uebels Einhalt zu thun.

— Nach den Veröffentl. d. K. Ges.-Amt. N. 39. sind in Malmö vom 2. Juli bis 19. August an Durchfall erkrankt 1249, gestorben 51, an Ruhr erkrankt 508, gestorben 60 Personen. Die Schulen wurden geschlossen, ein besonderes Krankenhaus eingerichtet und dem localen Gesundheitsamte Mittel zur Verfügung gestellt. Es wird vermuthet, dass die Ursache der Krankheit in dem Trinkwasser zu suchen ist, weil mit Anlage der Wasserleitung vor einigen Jahren auch zuerst die früher in Malmö fast unbekannte Ruhrepidemie aufgetreten ist. Das Justizministerium in Dänemark hat durch Verf. vom 26. August die Quarantaine-Bestimmungen des Gesetzes vom 2. Juli 1880 auf alle Schiffe, welche von Malmö in dänische Häfen einlaufen, in Anwendung gebracht.

In Algier ist ebenfalls durch den General-Gouverneur seit dem 7. d. M. für die Schiffe aus Indien und Egypten eine 5tägige Beobachtungs-Quarantaine angeordnet, welche in Sidi Ferrucha (24 Klm. westl. von Algier), woselbst sich ein Lazareth befindet, bei obligatorischer Ausladung und Desinfection von Fahrzeug, Effecten und pestfangenden Gegenständen ausgeführt wird.

Erlangen. Der Privatdocent und Prosector am anatomischen Institut Dr. L. Gerlach ist zum ausserordentlichen Professor der med. Facultät ernannt worden.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Kanzow in Potsdam den Character als Geheimer Medic.-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Arbeit ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Benkheim zum Kreiswundarzt des Kreises Angerburg, der practische Arzt Dr. Schütze zu Roessel zum Kreiswundarzt des Kreises Roessel und der pract. Arzt Dr. Kant mit Belassung des Wohnsitzes in Beuthen a. O. zum Kreiswundarzt des Kreises Freistadt ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Marchand in Königsberg, Dr. Lomer und Dr. Salinger in Berlin, Dr. Drewes in Frankfurt a. O., Dr. König in Fürstenwalde, Dr. Landrock in Cüstrin, Assistenzarzt Dr. Ewermann in Cottbus, Dr. Schmidt in Canth, Dr. Voigt in Erfurt.

Verzogen sind: Arzt Pfalz von Reichenbach nach Königsberg, Dr. Seliger von Liska-Schaaken nach Arys, Dr. Arndt von Berlin nach Weinstein bei Hanau, Dr. Burmeister von Berlin nach Stettin, Dr. Buchholtz von Peitz nach Wittstock, Stabsarzt Dr. Funcke von Landsberg a. W. nach Frankfurt a. O., Dr. Schiefer von Luckau nach Finsterwalde, Dr. Hildebrandt von Frankfurt a. O. nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Schimanski hat die Nadolleck'sche Apotheke in Willenberg, der Apotheker Dyck die Posseldt'sche Apotheke in Zinten, der Apotheker Neumann die Hempel'sche Apotheke in Norkitten, der Apotheker Richter die Breitenfeld'sche Apotheke in Kirchhain, der Apotheker Lehn die Lübeck'sche Apotheke in Grossbodungen gekauft und der Apotheker Werner die väterliche Apotheke in Trempen übernommen.

Todesfälle: Dr. Freitag in Bialla, Dr. Lüttkemüller in Finsterwalde, Sanitätsrath Dr. Schupke in Namslau.

Bekanntmachung.

Im 3. Quartal 1882 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte practische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten: Dr. med. Julius Arbeit in Benkheim, Reg.-Bez. Gumbinnen; Dr. med. Adolf Wilhelm Bockendahl in Kiel; Dr. med. Gustav Carl Bückling in Stuttgart; Dr. med. Hugo Ernst Alfred Bernhard Eichhorst in Ottersberg, Landdrosteibezirk Stade; Dr. med. Herman Friedrich Carl Helm in Tangermünde, Reg.-Bez. Magdeburg; Dr. med. Carl Max Benedict Jafté in Hamburg; Dr. med. Wilhelm Lindemann in Gelsenkirchen, Reg.-Bez. Arnsberg; Dr. med. Engelbrecht Morsbach in Dortmund, Reg.-Bez. Arnsberg; Dr. med. Max Friedrich Schmolling in Berlin; Dr. med. Julius Gustav Theodor Schütze in Rössel, Reg.-Bez. Königsberg; Dr. med. Gustav Adolf Wätzoldt in Berlin.

Berlin, den 25. September 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Bekanntmachungen.

Die Kreisphysikatsstelle in Schivelbein ist vacant geworden. Qualificirte Medicinalpersonen fordere ich hierdurch auf, sich innerhalb 6 Wochen unter Einreichung ihrer Atteste und eines Lebenslaufes bei mir zu melden.

Coeslin, den 29. September 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Gehalte von jährlich 900 M. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Homberg ist durch Tod erledigt und soll wieder besetzt werden. Etwaige Bewerber wollen ihre Gesuche, mit den Attesten und einem Lebenslaufe, binnen 6 Wochen an uns einreichen.

Kassel, den 1. October 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Zauch-Belzig ist erledigt und sollen hinsichtlich der Wohnsitznahme die Wünsche der Bewerber möglichste Berücksichtigung finden. Die Gesuche sind unter Beifügung der Qualificationszeugnisse und einer Lebensbeschreibung binnen 8 Wochen an mich einzureichen.

Potsdam, den 20. September 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. October 1882. № 43. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ozonisirte Luft, ein schlafmachendes Gas.

(Zweite Abhandlung.)

Von

C. Binz in Bonn.

Man wolle nachsehen, was ich über das Ozon bereits in No. 1 und 2 dieses Jahrganges dieser Wochenschrift als Ergebniss von eigenen Versuchen [1]) mitgetheilt habe.

Als negativen Ausfall hatte ich zu verzeichnen, dass das Ozon bei einigen meiner Versuchspersonen ohne jegliche Andeutung einer Depression geblieben war; aber noch während des Druckes konnte ich anmerkend hinzufügen, dass bei Anwendung einer etwas veränderten Methode des Einathmens der Erfolg ein ebenso positiver wurde wie in der Mehrzahl der Fälle. Ich verfuhr dabei so:

Die Versuchsperson lag nicht wie sonst ausgestreckt auf dem Rücken, sondern sass in einem bequemen Lehnstuhle, mit leichter Lectüre beschäftigt. Die das Ozon zuführende Glasröhre mündete horizontal, 40 Ctm. von dem Gesichte entfernt. Die Versuchsperson — Cand. med. Aug. Meyer — handhabte selbst den Ballon und blies sich damit das Gas ins Gesicht, athmete es jedoch nur mit der Nase ein, wobei der Geruch desselben deutlich hervortrat. Die Einathmung durch den Mund unterblieb, um das Ozon nicht zu unmittelbar an die inneren Luftwege heranzubringen. Ich lasse hier die Aufzeichnung des Herrn M. wörtlich folgen:

„Das Ozon war fortwährend deutlich durch den Geruch. Die Athmung wurde gleich von Anfang an leichter, wohlig und angenehm wie in ganz frischer Luft; der ganze Eindruck erinnerte mich an die Atmosphäre der Kreuznacher Salzwerke. Sehr bald stellte sich ein allgemeines behagliches Gefühl ein, in welchem ich in eine Art von Halbschlaf gerieth, aus dem ich jedoch durch rasches und plötzliches Oeffnen der Zimmerthüre emporgeschreckt wurde. Von da ab verspürte ich anhaltende Müdigkeit, besonders Schwere des Kopfes und mehrmaliges Gähnen bis zum Schlusse des Versuches. Einige Augenblicke nach Aufhören war ich noch etwas matt und die Lider waren mir schwer wie beim gewöhnlichen Wachwerden. Keinerlei unangenehme Nachwirkungen."

1) Zum Vervollständigen der Literatur habe ich noch nachzutragen: H. Scoutetten, L'Ozone ou recherches chimiques, météorologiques, physiologiques et médicales sur l'oxygène électrisé. Paris, 1856. — M. E. Boeckel, De l'Ozone. Doctordissertation. Strassburg, 1856. — Die Befunde an den Versuchsthieren sind wesentlich die nämlichen wie die der bereits früher citirten andern Autoren.

Dieser Versuch wurde im November v. J. angestellt, Vormittags von 11 Uhr 15 Min. an, bei einer Zimmerwärme von 18° C. — Das Erwecken aus dem Halbschlaf hatte ich absichtlich herbeigeführt. Die Versuchsperson war allein gelassen worden und ich beobachtete sie, ohne ihr Wissen, durch eine Oeffnung in der Thüre. Bei etwa 11 Uhr 40 Min. stellte sich Kopfnicken ein, gegen das Herr M. offenbar ankämpfte. Das Zusammendrücken des Ballons ging dabei mechanisch seinen Gang. Und nun trat ich 11 Uhr 50 Min. etwas laut durch die Thüre ein und sah, wie Herr M. den Kopf rasch hob, mich verwirrt anblickte und deutlich schlaftrunken meine Frage, ob ihn schläfere, mit ja beantwortete. Von da an ventilirte er noch 15 Min. in meiner Gegenwart weiter, aber zum Einnicken kam es nicht mehr.

Zur Ozonerzeugung hatten diesmal 2 Grove's gedient. Statt der Röhre von Siemens benutzte ich in diesem und in allen folgenden Versuchen die von Kolbe [1]). Sie ist nach dem Princip von jener construirt, nur ist sie handlicher und wird weniger leicht schadhaft.

In einem zweiten solchen Versuche mit Herrn M. liess ich durch einen Assistenten das Ventiliren besorgen. Dieser sass so, dass Herr M. ihm den Rücken kehrte. Das von letzterem sofort nach dem Versuche niedergeschriebene Protocoll besagt:

„Athmung wie früher erleichtert. Nach kurzer Zeit Gefühl von Ermüdung, mehrfaches Gähnen, Nicken mit dem Kopfe, andauerndes Kältegefühl (bei 18° Zimmerwärme) und Frösteln. Bei tiefer Einathmung durch den Mund etwas Kratzen im Halse, das kurze Zeit auch nach Beendigung des Versuches noch anhält. Die Müdigkeit dauert etwas länger an als im vorigen Versuche. Hüsteln."

Die Entfernung von der ozonführenden Röhre hatte diesmal 10 Ctm. weniger betragen Dem entsprechend und wegen der Abwesenheit des die Aufmerksamkeit wachhaltenden Selbstventilirens, traten denn auch die Erscheinungen beginnenden Schlafes schon um etwa die Hälfte der Zeit früher ein, als im vorigen

1) Irrthümlich oft Berthelot zugeschrieben. Herr Müller, Geissler's Nachfolger in Bonn, liefert sie nebst zugehörigem Glascylinder für 12 Mk. Die Röhre und der Cylinder werden mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 5) gefüllt und in diese zwei Kupferdrähte eingesenkt, die zu dem Ruhmkorff führen. Ist der Apparat im Gange, so sieht man im Dunkeln den ganzen Cylinder schön phosphoresciren. Es sind die stillen Entladungen, welche durch die Luft der Röhre andauernd hindurchgehen.

Versuche, und ausser ihnen waren die Anzeichen der Reizung in den Luftwegen vorhanden, welche bei einigermassen kräftigem Ozonstrom nur selten fehlen.

Versuche 3 und 4 von Herrn M. in gleicher Weise angestellt, hatten das gleiche Ergebniss: Gähnen, Schwere der Lider und des Kopfes, Neigung zum Schlafe zu ganz ungewohnter Zeit — alle Versuche, auch der zweiten Reihe, fielen in die Vormittagsstunden — und, was bei Herrn M. characteristisch war, unfrisches Aussehen des Gesichtes mit Frösteln des Rumpfes.

Es war nun die Probe nochmals darauf nöthig, ob nicht dem fast taktmässigen Angeblasenwerden in hypnotischer Weise wenigstens ein guter Theil der Depression zukomme, so wenig auch nach dem früher Erfahrenen das zu erwarten stand. Zu dem Ende wurde Herr M. in genau dieselben Verhältnisse gebracht wie zweimal vorher, nur mit dem Unterschiede, dass diesmal ein unveränderter Luftstrom der Zuleitungsröhre entströmte. Es zeigte sich aber keine Spur irgend einer Aenderung des Sensoriums.

Die zweite Versuchsperson, welche in bequem sitzender Haltung den Einfluss der ozonisirten Luft an sich erproben liess, war der Cand. med. Herr Th. Aron. Nach etwa halbstündiger Einathmung war Schwere des Kopfes vorhanden, sodass dieser gestützt werden musste. Wärmegefühl in den Wangen, Schwere der Lider, dann Hustenreiz, womit der Versuch abgebrochen wurde. Die Schwere des Kopfes geht allmälig vorüber, der Hustenreiz dauert noch einige Stunden. — Ein zweiter Versuch mit Herrn A. verlief fast in ganz gleicher Weise. Es wurde dabei noch controlirt, ob das auch diesmal stark vorhandene Wärmegefühl in den Wangen von einem äusseren Reiz des Ozons herrühre. Die ozonisirte Luft strömte unmittelbar aus der Röhre längere Zeit auf die Haut der Ellenbogenbeuge, aber von erhöhtem Wärmegefühl, wurde an der zarten Haut nichts wahrgenommen.

Als dritte Versuchsperson dieser Reihe habe ich Herrn Dr. C. Stricker zu nennen. Bei ihm waren die depressorischen Symptome nur angedeutet vorhanden, dagegen zeigten sich deutlich die früher bei Dr. Watts und bei einem Knaben beobachteten Muskelzuckungen am Kopfe. Sie begannen (Versuch 98) mit Kriebeln an mehreren Stellen des Gesichtes, localisirten sich in den Muskeln der Stirn und der Wangen. Ebensowenig wie früher konnten sie durch den Einfluss des Willens unterdrückt werden. Bei der Aufforderung, das zu thun, erfolgte unter anderem die für die Erstwirkung des Ozons bezeichnende Antwort: „Es wird Einem so lächerlich zu Muthe“. Reiz in den Luftwegen stellte sich in den mit Herrn Dr. St. unternommenen vier Versuchen bald ein.

Noch rascher geschah letzteres bei zwei anderen Studirenden so dass die Wirkung des Ozons auf die Centren bei ihnen gleich Null war. Eine sehr geeignete Versuchsperson dagegen fand ich wieder in dem Cand. med. Herrn Ernst Fischer. Derselbe ist 20 Jahre alt, durchaus gesund, hoch und kräftig gewachsen, von frischer Gesichtsfarbe. Ich lasse das Protocoll des Versuches 92 hier wörtlich folgen:

„Zwei Grove'sche Elemente. Funkenlänge 1,5 Ctm. Zimmerwärme 18° C. — E. F. sitzt im Lehnstuhl. Das Ventiliren geschieht vom Hintergrunde aus durch Herrn A. Meyer.

11 Uhr 12. Min. Beginn.

11 Uhr 19 Min. Auf meine Frage nach dem Befinden: „Es ist mir etwas duselig“.

11 Uhr 20 Min. Die Lider geschlossen. Der Kopf sinkt so, dass er aus dem Niveau der ozonzuführenden Röhre geräth. Dadurch Erwachen, verwundertes Umherschauen, Klagen über Hitze im Kopfe; nach kurzem Einathmen aus der Röhre wieder Schliessen der Lider.

11 Uhr 30 Min. Erst nach mehrmaligem Anreden erfolgt Oeffnen der Lider; dann Gähnen, Strecken und Dehnen wie nach Erwachen aus regelrechtem Schlaf. Hr. F. sagt, er habe das Gefühl eines gelinden Katzenjammers.

11 Uhr 35 Min. Nähert sich der Zuleitungsröhre wieder auf etwa 10 Ctm.; sehr bald Schluss der Lider, Stützen des Kopfes mit beiden Händen. Nach 5 Min. Erwachen.

11 Uhr 45 Min. Nach abermaligem Einathmen der ozonisirten Luft wie vorher Kopfnicken. Der Versuch wird dann wegen einer Störung in der Batterie unterbrochen.

Hr. F. empfindet noch ein geringes Gefühl der Ermüdung sonst nichts abweichendes“.

Ganz ähnlich verlief ein zweiter und dritter Versuch, der ebenfalls in sitzender Stellung der Versuchsperson unternommen wurden. Der letzte bot ausserdem noch energische Zusammenziehungen der M. orbicularis oculi und M. corrugator supercilii nebst Zuckungen sonstiger Gesichtsmuskeln dar.

In liegender Stellung reagirte Hr. F. ebenso gut. Gleich zu Anfang nahm das Gesicht einen heiteren Ausdruck an. Auf die Frage, warum, erfolgte die Antwort:

„Es ist ein so angenehmes Gefühl, weshalb, weiss ich nicht“. Etwas später:

„Die Hände sind mir so heiss, besonders die Finger“.

Eine nähere Betrachtung zeigte jedoch keinerlei Veränderung in der Blutfülle. Sodann Schluss der Lider, Halbschlaf und am Ende des Versuches die Klage über ein eigenthümliches Gefühl von Benommenheit des Kopfes, „so, als ob das Gehirn die Schädelhöhle erweitern wolle“. Gänzlich ungewohnte Schwere in den Gliedern noch nach einer Stunde, ungeachtet 9 Stunden guten Schlafes in der vergangenen Nacht.

Dieselben Symptome in einem folgenden Versuche. Nur war hier ein Element mehr eingeschaltet, in Folge dessen die Ozonmenge zu gross. Sehr bald hielten die Reizerscheinungen im Halse der Narcose das Gleichgewicht. Aehnliche Schwere in den Gliedern wie vorher.

Dr. Hugo Schulz hatte nochmals die Güte, liegend die ozonisirte Luft einzuathmen. Das Ergebniss war ganz den früher gewonnenen und schon veröffentlichten gleich, nur mit dem Unterschiede, dass schon die 4. Minute das Einschlummern brachte. Vielleicht erklärt sich diese rasche Wirkung durch eine zufällig vorangegangene dreiwöchentliche Enthaltung von allen geistigen Getränken.

Summire ich alles der Zahl nach, so ergiebt sich dieses Resultat:

Es wurden mit 12 verschiedenen Personen im Ganzen 43 Einathmungsversuche zur Erzielung von Wirkungen auf das Gehirn angestellt.

Davon hatten 6 Versuche ein gänzlich negatives Ergebniss, wovon 3 Versuche bei Solchen, die ein ander Mal eine depressorische Wirkung wohl hatten erkennen lassen. — Von den 37 gelungenen Versuchen zeigten 4 keine Depression, sondern nur den Reiz in der Gesichtsmuskulatur und abnorme Wärmeempfindung.

Summire ich alles [1]) der Qualität nach, so erhalten wir dieses:

3 Personen reagirten auf die ozonisirte Luft sehr gut. An ihnen wurden 19 Versuche angestellt, wovon 11 Schlaf oder Halbschlaf ergaben.

6 Personen reagirten halbgut, davon 5 mit den Symptomen der Depression, 1 nur mit denen des musculo-motorischen Reizes; im Ganzen 21 Versuche.

3 Personen reagirten von Seiten des Gehirns gar nicht; im Ganzen 3 Versuche.

1) Die Einzelheiten wird Herr Aug. Meyer, der mich wesentlich unterstützte und mehreres selbstständig ausführte, in seiner Doctor-Dissertation veröffentlichen.



Ich habe für den Mangel jeglicher oder einer guten Reaction zwei der genauen Beobachtung entnommene Gründe anzusprechen:

Der erste ist eine gewisse ängstliche Erregung vor dem fremden Gas und der erwarteten Narcose. Sie tritt besonders deutlich auf bei den im Liegen vorgenommenen Einathmungen und bedarf hier keiner weiteren Begründung und keiner Erläuterung hinsichtlich des von ihr geschaffenen Gegengewichtes gegen das doch nur oberflächlich und flüchtig einschläfernde Gas.

Der zweite Grund ist die Empfindlichkeit der meisten Versuchspersonen gegen das Ozon seitens ihrer Luftwege. Mehrfache vergleichende Prüfungen überzeugten mich und Alle, dass sie sich in sehr weiten Grenzen bewegt.

Der nämliche Ozonstrom in nämlicher Entfernung eingeathmet, welcher bei den Herren Roos, A. Meyer, Stricker und Johannes Meyer heftiges Kratzen im Halse erregte, blieb ohne diese äussere Wirkung bei den Herren Hugo Schulz, Watts und Fischer. Und mit diesem Verhalten stand dann die innere Wirkung in umgekehrtem Verhältniss. Oft genug bemerkte ich, dass der deutlich heranziehende Schlaf nur durch jenen Reiz aufgehalten, unterbrochen und unmöglich gemacht wurde; und auch aus der zweiten Versuchsreihe entnahm ich die bereits vor dreiviertel Jahren empfohlene practische Regel, keinen Versuch fortzusetzen, in welchem jenes Kratzen und Hüsteln sich einstellt. Der reine und lehrreiche Erfolg hat damit ein Ende.

Andererseits scheint mir, gemäss meinen Erfahrungen, die Vermuthung berechtigt, dass jede Person, welche ohne diese Reizung eine genügende Quantität Ozon aufzunehmen vermag, die Wirkungen am Gehirn darbieten wird, welche ich jetzt und früher beschrieben habe. Nur wolle man beim Anstellen solcher Versuche die von mir angegebenen Vorbedingungen genau innehalten. Die Athmung in bequem sitzender Haltung möchte ich als einleitende, wenn auch längere Zeit verlangende Methode zuerst empfehlen.

Vasomotorische Erscheinungen oder doch wenigstens Empfindungen waren, wie man aus dem Protokolle ersieht, vorhanden, aber so unbeständig und wechselnd, dass sich kein Gesetz daraus ergab. Das Herz und die Gefässe sind selbst bei gutem Schlaf nicht erkennbar von dem Ozon beeinflusst. Es ist auch das wieder ein Beleg dafür, dass man die Bedeutung der Vasomotoren für das Zustandekommen pharmacodynamischer Wirkungen viel zu weit ausgedehnt hat. Es giebt Autoren, die sich irgend etwas kaum ohne causale Gefässlähmung oder Gefässverengerung denken können. Die ozonisirte Luft liess in dieser Hinsicht bis jetzt ganz im Stiche.

Die theoretische Deutung unserer Ergebnisse kann ungezwungen sich an das anschliessen, was ich schon früher über den künstlichen Schlaf veröffentlicht [1]), und an das, was ich in der ersten Abhandlung über das Ozon gesagt habe [2]). Mittlerweile ist ein neuer Beleg für meine Auffassung von der schlafenden, d. h. gehirnzellenlähmenden Wirkungsweise freiwerdender Elemente erfolgt. Die Praxis weiss, dass das Bromkalium und das Bromnatrium, zwei den Componenten des Organismus gegenüber anscheinend ganz indifferente Salze, in nicht zu kleinen Gaben das Gehirn beruhigen. Hugo Schulz hat nun gezeigt, dass schon Kohlensäure diese Salze bis zum Entstehen von freier Bromwasserstoffsäure lockert [3]); und bei der Zersetzlichkeit dieses Gases unter dem Einflusse von Sauerstoff ist der Weg zum Freiwerden von kleinen Mengen Brom innerhalb der Ganglienzellen nicht weit.

In der Gehirnrinde vollzieht sich so dasselbe, was wir an beliebigem lebendem Protoplasma demonstriren können. Jede arbeitende Zelle, welche wir unter den Einfluss von Chlor-, Brom- oder Joddämpfen setzen, vermindert ihre Arbeit oder stellt sie ganz ein. Je nach Menge und Dauer dieses Einflusses nimmt sie dieselben entweder wieder auf oder sistirt sie für immer; d. h. entweder schläft die Zelle unter der lähmenden Last des fremden Gases, ihr innerer Aufbau blieb ungestört; oder sie ist todt, ihr innerer Aufbau war und bleibt zerrüttet.

Dabei macht es im Wesen der Sache keinen Unterschied, welcher Art die von der Zelle geleistete Arbeit ist. Es sind zwei allbekannte dicht nebeneinander laufende Thatsachen, dass wir mit dem gleichen Gifte die Ganglienzellen des Denkers ebenso leicht in Schlaf, in vorübergehende Lähmung, versetzen können, wie die Hefezelle, welche nur Weingeist und Kohlensäure macht. Und beide Arten von Zellen wachen auf und werden wieder zu ihrer regelrechten Thätigkeit zurückgeführt, wenn mit der Bindung oder Verdunstung des Schlafmittels die Ursache der vorübergehenden Lähmung verschwindet.

Für die eine Gruppe schlafmachender Körper wird sich der Vorgang wahrscheinlich so fassen lassen:

Die drei mit starken Affinitäten begabten Elemente Chlor, Brom und Jod und ihnen sich anschliessend der seine Affinitäten freimachende [1]) Sauerstoff des Ozons, frei aber in mässigster Menge an die Zellen der Gehirnrinde herankommend oder an ihnen sich entwickelnd, bedingen Störung oder vorübergehenden Stillstand ihrer specifischen Functionen.

Was das Freiwerden der Halogene angeht, so liess sich das am besten am Jodoform demonstriren. Ich kann hier nur auf die diesbezüglichen Untersuchungen von mir und Möller und von Högyes verweisen. Und was die greifbare Einwirkung auf die Zellsubstanz der Gehirnrinde betrifft, so blieb die ozonisirte Luft hinter den Halogenen, dem Chloroform und dem Chloralhydrat nicht zurück.

Während das frische Blut, wie ich bereits beschrieben habe, die ozonisirte Luft ausgezeichnet vertrug, wurden frische, ganz klare Zerzupfungspräparate der Gehirnrinde, welche ich ihr aussetzte, sehr rasch von ihr verändert, während Controlpräparate stundenlang klar blieben. Besonders die grossen, schönen Kerne der Zellen zeigten das durch Schwarz- und Granulirtwerden, ganz so, als ob die genannten Narcotica applicirt worden wären. [2])

Das alles zusammen genommen ist nicht viel für das Verständniss des künstlichen Schlafes, aber für die eine Gruppe der arzneilichen Schlaf- und Beruhigungsmittel bahnt es doch den Weg zum Verständniss an.

Von dem Gedanken ausgehend, dass die schmerzstillende Wirkung der Anode bei Anwendung des constanten Stromes zum Theil auf dem dort entstehenden Sauerstoff, der zuweilen unter Knistern fühlbar sich ansammelt, beruhen könnte, liess ich stark ozonisirte Luft auf blossgelegte, aber nicht angeschnittene [3]) Froschnerven einwirken und prüfte von Zeit zu Zeit deren Erregbarkeit. Das Resultat war bis jetzt negativ.

---

1) Archiv f. experim. Path. und Pharmak., Bd. 13, S. 157. — Ich habe hier ein literarisches Vergessen zu berichtigen. Die S. 158 citirte Anschauung von Humboldt findet sich bereits in Preyer's Schrift über den Schlaf kurz besprochen.

2) Diese Wochenschrift, 1882, No. 2.

3) Ueber die Zerlegung der Chloride durch Kohlensäure. Arch. f. d. ges. Physiologie, Bd. 27, S. 454.

---

1) Man vergleiche die längere Anmerkung im zweiten Theile der ersten Abhandlung, No. 2 dieses Jahrganges.

2) Ueber den Einfluss der ozonisirten Luft auf geformte und ungeformte Fermente und deren Thätigkeit hat Herr E. Fischer eine Untersuchungsreihe bei mir bereits begonnen und schon ein gutes Stück weit durchgeführt. Dieselbe wird im nächsten Jahre zur Veröffentlichung gelangen. Beim Durchmustern der Literatur war es auffallend zu sehen, wie wenig über diese Frage experimentell vorlag, ungeachtet der so häufigen Besprechung des Ozons als eines desinficirenden Gases.

3) Vergl. Severini, Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 9, S. 620.

Die therapeutische Anwendung der ozonisirten Luft kann vielleicht zur Geltung gelangen in einzelnen bestimmten Formen des Asthma's. Ueberall, wo die Quantität des Ozons eine solche war, dass sie keine örtliche Reizung im Halse hervorrief, wurde das Athmen der Versuchspersonen leichter, freier, behaglicher. Diese subjective Empfindung verlangte allerdings oft einige Zeit, und zu gering durfte die Arbeit des ozonerzeugenden Apparates auch nicht sein — aber sie war eins der constantesten Symptome. Ich kann mir nicht denken, dass alle Fälle von Asthma aus solchen Inhalationen Nutzen ziehen oder auch nur sie ertragen; und ich würde deshalb nur bei Asthmatikern mit torpidem Verhalten der Luftwege ihre vorsichtige, aber dann doch etwas ausdauernde Prüfung empfehlen.

Von einer Betheiligung des Ozons in der Luft an den Erfolgen klimatischer Curen habe ich schon das vorige Mal geredet. In der Abhandlung von H. Weber[1]) finde ich das Ozon an drei Stellen besprochen. Wir wissen über diesen Gegenstand aus experimentellen Untersuchungen[2]) folgendes:

In der Luft zeigt sich eine verhältnissmässig starke Reaction auf Ozon an solchen Orten, wo bewegtes Wasser unter dem Einfluss des vollen Tageslichtes stark verdunstet. Sie sind; die Seeküste, sonnenbeschienene Wasserfälle, Gradirhäuser der Salinen, der Wald. Auch für die Luft der Alpen spricht man dasselbe an. Hier scheint das intensivere Licht wesentlich zu sein.[3])

Die Erfahrung lehrt, dass nervöse Personen, Asthmatiker u. dgl. durch längeren Aufenthalt an jenen Orten sehr gewinnen. Ganz gewiss ist daran eine Reihe anderer Factoren mitbetheiligt, die ich dem Leser nicht aufzuzählen brauche; aber auf Grund der positiven Dinge, die ich beim Einathmen ozonisirter Luft so oft eintreten sah, ist es jedenfalls erlaubt, an die hervorragende Betheiligung des Ozons zu denken. Das Aufbessern der Stimmung, das leichtere Athmen, der bessere Schlaf, können mit ihm in Zusammenhang stehen; wie weit, das haben genauer darauf hinzielende Beobachtungen und Untersuchungen zu entscheiden. Es ist dieses Sache der Klimatotherapie, eines wichtigen Zweiges des medicinischen Könnens, der aber, wie so mancher andere, erst in neuer Zeit im Sinne der exacten Forschung sich zu entfalten begann.

II. Ueber die hypnotisirende und anaesthesirende Wirkung der Acetale.

(Vortrag, gehalten auf der Eisenacher Naturforscherversammlung.)

Von
Dr. v. Mering,
Docent an der Universität Strassburg.

Während aus der Fettreihe eine sehr grosse Anzahl von Körpern auf ihre schlafmachende oder anaesthesirende Wirkung geprüft worden sind (ich erinnere nur an die Kohlenwasserstoffe, Aether, Alkohole, an die Ketone, Aldehyde und die mit Haloiden substituirten Producte der genannten Verbindungen), hat man bis jetzt — soviel mir bekannt — die Acetale, obgleich sie in Folge ihrer Constitution und chemischen Verhaltens zur Untersuchung ihrer Wirkungen auf den thierischen Organismus aufforderten, nach dieser Richtung hin noch nicht in das Bereich der Untersuchung gezogen. Die Acetale sind flüchtige, ätherisch riechende Flüssigkeiten, welche in Wasser ziemlich schwer löslich sind und sich durch grosse Beständigkeit auszeichnen, da sie weder von wässrigen Alkalien noch von verdünnter Schwefelsäure in der Siedhitze angegriffen werden. Sie bilden sich beim Zusammentritt von Alcohol und Aldehyd unter Wasseraustritt, wenn diese Substanzen mit Braunstein und Schwefelsäure oder mit Eisessig erhitzt werden.

Von den Acetalen, habe ich nun das Dimethylacetal und das Diaethylacetal bezüglich ihrer Wirkungen auf den Thierkörper geprüft. Ein Theil der Versuche wurde im pharmacologischen Institut zu Strassburg mit gütiger Assistenz von Collegen Kobert angestellt.

Die Dimethylacetal, auch Aethylidendimethyläther genannt, besitzt die Formel $C_4 H_{10} O_2 = CH_3 . CH (OCH_3) 2$ einen Siedepunkt von 64°, ein spec. Gewicht von 0,87, löst sich ziemlich leicht in Wasser und hat einen angenehmen Geruch, der an Früchte erinnert.

Das Diaethylacetal, auch schlechthin Acetal oder Aethylidendiaethyläther genannt, besitzt die Zusammensetzung $C_6 H_{14} O_2 = CH_3 . CH (OC_2 H_5) 2$, einen Siedepunkt von 104°, ein spec. Gewicht von 0,83, löst sich in 18 Vol. Wasser und ist mit Alcohol in allen Verhältnissen mischbar. Das Acetal hat einen schwach bitteren und wenig brennenden Geschmack, welcher von einem kühlenden, pfeffermünzähnlichen Nachgeschmack begleitet ist, sowie einen eigenthümlichen ätherisch süsslichen Geruch.

Um die Wirkung der Acetale auf den thierischen Organismus zu erforschen, stellte ich folgende Versuche an:

Versuche an Kaltblütern.

Das Acetal wurde den Fröschen in 5% (Vol.)iger wässriger Lösung subcutan applicirt. Wenige Minuten nach erfolgter Injection von 1 Cc. = 0,05 Substanz traten motorische Lähmung und Bewusstlosigkeit ein, worauf bald vollständige Anaesthesie und zuletzt Erlöschen der Reflexthätigkeit folgte. In diesem Stadium konnte man die Zehen brennen oder abschneiden, ohne dass irgend welche Reaction eintrat. Nach 2 Stunden trat allmälig völlige Erholung ein. Die Herzthätigkeit erlitt während der tiefsten Narcose eine nur geringe Abnahme der Frequenz, z. B. bei einem Thier von 21 auf 16 und bei einem anderen von 20 auf 16 in 30 Secunden.

Versuche an Warmblütern.

Kaninchen werden durch subcutane Injection von 2—4 Grm. narcotisirt. Sie lagen auf der Seite, liessen sich rollen und kneipen, ohne dass sie aufwachten. Nach einigen Stunden war diese Wirkung völlig geschwunden. Bei geringeren Gaben tritt keine Anaesthesie ein, wohl aber eine merkbare Schläfrigkeit und Herabsetzung der psychischen Erregbarkeit. Bei Injectionen in's Blut traten dieselben Erscheinungen, nur schneller ein.

Ein mittelgrosser Hund erhielt per Schlundsonde 10 Gramm Acetal; 5 Minuten später trat taumelnder Gang und 3 Minuten später tiefer Schlaf mit starker Abschwächung aller Reflexe ein. Der Puls war während dieser Zeit eher beschleunigt als verlangsamt und sehr kräftig. Die Athmung war von normaler Geschwindigkeit und guter Ausdehnung Die Pupillen waren in diesem Stadium auffallend eng, wie bei der Morphiumvergiftung und erweiterten sich auf Atropin.

Die Organe des Kreislaufes werden im Verhältniss zu den übrigen Organen durch Acetal am wenigsten beeinflusst, und wenn durch grosse Gaben die wichtigsten anderen Organe bereits gelähmt sind, kann das Herz, wenn auch geschwächt, noch fortarbeiten. Versuche an Kaninchen, Katzen und Hunden vermittelst des Ludwig'schen Kymographion haben ergeben, dass der Blutdruck nach jeder intravenösen Injection vorübergehend um ein

---

1) In v. Ziemssen's allgemeiner Therapie, 1880, Bd. 2, S. 1—212. — Ozon auf S. 11, 67, 128. Ferner Rossbach, Physikalische Heilmethoden, 1882, S. 58.

2) Vgl. die vorigesmal citirten Abhandlungen von Huziga, Gorup-Besanez, Ebermayer und die von Lender. Eine gute practische Zusammenstellung ist das Buch von C. B. Fox, Ozone and Antozone. their history and nature. London, 1873. Wissenschaftlich gehalten ist die von C. Engler, Historisch-kritische Studien über das Ozon. Sonderabdruck aus der Leopoldina, XV. Heft, 1879.

3) H. Weber, S. 128.

Geringes herabgesetzt wird; nach wiederholten Injectionen sinkt er dauernd, aber nur wenig. So betrug der Blutdruck eines Kaninchens, welcher anfangs 123 Mm. Hg. betragen hatte, im Stadium der Reflexlosigkeit 93; bei einer Katze sank er unter gleichen Verhältnissen von 172 auf 144 und bei einem kleinen Hunde von 124 auf 97. Die Pulsfrequenz wird anfangs beschleunigt, dann wieder normal und geht endlich etwas unter die Norm herab. Die Höhe der einzelnen Pulse bleibt stets eine geringe, so dass sich in dieser Beziehung ein ganz anderes Bild darbietet, als man es nach meiner Erfahrung bei der Chloralwirkung beobachtet. Die Athmung wird weit stärker und früher influenzirt als die Herzthätigkeit; im Stadium der Reflexlosigkeit ist sie sehr langsam, seicht und setzt mitunter aus. Der Tod tritt ein in Folge von Respirationsstillstand. Das Acetal verhält sich mithin analog dem von Cervello geprüften Paraldehyd.

Das chemische Verhalten des Acetals im Organismus anlangend, ist zu vermuthen, dass es unverändert mit dem Harn wieder ausgeschieden wird. Zur Zeit bin ich noch damit beschäftigt das Schicksal der Acetale im Thierkörper zu verfolgen.

Das Dimethylacetal wurde subcutan an Fröschen geprüft und ergaben sich hierbei qualitativ dieselben Wirkungen wie beim Acetal, quantitativ jedoch wirkt es etwa 2 mal schwächer. An einem Kaninchen und einer Katze wurde es auf dem Wege der Inhalation, wozu es sich wegen seines, dem Chloroform ähnlichen Siedepunktes (Chloroform siedet bei 62°, Dimethylacetal bei 64°) zu eignen schien, applicirt und gelang es hierdurch die Thiere vorübergehend vollständig anaesthetisch zu machen. Ein Hund wurde durch Einathmen einer grösserer Menge von Dimethylacetal erst nach langer Zeit vorübergehend unvollständig narcotisirt. Dagegen gelang es verhältnissmässig rasch, einen Hund und eine Katze durch eine Mischung von 2 Vol. Dimethylacetal und 1 Vol. Chloroform in tiefe und anhaltende Anaesthesie zu versetzen.

In der tiefsten Narcose betrug bei dem Hunde in 30 Sec. die Respiration 6 und der Puls 68; die Respiration war in diesem Stadium tief und regelmässig, der Herzschlag ganz kräftig. Vor Beginn des Versuches betrug die Athemfrequenz in 30 Sec. 20 und die Pulsfrequenz 62.

Resumé: Die Wirkung der Acetale am Thier erstreckt sich zuerst aufs Grosshirn; dann wird das Rückenmark und die Med. oblongata afficirt. Alsdann sistirt die Athmung, und das Herz ist das Ultimum moriens.

Es ist auffallend, dass nach Alcohol, Aether, Paraldehyd, Acetal und verschiedenen anderen nicht gechlorten Körpern der Fettreihe die Respiration vor der Herzthätigkeit wesentlich beeinträchtigt wird, während nach Zufuhr mancher chlorhaltiger Fettkörper, wie Chloroform, Chloralhydrat und Methylenbichlorid, Circulations- und Respirationsapparat ziemlich gleichmässig afficirt werden. Die Chlorsubstitution scheint demnach bei diesen Körpern von wesentlichem Einfluss auf das frühzeitige Zustandekommen von Herzschwäche zu sein, so dass wir zu der Annahme gedrängt werden, dass die chlorirten Anästhetica der Fettreihe intensiver aufs Herz wirken als die nicht chlorirten Körper dieser Reihe. Gleichzeitig darf aber auch nicht ausser Acht gelassen werden, dass die mit Chlor substituirten Glieder dieser Gruppe besonders intensiv narcotisch wirken, eine Thatsache, die durch die Versuche von Binz, nach welchen die freien Haloide, speciell das Chlor, eine ausgesprochene narcotische Wirkung besitzen, hinreichend gestützt wird. Wir dürfen im Allgemeinen annehmen, dass sehr vielen Körpern aus der Fettreihe schon als solchen eine narcotische Wirkung zukommt, welche aber wesentlich verstärkt wird, wenn in diesen Körpern ein oder mehrere Wasserstoffatome durch Chlor ersetzt werden. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass alle diejenigen chlorirten Körper der Fettreihe, welche ausgesprochen anästhetisch wirken, bereits diese Wirkung, wenn auch in geringerem Grade) im nicht gechlorten Zustande entfalten; ich erinnere in dieser Beziehung an Sumpfgas (CH_4) und Chloroform ($CHCl_3$).

Versuche an Menschen.

Ich habe bis jetzt 8 Versuche am Menschen angestellt. Von diesen schliefen Tags über nach 10—12 Grm. sechs mehrere Stunden, zwei schliefen nicht. Zwei Männer, von denen der eine in Folge einer doppelten Calcaneusfractur, und der andere (ein Tabiker) wegen heftiger Neuralgien, an starken Schmerzen litten, schliefen nach 8 Grm. Acetal nicht, dieselben aber gaben an, dass sie sich betäubt vorkämen und Tags über fast frei von Schmerzen gewesen seien. Unangenehme Nachwirkungen, wie Kopfschmerzen und Erbrechen, wurden nicht beobachtet; in einem Falle trat vorübergehend starke Congestion nach dem Kopfe ein.

Das Acetal muss in grösserem Masse als schmerzstillendes resp. schlafmachendes Mittel beim Menschen in geeigneten Fällen versucht werden, ehe man über dasselbe eine positive Ansicht äussern darf. Jedenfalls wirkt es aber beträchtlich schwächer als das Chloral, und wird daher das Chloralhydrat, dessen Einführung durch Liebreich als eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes angesehen werden muss, auch in Zukunft als das energischste und zuverlässigste Schlafmittel angesehen werden. Das Acetal dürfte dagegen — da es viel weniger ätzt und bedeutend weniger die Herzthätigkeit beeinflusst — in den Fällen vielleicht dem Chloralhydrat vorzuziehen sein, in welchen ulcerative Processe auf der Schleimhaut des Digestionstractus, besonders des Magens, sowie Herzkrankheiten vorliegen, Fälle, in denen eine entschiedene Contraindication für die Anwendung des Chloralhydrats nach Liebreich und Anderen besteht.

Was die Form der Darreichung anbetrifft, so empfiehlt es sich, eine Emulsion (12 Grm. Acetal + 15 Grm. Gummi. arab. + 25 Grm. Aquae Florum Aurantii zu machen, die in beliebiger Weise verdünnt werden kann. Auch in Form von Clysma lässt sich das Acetal appliciren. Das Acetal wurde von C. A. F. Kahlbaum in Berlin bezogen. Der Preis beläuft sich auf 6 Mark pro 100 Grm., würde aber bei grösserem Consum durch Verwendung in der Praxis sich bedeutend billiger stellen.

Das Dimethylacetal habe ich bis jetzt am Menschen noch nicht geprüft, doch scheint es mir auf Grund der Thierversuche dringend wünschenswerth, das Dimethylacetal und zwar speciell eine Mischung von 2 Vol. Dimethylacethal und 1 Vol. Chloroform als Anästheticum behufs Vornahme chirurgischer Operationen zu versuchen. Diese Narcose mit gemischten Dämpfen dürfte ungefährlicher sein, da sie weniger lähmend auf die Herzaction wirkt als Chloroform. Das Dimethylacetal eignet sich zur gemischten Narcose a priori besser wie Aether, weil dasselbe in seinem Siedepunkt mit dem des Chloroforms sehr nahe übereinstimmt und deshalb die einzelnen Bestandtheile in gleichmässiger Weise verdampfen, während bei einer Mischung von Aether (der bei 35° siedet und überdies leicht entzündlich ist) und Chloroform in der ersten Zeit fast ausschliesslich der Aether und zuletzt das Chloroform verflüchtigt wird.

Ausführlichere Mittheilung erfolgt binnen Kurzem.

III. Bemerkungen über die Verwerthung von Nierenkrankheiten für eine Theorie der Harnabsonderung.

Von

Prof. Dr. **H. Senator** in Berlin.

Zu den folgenden Bemerkungen giebt mir der in No. 41 (vom 9. October) d. Bl. erschienene Artikel von Dr. K. Schuchardt betitelt: „Ein Beitrag zur Lehre von der Albuminurie" Veranlassung. In demselben wird nämlich auf Grund eines Falles von, wie die Section lehrte, Untergang des ganzen rechten und des

grössten Theiles der linken Niere die von mir vertheidigte Theorie [1]) der Harnabsonderung bekämpft, und zwar seltsamer Weise aus Gründen, welche eben diese Theorie gerade auf's Beste zu stützen geeignet sind. In besagtem Fall von Nierenschrumpfung und Herzhypertrophie war der Urin bis 8 Tage vor dem Tode nicht, wie so häufig in derartigen Fällen, reichlich, leicht und eiweissfrei, sondern von annähernd normaler Beschaffenheit nach Menge, Farbe, Gewicht und auch frei von Eiweiss. Der Umstand, dass durch die enorm verkleinerte Niere, also durch den kleinen functionsfähig gebliebenen Rest von Parenchym, dieselbe tägliche Menge ausgeschieden wurde wie früher durch beide gesunde Nieren, dass also trotz des in diesem Rest enorm gesteigerten Drucks ein Urin von der normalen Beschaffenheit hervorging, scheint Sch. mit meiner Theorie unverträglich. Aber gerade diese Theorie verlangt das geschilderte Verhalten. Wie Sch. richtig angiebt, nehme ich an, dass der Urin sich zusammensetzt 1) aus dem in den Gefässknäueln gelieferten Filtrat und 2) aus der in den Harncanälchen (zumal den gewundenen) dazu tretenden wässerigen Lösung der specifischen Harnbestandtheile, welche das Product einer Secretion sind.

Jene erstere Flüssigkeit steht unter den Gesetzen der Filtration von Eiweisslösungen und danach nimmt mit steigendem Druck die Menge des Filtrats zu, sein Eiweissgehalt aber ab. In dem besagten Falle musste demnach, da in dem noch functionsfähigen Rest unter ausserordentlichem Druck filtrirt wurde, das Filtrat der vorhandenen Knäuel sehr viel reichlicher gewesen sein, als es normal in eben denselben Knäueln war. Denn sie hatten jetzt für sich allein einen Druck, den sonst alle Knäuel beider Nieren hatten, die Menge des Filtrats in diesem Rest musste also die normale Menge erreichen. Aber das Eiweiss, das durch diesen Rest filtrirte, musste gerade wegen des hier so gesteigerten Drucks, procentisch noch geringer sein, als die Eiweissmenge, welche normaler Weise durch diese Knäuel filtrirt war. Ich habe bei Begründung meiner Theorie dargelegt, warum schon das normale Transsudat nur minimalen Eiweissgehalt hat, und warum dieser im normalen Urin so selten nachweisbar ist. Darauf brauche ich hier nicht einzugehen. Hier genügt der Beweis, dass in dem übrig gebliebenen Rest noch weniger als normal Eiweiss zu erwarten ist bei normaler Menge des Filtrats.

Was nun die zweite Quelle des Harns, die durch specifische Drüsensecretion der Harncanälchen gelieferte, betrifft, so ist es, wie auch wohl Schuchardt annimmt, nach Dem, was wir über den Einfluss des erhöhten arteriellen Drucks auf die Secretion wissen, leicht begreiflich, dass in dem übrig gebliebenen Rest von Parenchym entsprechend dem gesteigerten Druck und der gesteigerten Blutzufuhr auch so viel mehr specifische Harnbestandtheile secernirt werden. Auch hier leistet unter den gegebenen Verhältnissen der kleine Rest das, was sonst beide Nieren leisten müssen.

Wir haben also als Resultat (so lange keine weitere Störung eintrat): 1) Aus den Knäueln die normale Menge Filtrat mit noch geringerem Eiweissgehalt, als in der Norm und dazu, 2) die normale Menge specifischer Harnbestandtheile, also in Summa einen Harn von normaler Menge und Concentration ohne nachweisbaren Eiweissgehalt, sowie es eben in dem Fall gewesen ist.

In den letzten Tagen trat Eiweiss auf in Folge der frischen entzündlichen Processe im Parenchym, wie es auch Schuchardt annimmt. —

Ich könnte nun wohl mit diesem Nachweis zufrieden sein, wenn ich, wie Schuchardt der Meinung wäre, dass nicht leicht ein Fall so gut, wie der oben geschilderte, sich dazu eignete, die Stichhaltigkeit der Theorie zu prüfen. Allein dieser Meinung bin ich nicht. Die Versuchung, pathologische Fälle für eine Theorie zu verwerthen, zumal wenn sie so günstig für die Theorie sind, wie dieser Fall für die meinige, liegt ja nahe genug, aber in Wahrheit sind die wenigsten Fälle zu einer so einfachen Verwerthung geeignet. Denn es sind meistens zu viele Bedingungen, welche auf die Absonderung des Harns und insbesondere auf seinen Eiweissgehalt Einfluss haben, im Spiele.

Ich habe, wie ich glaube, früher (l. c.) hinlänglich sicher nachgewiesen, dass nicht blos die Kreislauf- und Druckverhältnisse in den Nieren in Betracht kommen, welche man in letzter Zeit fast allein berücksichtigt hat, sondern auch die Beschaffenheit der absondernden Membranen und ganz besonders auch die Blutbeschaffenheit.

Bei den chronischen Nierenkrankheiten nun ist schon diese letztere so geändert, dass daraus allein, selbst wenn in den Nieren selbst Alles normal von Statten ginge, sich die Harnbeschaffenheit abnorm gestalten müsste. Das Blut ist bei chronischen Nierenkrankheiten aborm arm an Eiweiss und an Salzen. Beides bewirkt (alles Andere gleichgesetzt), dass das Filtrat aus dem Blut abnorm wenig Eiweiss, d. h. noch weniger, als der in der Norm schon minimale Gehalt beträgt, filtrirt. Weiter ist von Bedeutung der Gehalt an Harnstoff. Ueber diesen ist wenig bekannt, man weiss nur, dass bei gestörter Compensation und bei drohender oder eingetretener Urämie sein Gehalt im Blute steigt. In diesem Falle würde er steigernd auf den Eiweissgehalt des Filtrats wirken, also in entgegengesetztem Sinne, wie jene anderen Bestandtheile. Endlich ist noch die wohl stets bei Nierenkranken vorhandene Hydrämie zu berücksichtigen. Diese müsste für sich allein bewirken, dass die Menge des Filtrats steigt (mit abnorm geringem Eiweissgehalt). Nimmt man noch dazu den Hydrops, der wiederum verschiedene Ursachen haben und auf die Blutbeschaffenheit und damit wieder auf die Filtration von Einfluss sein kann, so hat man eine Reihe von Bedingungen, sämmtlich ausserhalb der Nieren gelegen, deren Einfluss im Einzelnen schwerlich mit Sicherheit sich abschätzen lässt. Dazu kommen dann erst die mannigfaltigen Veränderungen in den Nieren, Aenderungen des venösen oder aber des arteriellen Drucks, entzündliche Processe und Ernährungsstörungen der Gefässe und Epithelien.

Demnach wird man wohl in der Deutung eines einzelnen Falles, der etwa von dem gewöhnlichen Befunde abweicht, nicht vorsichtig genug sein können.

1) S. die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande, Berlin, 1882, S. 15 ff. und Verhandlg. der physiolog. Gesellschaft zu Berlin, 1882, December 16, No. 6.

IV. Ueber Neubildungen der Scheide.

Von

Dr. C. Gaye,

d. Z. Assistent des Herrn Privatdocenten Dr. A. Martin in Berlin.

In dem 6. Bd., Heft I, der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie hat Bruckner aus Aachen 4 interessante Fälle von primärem Scheidencarcinom veröffentlicht, welche im Jahre 1879 in der Poliklinik des Herrn Privatdocenten Dr. A. Martin zur Beobachtung gekommen waren. Die Arbeit enthält eine sehr genaue Angabe der bezüglichen Literatur, betont von Neuem die grosse Seltenheit der primären Scheidencarcinome, bespricht die Aetiologie, die Symptome und die Prognose, und behandelt zum Schluss die Therapie.

In der seitdem erschienenen, mir zugänglichen Literatur, finde ich keine Angaben über diesen Gegenstand und möchte daher die Veröffentlichung des folgenden Falles von primärem Scheidencarcinom nicht ohne Interesse sein. Ich schliesse daran einen weiteren Fall, in welchem jedoch die primäre Natur sich nicht



ganz zweifellos feststellen liess, sowie 3 Fälle von Fibromyomen und 1 Fall einer Cyste der Scheide.

Sämmtliche Fälle wurden in der poliklinischen Praxis des Dr. Martin beobachtet und erlaube ich mir, Herrn Dr. Martin für die gütige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

1) Frau Th., 37 J., aus gesunder Familie stammend, war als Kind stets gesund, menstruirte vom 15 Lebensjahre an, regelmässig, 4wöchentlich, reichlich, ohne Schmerzen. 1 mal geboren, leicht. Seit ihrer vor 7 Jahren mit einem jüngeren Manne erfolgten Verheirathung hat sie 2 mal im dritten Schwangerschaftsmonat abortirt; nach dem letzten Abort in vergangenem Jahre hat Pat. 5 Wochen im Baracken-Lazareth gelegen. Der Mann giebt an, gesund zu sein.

Seit 6 Wochen klagt Pat. über Schmerzen und Druck im Mastdarm, der Stuhlgang ist sehr angehalten. Beim Urinlassen heftiges Brennen und Schneiden. Seit längerer Zeit leidet Pat. an sehr reichlichem Ausfluss, der zuerst von weisslicher, später von gelblich-grüner Farbe, nahe eiterähnlich, jedoch nicht besonders übelriechend war.

Zunehmende Abmagerung und Kräfteverfall.

Letzte Regel Anfang April.

Vor einigen Tagen ist der Pat. von anderer Seite ein Ring eingelegt worden, welcher jedoch, wegen sehr starker Schmerzen, nach einigen Stunden entfernt werden muss.

Der Status praesens vom 18. April 1882 war folgender:

Mittelgrosse. schlecht genährte Frau mit leidendem Gesichtsausdruck.

Leib weich, Bauchdecken dünn und schlaff; bei Druck neben und hinter dem linken Schambeinast deutliche Empfindlichkeit.

Scheideneingang mässig weit, Schamlippenbändchen erhalten. Scheide weit. Portio breit, fühlt sich hart und wulstig an; der Cervix ist an beiden Seiten ein wenig eingerissen. Der Uterus ist normal gelagert, frei beweglich und nur ein wenig vergrössert. Im oberen Dritttheil der hinteren Scheidenwand stösst man auf eine unebene, höckerig-wulstige Masse, welche etwas in die Scheide hineinragt und sich deutlich von der umgebenden Schleimhaut abhebt. Die Oberfläche des Geschwürs zeigt tiefe Furchen und Unebenheiten. Die Länge beträgt etwa 6—8 Ctm., die Höhe etwa 1 Ctm.; die Breite ist verschieden, nach links hin dehnt sich der Wulst etwa 3—4 Ctm. aus und verschmälert sich mehr und mehr nach rechts.

Zwischen der geschwürigen Oberfläche und der Portio fühlt man ganz deutlich einen 1—1½ Ctm. breiten Saum vollständig glatter, intacter Schleimhaut; an der rechten Seite ist der Saum etwas schmäler.

Bei Berührung blutet die Stelle ziemlich stark. Bei der Untersuchung per rectum lässt sich die Basis der Geschwulst deutlich abgrenzen; die Schleimhaut des Mastdarms ist frei verschiebbar.

An der linken Beckenwand, an der inneren Fläche des aufsteigenden Astes des Os ischii, in der Gegend der Spina oss. ischii und des Lig. spinosa-sacrum. und coccygeum, findet sich eine etwa handtellergrosse Masse, deren Begrenzungen sich nicht genau abtasten lassen; die Länge beträgt etwa 10 Ctm., die Breite 7 Ctm., und die Höhe 4 Ctm. Die Geschwulst lässt sich ein wenig verschieben, scheint jedoch mit dem Knochen zusammenzuhängen, oder vielmehr von demselben auszugehen. Die Oberfläche der Geschwulst ist völlig glatt und eben, die intacte Vaginalschleimhaut lässt sich darüber frei verschieben. Ob das Periost des oss. ischii auf den Tumor übergeht, lässt sich nicht entscheiden.

Per rectum tritt der ganze Befund noch deutlicher zu Tage.

Nach Freilegung der Scheide durch Halbrinnen sieht man die Oberfläche der ersten Geschwulst mit einem schmierigen, eiterigen Belag versehen; nach Entfernung desselben erscheint die zerklüftete und zerfressene Geschwürsoberfläche, die jedoch von der Portio deutlich durch glatte, unversehrte Schleimhaut getrennt ist.

Die Muttermundslippen sind wulstig, dick, evertirt; namentlich an der hinteren Lippe zeigen sich ausgedehnte Erosionen. Die Portio hat das Aussehen einer grösseren Himbeere.

Die Diagnose lautete also:

Primäres Carcinom der hinteren Scheidenwand.

Endometritis colli.

Da die Geschwulst sich deutlich, nach allen Seiten hin, von der umgebenden Schleimhaut abgrenzen liess und frei verschiebbar war, konnte man eine noch vollständige Entfernung der malignen Massen erwarten und wurde demgemäss am 20. April 1882 von Herrn Dr. Martin zur Operation geschritten.

Operation: Nachdem das Operationsfeld durch die Simon-sche Halbrinne und die seitlichen Scheidenhalter freigelegt war, wurde zuerst die Abrasio mucosae und die Amputatio vorgenommen, da die Beschaffenheit der Portio derart war, dass der Verdacht beginnender maligner Erkrankung derselben doch nicht ganz von der Hand gewiesen werden konnte.

Darauf wurde die zerklüftete und entartete Partie ringsum, 1 Ctm. vom Rande, in der gesunden Schleimhaut umschnitten und unter permanenter Irrigation von oben her die Ausschälung begonnen. Dieselbe erwies sich als ziemlich schwierig; da das Gewebe sehr hart und fest war, gelang es nicht mit dem Finger die Geschwulst abzulösen, sondern die Falte musste mit Kugelzangen gefasst und sorgsam mit dem Messer von dem unterliegendem Gewebe abpräparirt werden. Nachdem die Fläche noch durch seichte Scheerenschnitte von allem Entarteten und Verdächtigen sorgfältig gesäubert war, wurde der ganze Wunddefect durch tiefgreifende Nähte geschlossen und die Wunden durch oberflächliche Suturen genau vereinigt. Die quer durch das hintere Scheidengewölbe verlaufende Narbe war von dem Amputationsstumpf der Portio durch einen schmalen Schleimhautstreifen getrennt. Die Blutung war während der ganzen Operation unbedeutend und stand vollständig nach Anlegung der Nähte. Die Narcose war gut. Einlegung eines Jodoformtampons. Da die Anstalt überfüllt war, wurde Pat. nach einigen Stunden in ihre Wohnung transferirt.

In den ersten Tagen war das Befinden der Pat. befriedigend, am 4—5 Tage stellten sich jedoch heftige Schmerzen im Leibe ein und es bildete sich, unter zunehmender Temperatursteigerung eine rechtsseitige Parametritis aus, die unter geeigneter Behandlung, Eis, Morphiumsuppositorien und Abführmittel bald einen günstigen Ausgang nahm. Ein Theil der Fäden wurde am 10 Tage entfernt.

Die Wundflächen sahen sehr gut aus.

Nach einiger Zeit stellte Pat. sich in der Poliklinik vor. Pat. ist sehr matt und elend und klagt über die heftigsten Schmerzen. Die Wunde ist sehr gut verheilt. Das Exsudat ist fast ganz verschwunden, in Folge der verordneten Heisswasser-Injectionen. Die letzten Fäden entfernt.

Der Tumor dagegen an der linken Beckenseite hat bedeutend an Umfang zugenommen, und wölbt die linke Scheidenwand vor; die Oberfläche ist jedoch vollkommen glatt.

Da Pat. wegen Mangel an häuslicher Pflege dringend die Aufnahme in ein Krankenhaus wünscht, wird dieselbe ins Baracken-Lazareth verwiesen.

10. September. Pat., die seit längerer Zeit wieder in ihrer Wohnung gelegen, ist sehr heruntergekommen und fühlt sich sehr schwach. Heftige Schmerzen.

Das Scheidenlumen ist nach rechts verdrängt und stark verengert durch die von links hineinwuchernde Geschwulst, die be-

deutend gewachsen ist und fast das ganze kleine Becken ausfüllt; die Oberfläche ist höckerig und uneben. Der Finger dringt mit grosser Mühe, an der Geschwulst vorbei, bis an den Muttermund. Die Untersuchung per rectum erzielt ebenfalls eine starke Vergrösserung des Tumor.

Die von Herrn Dr. Arendt vorgenommene microscopische Untersuchung des Präparates ergab, dass es sich um ein alveoläres Carcinom handelte, mit grossen und kleinen Alveolen, von denen die grossen das ganze Gesichtsfeld ausfüllen, die kleinen oft nur 2—3 grosse Zellen enthalten. Die Zellen sind gross und einzelne Kerne derselben enthalten Kernkörperchen; sehr schwache Gefässentwickelung; an einzelnen Punkten ist das Bindegewebe von Zellen durchsetzt, die identisch sind mit denen der Alveolen.

In der excidirten Portio fand sich keine Spur einer sarcomatösen Degeneration.

Der vorliegende Fall ist aus verschiedenen Gründen bemerkenswerth.

Aus der Anamnese wäre hervorzuheben, dass Pat. in zweiter Ehe mit einem, ein Jahr jüngerem Manne verheirathet ist, ein Punkt, den wir mit Rücksicht auf die Hypothese von E. Martin über die Entstehung der Carcinome eben anführen.

Sehr schwer ist es, den Character des, an der linken Beckenwand sitzenden Tumors zu bestimmen und lässt sich wohl kaum eine genaue Diagnose stellen. Ein Osteom ist wohl auszuschliessen, da diese Geschwulstform ein langsames, schmerzfreies Wachsthum zeigt und besonders bei jugendlichen Individuen vorkommt; eher könnte man noch an ein Chondrom denken, da diese, nach Billroth, gerade am Becken und in dieser Gestalt sich finden und eine sehr grosse Ausdehnung erreichen können. Das rapide, mit heftigen Schmerzen verbundene Wachsthum des Tumors weist mehr auf die malignen Geschwulstformen hin, auf die Sarcome und Carcinome, und da die microscopische Untersuchung die aus der Scheide exstirpirte Geschwulst als ein Carcinom festgestellt hat, liegt es nahe, die Wahrscheinlichkeits-Diagnose zu stellen auf ein Carcinom; genauere Aufklärung kann hier nur die microscopische Untersuchung geben.

In Betreff der Therapie stimme ich völlig überein mit Bruckner, die carcinomatösen Massen mit Messer und Scheere zu exstirpiren und die Wundfläche durch tiefgreifende Nähte zu vereinigen und zu schliessen, wie auch in unserem Falle geschehen, wo, trotz der heftigen Parametritis, die Wunde per primam geheilt war, ohne dass eine Eiterstagnation eingetreten. Zu empfehlen ist noch die Einlegung eines Jodoformwattetampons gleich nach der Operation.

Diesem gewiss unzweifelhaften Falle eines primären Scheidencarcinoms füge ich einen zweiten Fall bei, in welchem es sich allerdings nicht sicher feststellen liess, ob das Carcinom der Scheide primär oder secundär war; jedoch spricht der Umstand, dass die Entwickelung der Geschwulst und die krebsige Entartung in der Scheide bedeutend weiter fortgeschritten war als in der Portio, doch dafür, dass das Carcinom der Scheide das primäre gewesen ist und die Portio erst secundär befallen ist.

Fr. B., 43 J. Mittelgrosse, magere, elend aussehende Frau. Der Vater und 2 Geschwister sind an Brustkrankheiten gestorben. Als Kind stets gesund gewesen. Menses mit 15 Jahren, von 8tägiger Dauer, unregelmässig, oft längere Zeit aussetzend. 3 mal geboren, leicht.

Patientin giebt an, im Uebrigen gesund zu sein.

Seit der zweiten Entbindung, vor 19 Jahren, bemerkte Pat., dass sich am Scheideneingang eine wallnussgrosse Geschwulst ausbildete.

In den letzten Jahren traten die Menses sehr profus auf; seit 3 Monaten zeigten sich permanente, aber nicht allzu starke Blutungen, begleitet von sehr reichlichem, übelriechenden Ausfluss. In der letzten Zeit sehr heftige Schmerzen, namentlich im Rücken und im Kreuz. Starker Kräfteverfall. Appetit schlecht. Stuhlgang angehalten, keine Urinbeschwerden.

Status praesens. An der linken Schamlippe findet sich eine apfelgrosse, runde Geschwulst; die darüberliegende Haut lässt sich frei verschieben.

Scheideneingang sehr weit; die hintere und vordere Scheidenwand stülpen sich etwas vor in die Rima. Die Portio ist dick, uneben, höckerig und fühlt sich hart an; an der unteren Lippe finden sich einige ulcerirte Stellen, die jedoch nicht in die Tiefe gedrungen zu sein schienen.

Beiderseits ist das Scheidengewölbe in geringer Ausdehnung ergriffen. An der hinteren Scheidenwand, im oberen Dritttheil, etwas nach rechts hin, befindet sich eine thalergrosse, 1 Ctm. erhobene, stark zerklüftete, ulcerirende Fläche, welche von der Portio durch einen 2 Ctm. breiten Streifen relativ gesunden Gewebes getrennt zu sein scheint. Bei näherer Untersuchung zeigt sich jedoch, dass auch hier eine Verbindungsbrücke besteht. Der Uterus ist normal gelagert und nur ein wenig vergrössert.

Diagnose. Bartholinitis sinistra. Carcin. portio. et vaginae.

Operation. Zunächst wird die vordere Lippe excidirt und durch Naht geschlossen; darauf in gleicher Weise die hintere Lippe. Dann wird das Scheidencarcinom ringsum circumcidirt und die ganze zerfallene Masse aus dem umgebenden Gewebe herauspräparirt. Nachdem die sehr grosse Höhle mit Jodoform ausgefüllt ist, wird sie durch tiefgreifende Nähte quer geschlossen. Zuletzt wird die linksseitige Cyste der Bartholin'schen Drüse exstirpirt, die Höhle mit Jodoform gefüllt und vernäht.

Der Verlauf war sehr günstig; höchste Temperatur 38,2. Am 14. Tage wurde Pat. in ihre Heimath entlassen.

Fibro-Myome der Scheide.

1) Frau M., 45 J. 25. Januar. Nur mässig genährte, bleiche Frau; früher stets gesund gewesen; 15 mal geboren; 3 mal abortirt, zuletzt vor 4 Wochen, im 2. Schwangerschaftsmonat; seitdem Blutungen, die seit einigen Tagen sehr heftig geworden sind.

Status praesens. Scheide weit. An der linken Scheidenwand, etwa an der Grenze des oberen und mittleren Drittels, findet sich ein haselnussgrosser, runder Tumor, von sehr harter Consistenz, mit breiter Basis aufsitzend; die Schleimhaut ist über dem Tumor verschiebbar. Uterus nicht besonders beweglich, doch ist nirgends eine bestimmte Erkrankung nachzuweisen, mit Ausnahme einer Narbe im linken Parametrium. Der Cervix ist nach links eingerissen, die Lippen evertirt, die Schleimhaut stark geröthet. Der äussere Muttermund klafft und ist der Cervix für den Finger durchgängig. Starke Blutung.

Diagnose. Retentio secund. p. abortum. Ruptur. cervic. sinistr. Tumor vaginae.

26. Januar. Abrasio, Amputatio.

Der Scheidentumor wird oval, von oben innen nach unten aussen umschnitten und mit Leichtigkeit aus dem umgebenden Gewebe herausgeschält. Die Umgebung ist völlig frei. Naht in der Längsachse. Die Portio etwas nach links verzogen.

4. Februar. Normaler Verlauf; entlassen. Höchste Temperatur 38,0. Puls 90.

6. März. Befinden sehr gut.

Der Tumor erwies sich durch die microscopische Untersuchung als ein Fibromyom.

2) Frau L., 47 J. Mittelgrosse, kräftige Frau. Früher stets gesund gewesen. Zuerst menstruirt im 17. Lebensjahre, regelmässig, 3wöchentlich, ohne Schmerzen. 1 mal abortirt vor 4 J.; seitdem Schmerzen im Leibe, die in der letzten Zeit zugenommen haben. Schmerzen rechts, unter dem Rippenbogen. Appetit wechselnd, Stuhlgang regelmässig. Seit October Amenorrhoe.

Die Untersuchung ergiebt Folgendes:

Scheide weit und glatt; nach hinten und rechts von der Portio ein mandelgrosser, beweglicher Tumor, der dicht unter der Schleimhaut liegt und nach dem Uterus hin fixirt erscheint. Portio breit und wulstig. Uterus verdickt, retroflectirt, beweglich. Parametrien frei: Tumor fornic. vag. post.

20. Februar. Die Schleimhaut wird über den Tumor gespalten und derselbe mit Leichtigkeit aus dem umgebenden Gewebe ausgeschält, doch zeigt sich zuletzt nach dem Peritoneum hin eine Verwachsung, so dass eine Eröffnung des Douglas nicht zu vermeiden war. Die Blutung war unbedeutend. Tief greifende Nähte.

25. Februar. Heilungsverlauf günstig. Höchste Temperatur 37,4. Pat. entlassen.

6. April. Menses seit October ausgeblieben. Vor 14 Tagen trat eine intensive Metrorrhagie auf, die sich gestern wiederholt hat und unter mässigem Blutabgang fortdauert.

Im hinteren Scheidengewölbe fühlt man die querverlaufende Narbe.

Der Tumor ist etwa 1½ Ctm. lang, 1½ Ctm. breit und bietet schon macroscopisch das Aussehen eines Fibromyoms, eine Diagnose, die durch das Microscop bestätigt wird.

3. Fr. Kl., 52 Jahre.

Mit 15 Jahren regelmässig menstruirt; 3mal geboren, zuletzt vor 14 Jahren; Forceps. Seit 8 Jahren Menopause. Seit der letzten Entbindung klagt Pat. über Blasenbeschwerden.

In der letzten Zeit litt Pat. an fortwährenden Schmerzen im Leibe und im Kreuz, die so heftig sind, dass Pat. oft tagelang das Bett hüten muss. Pat. giebt an, dass sie einen kleinen, kirschgrossen Polypen in der Scheide und vom Mastdarm her gefühlt habe; denselben beschuldigt sie als die Quelle ihrer Leiden. Habituelle Stuhlverstopfung.

Grosse, kräftig gebaute, gut genährte Frau.

Sehr dicke Bauchdecken; Scheide weit. Die vordere Scheidenwand tritt beim Pressen aus der Rima hervor. Portio klein, atrophisch. Uterus klein, beweglich. Beginnende senile Atrophie. Muttermundslippen etwas geröthet und erodirt.

In der hintern Scheidenwand, nahe der Portio, liegt ein kleiner, praller, rundlicher Tumor von Kirschgrösse, der vom Rectum aus noch deutlicher zu fühlen ist, und über dem sich sowohl die Rectal- als die Vaginal-Schleimhaut verschieben lässt. Der Tumor ist bei Berührung empfindlich.

Prolapsus vaginae ant.
Endometritis colli.
Nodolus vaginae.

Leider fehlen über den letzten Fall weitere Angaben und lässt sich daher nicht entscheiden, ob er zu den Fibromyomen der Scheide zu rechnen ist; jedoch spricht der Befund sehr dafür.

Die Fibromyome der Vagina sind ebenfalls ziemlich selten. A. Martin[1]) citirt eine Zusammenstellung von A. Simpson, 27 Fälle enthaltend; von diesen gehörten 17 der vorderen, 2 der rechten und 8 der hinteren Wand an; 19 sassen mit breiter Basis auf, 8 waren polypös. An derselben Stelle berichtet Martin über einen Fall von fibrösem Scheidenpolyp bei einem neugeborenen Kinde, der einzige Fall der Art, der bis jetzt veröffentlicht ist. Das seltene Vorkommen der Fibromyome der Scheide betonen Klebs[2]), Schroeder[3]), Veit[4]) und Mac Duncan[5]). In den meisten Fällen erreichen sie nur die Grösse einer Erbse oder Kirsche, sitzen breitblasig, auf oder nehmen auch eine polypöse Form an mit mehr oder weniger langem Stiele. So lange sie noch klein sind, bewirken sie gewöhnlich keine Symptome und bilden häufig nur einen zufälligen Untersuchungsbefund. Bisweilen nehmen die Fibromyome jedoch eine beträchtliche Grösse an und bewirken dann allerdings starke Beschwerden durch ihr Gewicht, die Spannung der Vaginalwand, die Verlegung des Rectum und die Compression der Nerven.

Veit (l. c.) giebt an, dass die Fibromyome der Vagina einer operativen Behandlung meist schwer zugänglich seien, und führt einen Fall von Olivier und einen anderen von M'Clintock an, in dem beide Male die Unterbindung in Anwendung gezogen wurde. Schroeder (l. c.) sagt dagegen, die Exstirpation bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Die Therapie kann eine zweifache sein. Bei gestieltem, polypösen Fibrome ist eine sorgfältige Ligatur des Stieles mit nachfolgender Abtragung der Geschwulst zu empfehlen; in dieser Weise hat Martin den eben erwähnten Fall eines Fibromyoms bei einem Neugeborenen operirt. Die Blutung wird nicht bedeutend sein und liesse sich durch Betupfen mit Liq. ferri sesq. leicht stillen. Bei breitbasig aufsitzenden Tumoren dagegen möchte es vortheilhaft sein, die bedeckende Schleimhaut durch einen Längsschnitt zu spalten; dann lässt sich die Geschwulst leicht aus dem umgebenden Gewebe mit stumpfer Gewalt ausschälen; sollte dies nicht der Fall sein, so muss mit Messer und Scheere die Auslösung stattfinden. Der Wunddefect ist durch tiefe Nähte zu schliessen.

Cysten der Scheide.

Frl. H., 35 Jahre, aus gesunder Familie stammend; will nie krank gewesen sein. Zuerst menstruirt mit 17 Jahren, regelmässig, 4wöchentlich, von 5—6tägiger Dauer.

Seit einem Jahre Schmerzen im Leibe. Anfang April hatte Pat. das Gefühl, dass etwas aus der Scheide hervorträte. Der behandelnde Arzt will die Cyste schon vor einem Jahre beobachtet haben und soll dieselbe in der letzten Zeit gewachsen sein. Vor 6 Wochen wurde von einem anderen Arzte eine Punction gemacht, durch die eine weisse klebrige Flüssigkeit entleert wurde; jedoch hat sich die Cyste wieder sehr rasch angefüllt und macht in der letzten Zeit beträchtliche Beschwerden.

Kein Fluor, keine Beschwerden beim Urinlassen.

Stuhlgang unregelmässig.

Mittelgrosses, blondes Mädchen. Am Urethralwulst, dicht unterhalb des Orificium externum urethrae findet sich eine bläulich durchscheinende, an den Rändern in die umgebende Schleimhaut übergehende Cyste von etwas mehr als Pflaumengrösse; dieselbe erhebt sich etwas über das Niveau der Umgebung. Hymen erhalten.

8. Juni. Die Cyste wird mit dem Mutterboden entfernt, indem seitlich die Schleimhaut circumcidirt und der ganzen Cystensack sorgfältig aus dem umgebenden Gewebe herauspräparirt wird. Das Hymen wird eingeschnitten, die Wunde wird durch Suturen vereinigt und ein Jodoformbausch auf dieselbe gelegt.

Die Cyste, deren Wandungen aus Bindegewebe bestehen, ist angefüllt mit dickem, festem Schleim; gleichzeitig finden sich zahlreiche Cylinderzellen.

16. Juni. Wunde per primam geheilt. Entlassen.

Pat. stand am 7. Tage auf.

6. Juli. Pat. stellt sich in der Poliklinik vor. Sehr gutes Resultat.

Noch einige Worte über die Behandlung der Cysten.

M. Duncan[1]) hat in einem Falle nach einfacher Punction eine Jodeinspritzung folgen lassen, da sich die Cysten sonst rasch wieder füllten. Im Uebrigen empfiehlt er ein Stück der Cystenwand auszuschneiden, widerräth aber, zu cauterisiren und ebenso die Ausschälung.

1) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. IIII, S. 407.
2) Handbuch der pathorog. Anatomie, S. 960.
3) Frauenkrankheiten, S. 471.
4) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
5) Med. times and gaz., vol. I, No. 1543, 1880, Jan. 24, p. 85.

1) Med. times and gaz., vol. I, No. 1543, 1880, Jan. 24, p. 85.

Duvernoy[1]) giebt eine Behandlung der Cysten der untern Vaginaldrüsen durch Injectionen von Zinkchlorür an. In einer Cyste der rechten Bartholin'schen Drüse hat er mittelst der Pravaz'schen Spritze 6 Tropfen einer 10proc. Lösung von Zinkchlorür injicirt; keine entzündliche Reaction; nach einigen Tagen begann die Cyste sich zu verkleinern und verschwand ganz.

Veit[2]) räumt ebenfalls ein, dass die einfache Punction regelmässig nicht ausreicht, sondern nachher noch zur Injection von Jodtinctur oder Höllensteinlösung geschritten werden muss. Bleibe diese ohne Erfolg, so könne man entweder die partielle Excision mit nachfolgender Cauterisation des zurückgebliebenen Wundrestes, oder die totale Exstirpation machen.

Nach dem heutigen Standpunkt der Gynäcologie wird man sich kaum mit Punctionen aufhalten, sondern zur operativen Entfernung schreiten.

Es giebt hier zwei Verfahren. Das erste ist das ältere und ist neuerdings von Schroeder zur Methode ausgebildet. Schroeder[3]) trägt die Cysten, soweit sie über die Oberfläche der Scheide hervorragen, mit der Scheere ab; die freie Peripherie des Cystenrestes wird durch Nähte mit der Scheidenschleimhaut vereinigt. Als Vorzüge seiner Methode rühmt Schroeder, bei vollkommener Vernichtung der Cyste, die Einfachheit des Verfahrens, die geringere Verwundung und dass keine Verengerung darnach folgt. Schroeder hat 6 Frauen mit Scheidencysten in dieser Weise mit günstigem Erfolge operirt.

Das zweite ist neuerdings von Martin geübt; man spaltet die Schleimhaut und präparirt die ganze Cyste, welche mit einer Kugelzange oder Pincette gefasst wird, aus dem umgebenden Gewebe heraus, indem man die Schnitte nicht gegen die Cyste, sondern nach aussen hin richtet. Man muss sich hüten, die Cystenwand einzuschneiden, weil dann die vollständige Entfernung des Sackes mit grösseren Schwierigkeiten verknüpft ist. Darauf werden die Wundränder durch die Naht vereinigt. Dieses Verfahren ist neuerdings von Martin empfohlen und geübt worden und möchte ich dasselbe auch als das idealere bezeichnen.

Auch C. J. Müller[4]) befürwortet in einer Arbeit, die ebenfalls aus der poliklinischen Praxis des Herrn Dr. Martin stammt, eine Totalexstirpation der Cysten, zumal, da die Cystenwand doch gewöhnlich so fest ist, dass dieselbe ohne Schwierigkeit ausgeführt werden kann.

Ich möchte mich weder ausschliesslich für das eine, noch für das andere Verfahren aussprechen, sondern halte beide für indicirt, je nach der Art der Fälle.

Die totale Exstirpation wird man bei kleinen Cysten, etwa bis zu Wallnussgrösse, in Anwendung ziehen, während bei Cysten, die eine grössere Ausdehnung erreicht haben und durch deren vollständige Entfernung eine zu starke Verengerung der Scheide befürchtet werden muss, das Schroeder'sche Verfahren von Vortheil sein möchte. In allen, von Martin operirten Fällen, konnte jedoch die Totalexstirpation stets mit sehr günstigem Erfolg ausgeführt werden.

Kaltenbach[5]) hat in einem Falle ein Kystom der Scheide exstirpirt, zusammen mit einem umgebenden Lappen der hinteren, stark prolabirten Scheidenwand und die Wunde wie bei der Kolpoperineorrhaphie von den Seiten her durch Nähte vereinigt. Heilung per primam.

Wie bei allen Wunden und Operationen der äusseren Genitalien, zeigt auch hier die Bestäubung der Wunde mit Jodoform oder die Applicirung eines Jodoform-Wattetampons einen günstigen Heilverlauf.

1) Annal. de Gynécologie, 1880, April.

2) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, S. 545.

3) Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie, Bd. III, S. 425. Beiträge zur operativen Gynäkologie.

4) Zur Casuistik der Neubildungen an den äusseren weiblichen Genitalien, Berl. klin. Wochenschrift, 1881, No. 31.

5) Hegar u. Kaltenbach, Operative Gynäkologie, pag. 719.

V. Zwei Fälle von lebensgefährlicher Erkrankung des Ohres in Folge von Diphtherie.

Von

Dr. **K. Bürkner**, Privatdocenten in Göttingen.

Folgende Krankengeschichten scheinen mir nicht ohne Interesse, auch für weitere ärztliche Kreise, zu sein, da sie zeigen, wie bedrohliche Symptome eine leicht auftretende Diphtherie durch Vermittelung des Gehörorganes selbst bei Erwachsenen nach sich ziehen und wie wirksam eine geeignete Behandlung in so schweren Fällen sein kann.

I. Rachendiphtherie; diphtheritische Mittelohrentzündung mit schweren Symptomen, Paracentese, Heilung nach fünf Wochen.

Am 6. November 1880 wurde ich eiligst zu einem 25jährigen Referendar gerufen, welcher wegen eines Anfalles von Diphtherie seit einer Woche in ärztlicher Behandlung war; ich erfuhr vom anwesenden Hauswirthe, dass Patient vor fünf Tagen, als der Rachen schon freier wurde, plötzlich über Schmerz im rechten Ohre, Sausen, Klopfen und Schwerhörigkeit geklagt habe und dass diese Symptome seitdem an Intensität zugenommen haben. Von Seiten des Arztes waren warme Umschläge und Oeleinträufelungen verordnet worden. Der Kranke lag im hohem Fieber (39,5°), matt und stumpf im Bett und deutete durch Geberden an, dass er rasende Schmerzen habe und desshalb nicht reden könne. Mit Mühe gelang es, ihn in eine Lage zu bringen, in welcher eine genaue Inspection möglich war. Das Trommelfell war blauroth, glanzlos, vorgewölbt, in der Gegend des Manubrium gelbroth; das Einführen des Trichters verursachte einen leichten Schwindelanfall; am Warzenfortsatz war weder Röthung, noch Schwellung und nur geringe Empfindlichkeit zu constatiren. Bei jedem Versuche, sich aufzurichten, taumelte der Kranke zurück, und auch spontan trat sehr häufig Schwindel ein.

Pat. weigerte sich anfangs entschieden, die dringend vorgeschlagene Paracentese der Paukenhöhle an sich vornehmen zu lassen, erst durch die wiederholt und energisch ausgesprochene Versicherung, dass er lebensgefährlich krank sei, liess er sich bestimmen, „Vorbereitungen zur Operation zu treffen"; unter diesem Vorwande führte ich letztere aus; ich durchschnitt die hintere Hälfte des Trommelfelles zu mindestens zwei Dritteln und fand dabei die Membran bretthart, dickgeschwollen, so dass es einer nicht unerheblichen Kraft bedurfte, um das Messer in die Paukenhöhle durchzutreiben. Sofort nach der Operation wurde Pat. ohnmächtig, und es währte fast eine Viertelstunde, bis er zu sich kam. Bald darauf trat ein sehr erheblicher Ausfluss von Eiter ein, und als durch die Luftdouche dicke, weisse Membranen gelöst und herausgeschleudert wurden, fühlte sich Pat. auch subjectiv mehr und mehr erleichtert.

Es wurden von jetzt an täglich mehrmals Ausspritzungen und Insufflationen von Borsäure vorgenommen; darauf besserte sich in den nächsten Tagen das Allgemeinbefinden, die Temperatur stieg nur des Nachts etwas, die Schmerzen nahmen stetig ab, der Ausfluss und die Abstossung weisser Membranen (diphtherischer Schorfe) stetig zu. Erst nach 9 Tagen wurde die Secretion wesentlich geringer, auch zeigten sich dann keine Membranen mehr. Das Trommelfell blieb in den ersten Tagen noch sehr dick und



roth, gegen Berührungen äusserst empfindlich; und erst 10 Tage nach der Operation war die Hörweite um 2 Ctm. gestiegen (von $^{3}/_{250}$ auf $^{5}/_{250}$). 18 Tage nach der Uebernahme des Pat. war die Secretion ganz geschwunden, das Trommelfell heller, glänzender, und nach wenigen Tagen heilte dann die Perforation. Doch dauerte es noch fast einen Monat, bis die Hörfähigkeit annähernd normal wurde, während die übrigen subjectiven Beschwerden schon früher vollständig beseitigt waren.

II. Rachendiphtherie, acute Mittelohrentzündung mit Betheiligung des Warzenfortsatzes, Paracentese; Heilung nach 7 Wochen.

Am 3. Januar d. J. wurde ich nach einer benachbarten Stadt gerufen zu einer 30jährigen Frau, welche kürzlich einen Anfall von Diphtherie durchgemacht hatte und vor 10 Tagen plötzlich von heftigen Schmerzen im linken Ohre befallen worden war. Ausser einer gleichzeitig eingetretenen, erheblichen Schwerhörigkeit bestanden subjective Geräusche verschiedener Art, Schwindel, Stechen im Warzenfortsatze, Fieber. Der behandelnde College constatirte eine Röthung und Schwellung des Trommelfelles und verordnete Bähungen und Blutentziehungen. Da die bedrohlichen Symptome jedoch zunahmen, wurde ich am 10. Tage der Krankheit zugezogen.

Ich fand die Dame durch die andauernden Schmerzen sehr geschwächt, aber psychisch erregt, so dass es schwer hielt, das Ohr genau zu untersuchen. Das Trommelfell war gelbroth, glanzlos, sehr verdickt, von einer halb abgestossenen Epidermisscholle im hinteren unteren Quadranten bedeckt; der Warzenfortsatz sehr empfindlich, wenig geröthet, nicht geschwollen. Die Uhr wurde nur beim Anlegen an die Ohrmuschel gehört. Der Fall schien mir so ernst zu sein, dass ich mit dem Collegen die Eventualität einer operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes besprach, jedenfalls aber die sofortige Ausführung der Paracentese als Bedingung für die Uebernahme der Pat. hinstellte. Nach langen Unterhandlungen gelang es, die Kranke zur Einwilligung zu überreden und so führte ich die Operation im vorderen unteren Quadranten aus. Ich war erstaunt über die Dicke und Härte des Trommelfells, welche die Führung des Schnittes ungemein erschwerte, doch hatte ich die Genugthuung, dass die Kranke sich bald nach der Operation, nachdem sie eine Weile klonische Krämpfe gehabt, wesentlich erleichtert fühlte. Secret zeigte sich fast garnicht, nur wenige Tropfen nach der Luftdouche. Die Hörweite stieg nach der Paracentese auf $^{3}/_{250}$.

Ich verordnete Eisumschläge auf den Warzenfortsatz, 2 Mal täglich Politzer'sches Verfahren, Ruhe und Aufenthalt im Zimmer. Die brieflichen Berichte, welche ich in den nächsten Tagen erhielt, lauteten befriedigend; es war keine nennenswerthe Secretion eingetreten, die Schmerzen im Ohre liessen nach, auch hinter dem Ohre wurde die Empfindlichkeit geringer. Aber am 5. Tage nach der Operation wurden die Knochenschmerzen unerträglich; da ich nicht abkommen konnte, verordnete ich telegraphisch Jodanstrich und Eis; am 5. Tage sah ich persönlich nach und fand das Trommelfell wesentlich abgeschwollen, auch heller, in der Perforation eine weisse, schmierige Memban, welche sich unschwer entfernen liess, den Warzenfortsatz nicht geröthet und nicht mehr sehr schmerzhaft. Da die Kälte sehr wohl that, empfahl ich den Leiter'schen Wärmeregulator und Fortsetzung der Luftdouche.

In der nächsten Zeit kamen wiederholt weisse Häute zu Tage, das Gehör wurde allmälig besser, die Schmerzen liessen bald ganz nach, und als ich im März die Kranke wiedersah, war das Trommelfell normal, nur bestand ein geringer Grad von Schwerhörigkeit ($^{100}/_{250}$), der nach der Luftdouche noch weniger bemerklich war, und etwas Singen im Ohre.

In diesen beiden Fällen war das besonders Characteristische neben der Anwesenheit von diphtheritischen Membranen die hochgradige Schwellung der Trommelfelle, eine Schwellung, die sich nicht auf einzelne Bezirke der Membran beschränkte, sondern über das ganze Trommelfell ausdehnte. Und gerade in diesem Umstande liegt die grosse Gefahr solcher Entzündungen, indem der Eiter, zumal wenn auch noch die Paukenhöhle mit diphtheritischen Membranen angefüllt ist, durch die Widerstandsfähigkeit des Trommelfells gezwungen wird, Bahnen zu betreten, welche ihm tiefere Organe preisgeben. Es kann also in solchen Verhältnissen die Paracentese des Trommelfells eine lebensrettende Operation werden; und eben solche Fälle, in welchem die Behandlung so einfach und doch so mächtig wirksam ist, erscheinen mir besonders klar zu beweisen, wie nothwendig es ist, dass jeder practische Arzt das Ohr untersuchen und jene einfache Operation ausführen kann.

VI. Referat.

William Paul Srain's Chirurgisches Vademecum. Die ärztlichen Hilfeleistungen in dringenden Fällen bei Verletzungen, Vergiftungen und Geburten. Zum Gebrauch für Aerzte und Studirende. Nach der dritten Auflage der „Surgical emergencies" autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Siegfried Hahn, Badearzt in Elster. Berlin 1882 bei Gustav Hempel.

Nach dem eigenen Ausspruch des englischen Verf. prätendirt dies Buch „einem weit verbreiteten Bedürfniss" abzuhelfen, nämlich Anleitungen für die mannigfaltigen Nothfälle, die jeden Augenblick an den Arzt herantreten, zu geben. Wie weit unter deutschen Aerzten ein solches Bedürfniss vorhanden ist, mag dahingestellt sein, jedenfalls nicht in solchem Umfange, wie aus dem Büchelchen zu schätzen wäre, das auf 257 kleinen, recht weit gedruckten Octavseiten, deren dritter Theil etwa von nebenbei recht hübschen Abbildungen eingenommen wird, so ziemlich die ganze Chirurgie, Geburtshülfe, Ophthalmologie und Toxicologie abhandelt. Wie weit ferner diesem „Bedürfniss" durch die Schrift, die kein Compilatorium sein will und doch eines von der schlimmsten Sorte darstellt, abgeholfen werden wird, mag schon aus dieser Angabe hervorgehen, soll aber noch durch einige Beispiele erläutert werden. Der Verf. sieht Comminutivfracturen des Schädels mit Depression als solchen Nothfall an, und empfiehlt schleunigst den Patienten zu trepaniren, kennt als Instrumente hierzu nur den Trepan, erwähnt wenigstens von der heute allgemein angenommenen Methode mittelst des Meissels den Schädel zu eröffnen nichts. Ein weiterer Nothfall für den Arzt tritt ein, wenn er eine syphilitische Iritis, die beginnt, sobald das „secundäre Geschwür im Verschwinden ist", oder eine rheumatische Iritis, bei der der Humor aqueus „gelb" wird, in Behandlung bekommt. Weitere Nothfälle sind: das Einlegen künstlicher Augen, Paracentesis thoracis, alle Fracturen und Luxationen, Diagnose der Schwangerschaft. Kurz und gut, fast alle einschlägigen Vorkommnisse! Wie viel nun einem Arzt, der sich denselben gegenüber in einem Nothfalle befindet, durch die kurzen, häufig unwesentliche Dinge in den Vordergrund schiebenden und nicht gerade immer zweckmässige therapeutische Anweisungen gebenden Belehrungen, und wie viel einem Pat. geholfen werden wird, entzieht sich unserer Beurtheilung.

Es ist gewiss ein verdienstvolles Werk, wenn sprachkundige Aerzte ihren Collegen, die weniger reich an Sprachkenntnissen sind, fremde literarische Schätze zugängig machen, aber für solche Abhandlungen wird man dem Uebersetzer, der im Uebrigen bei seiner Uebertragung, ganz im Gegensatz zu seinen früheren Arbeiten, oft genug sich einer schwerfälligen und unklaren Ausdrucksweise bedient, wenig Dank wissen.

Dr. Karewski.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. April 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gast ist anwesend und wird von dem Vorsitzenden begrüsst Herr Prof. Mosler aus Greifswald.

(Zur Aufnahme ist vorgeschlagen Herr Dr. Arendt von Herrn C. Friedländer.)

Eingegangen ist als Geschenk von Herrn Wernich: Desinfectionslehre zum practischen Gebrauch, 2. Auflage, 1882. 2) Von der Fürstl. Pless'schen Brunnen-Inspection: Chemische Analyse des Oberbrunnens zu Salzbrunn von Fresenius, 1882.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Busch 2 Präparate.

Herr Busch: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen 2 anatomische

Präparate vorzulegen. Das erste ist ein verkalktes subseröses Uterusmyom, welches zufällig bei der Section einer Frau gefunden wurde, die an Carcinoma uteri zu Grunde gegangen war. Es lag vollständig lose unter dem serösen Ueberzug des Uterus so da, dass man es ohne Mühe aus der Bauchhöhle herausnehmen konnte. Es stand jedenfalls schon seit langer Zeit mit dem Uterus in keiner Gefässverbindung mehr. Der Schluss ist also berechtigt, dass dasselbe viele Jahre an dieser Stelle existirt hat. Ich habe es nur deshalb mitgebracht, weil sich auch hier wieder die Frage anknüpft, ob man Veranlassung hat zu glauben, dass dieses alte verkalkte Myom im Zusammenhange mit dem späteren Carcinom gestanden hat, etwa so, dass der durch dieses Myom unterhaltene Reizzustand Veranlassung wurde zur Entstehung des Carcinoms. Das zweite Präparat stammt von einer Frau von 26 Jahren, die als Kind von 6 Jahren eine Distorsion des rechten Fusses erlitten hatte, in Folge deren dieser Fuss dicker blieb als der andere. An den Zehen sowie an dem Fussrücken entwickelten sich seit dieser Zeit Auswüchse, die allmälig an Grösse zunahmen.

Die hierdurch hervorgerufenen Beschwerden waren sehr gering, zuweilen Schmerzen, das Gehvermögen jedoch recht behindert. Sonst war der Gesundheitszustand oft gestört. Patientin hat 3 mal geboren, das letzte Mal vor 15 Tagen, eine normale Geburt. Am 8. Tage stand sie auf und nun entstanden plötzlich sehr heftige Schmerzen in dem Fuss, derselbe schwoll an, die Haut röthete sich und die Geschwülste nahmen schnell an Grösse zu.

Bei der Aufnahme in das Krankenhaus bestand hohes Fieber, jede Bewegung sowie die Berührung des Fusses war ausserordentlich schmerzhaft und es zeigten sich 3 prominente, teleangiektatische, melanotische Geschwülste an der ersten und zweiten Zehe und am Fussrücken.

Da es sich somit unzweifelhaft um bösartige Geschwülste handelte, bei denen die locale Exstirpation keine Chance der Heilung bot, so war die Amputation angezeigt. Nun wären die Geschwülste am Fusse durch eine supramalleoläre Amputation des Unterschenkels zu beseitigen gewesen; indessen ergab die genauere Untersuchung in dem oberen Winkel, den Tibia und Fibula mit einander bilden, unter unveränderter Haut einen haselnussgrossen, sehr schmerzhaften Knoten, welcher ebensowohl eine entzündlich geschwollene Lymphdrüse wie eine metastatische Geschwulst sein konnte. Es wurde daher der Patientin gesagt, es müsse erst in der Chloroformnarcose die Stelle frei gelegt werden. Sollte sich zeigen, dass hier etwas Gefährliches sitze, so möge sie in die Amputation des Oberschenkels willigen. Sie erklärte sich damit einverstanden und bei der Incision zeigte sich nun, dass wir es unzweifelhaft mit einem kleinen, melanotischen Knoten zu thun hatten. In Folge dessen wurde sofort zur höheren Stelle übergegangen und am heutigen Tage von Herrn Dr. v. Höslin unter meiner Assistenz die Amputation des Oberschenkels ausgeführt. Die weitere Präparation des Unterschenkels hat ergeben, dass, abgesehen von jenen Geschwülsten, welche schon durch die äussere Untersuchung nachweisbar waren, auch noch in den tiefen Gewebslagen des Fusses mehrere melanotische, hämorrhagische Geschwulstknoten enthalten waren, und zwar sowohl an der Planta als am Dorsum pedis. Die microscopische Untersuchung ergab ein junges zellenreiches Bindegewebe, durchsetzt mit melanotischen und hämorrhagischen Stellen. Die Geschwulst ist somit als Sarcom zu bezeichnen. Die Lymphdrüsen in der Leistengegend waren bereits etwas schmerzhaft, aber es lag noch kein Grund dafür vor, dass sie bereits in die Geschwulstbildung hineingezogen waren. Sollte dies dennoch der Fall sein, so würde das Recidiv nicht lange auf sich warten lassen und man müsste die Pat. ihrem Schicksal überlassen, da eine bis in die Fossa iliaca fortgesetzte Drüsenexstirpation nicht mehr zu den Operationen gerechnet werden kann, von denen man sich einen heilsamen Erfolg versprechen könnte.

Anmerkung bei der Correctur. Der Verlauf ist ein günstiger gewesen. Obgleich noch mehrere Wochen ein blutiger Lochialfluss fortbestand und einige Tage von der Vulva aus eine erysipelatöse Röthe sich nach dem Oberschenkel verbreitete, verbunden mit mässigem Fieber, so ist doch der grosse vordere Hautlappen, mit dem die Amputation ausgeführt war, in der ganzen Ausdehnung p. prim. verwachsen und auch die Wundflächen sind jetzt schon fest verlöthet. In den ersten Tagen bestand allerdings eine starke blutig-seröse Wundsecretion, dieselbe liess jedoch bald nach, so dass am 12. Tage das letzte Drain entfernt werden konnte und seit dieser Zeit blieb die Wunde vollkommen trocken und die Patientin fieberfrei.

Tagesordnung.

Herr Litten: Ueber die traumatischen Affectionen der Lunge und Pleura. (Der Vortrag ist in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Falk: Ich kann nur bemerken, dass das, was Herr Litten über seine Erfahrungen betreffs traumatischer Pneumonie gesagt hat, vielfach bei gerichtsärztlichen Untersuchungen hervorgehoben wird. Es ist sehr häufig die Frage aufgeworfen worden, wenn man solche Pneumonien nach Trauma fand ohne Verletzung anderer Brustorgane, ob es sich nicht um Individuen handelte, welche nach der Verletzung lediglich auf dem gewöhnlichen Wege, etwa durch Erkältung, Pneumonie bekommen habe, wo also die Pneumonie nur zufällig sich mit der vorhergegangenen Verletzung complicirte. Trotzdem ist man oft genug in der Lage zu erklären, dass die Pneumonie lediglich die Folge des Traumas gewesen, und es schien, dass diese Pneumonie im Allgemeinen eine ungünstigere Prognose gab als die gewöhnliche fibrinöse Pneumonie, vielleicht weil man mit schlecht genährten oder dem Alcoholgenuss ergebenen Leuten zu thun hatte. Wenn weiter hervorgehoben worden ist, dass man Pneumonie finden kann, ohne dass die Haut verletzt ist, so entspricht auch dies der allgemeinen gerichtsärztlichen Erfahrung. Sowohl in der Brustgegend als in anderen Gegenden kann man erstaunlich grosse Verletzungen der inneren Organe finden, ohne dass eine äussere Spur dies verräth. Wenn weiter auf die Bedeutung des Befundes von geronnenem Blut hingewiesen, wurde für die Entscheidung der Frage, ob intravital oder post mortem eine Lungenzerreissung stattgefunden, so stellt sich die Frage anders. Es wird äusserst selten sein, dass eine postlethal entstandene Lungenzerreissung eine wirklich deutliche Coagulation von Blut zeigt; eher kann eine intravitale Lungenzerreissung keine Blutcoagulation zeigen. Der Befund den Herr Litten als möglich hervorgehoben hat, dass ein Gefäss post mortem zum Bersten kommt und das coagulirte Blut sich in die Lunge ergiesst, kann jedenfalls nicht häufig sein, häufiger noch das Gegentheil.

Herr Litten: Ich habe ja diese Thatsache nicht als eine mir oder sonst bekannte Erfahrung angegeben, sondern stellte mich nur auf den Punkt der Ueberlegung: welche Gesichtspunkte hat der Gerichtsarzt hervorzuheben, wenn überhaupt die Frage an ihn herantritt, ob coagulirtes Blut, das man in der Lunge findet, das Zeichen einer im Leben oder nach dem Tode stattgefundenen Verletzung ist. Man muss dabei auch die Frage in Betracht ziehen: was würde entstehen, wenn auf die Leiche ein solches Trauma einwirkt, dass ein Gefäss zerreisst. Indessen glaube ich natürlich, dass wenn das Blut in die Leiche geronnen ist, wir auch ausserhalb geronnenes Blut finden, und dass, wenn eine Zerreissung eines grossen Gefässes, einer Arterie oder Vene während des Lebens stattfindet, dann das Blut nicht immer zu gerinnen braucht, will ich sehr gerne zugeben aber es handelt sich nur um die Fälle, in denen man coagulirtes Blut findet. Was hat dann der Gerichtsarzt daraus zu schliessen? Auch ist der Gerichtsarzt in einer viel übleren Lage als der Kliniker, denn er ist vollständig auf Dinge angewiesen, die er nicht mehr controlliren kann. Wenn er weiter nichts an der Leiche findet als die Pneumonie und ihm gesagt wird, ja, der Mann ist heruntergefallen, so wird Niemand ohne Weiteres sagen: die Pneumonie ist traumatischen Ursprungs. Anders, wenn man den Fall während des Lebens beobachtet hat, wenn man weiss, wie lange der Process gedauert, wie er sich entwickelt hat und wie er verlaufen ist, und da glaube ich, dass nur diese Fälle wirklich beweisend sind für die Annahme, dass es traumatische Pneumonien giebt.

Herr Liman: M. H.! die Frage der Coagulation des Blutes ist eine sehr alte und es ist Ihnen ja allen bekannt, dass man namentlich noch heutzutage in Frankreich die Theorie vertritt, dass coagulirtes Blut in der Leiche beweise, dass eine Verletzung im Leben entstanden sei. Ich wundere mich, dass heute diese Frage noch hier discutirt werden kann, denn seit 1864 ist sie, meine ich, in Deutschland entschieden. Dass das Blut nach dem Tode noch coaguliren kann, also coagulirtes Blut nicht den Beweis liefern kann, dass die Verletzung im Leben entstanden ist, davon kann man sich überzeugen, wenn man die Wunde von Aderlässen, die bei verstorbenen Leuten gemacht worden sind öffnet, wobei man garnicht selten coagulirtes Blut in der Wunde findet. Also ich meine, dass Herr Litten vollständig Recht hat, wenn er sagt, dass eine solche Coagulation in einer Lungenwunde nicht erweisen könne, dass die Wunde bei Lebzeiten entstanden ist. Schon zur Zeit, als mein College Skrzeczka mit mir arbeitete, haben wir diese Frage entschieden, und wir sind darauf geführt worden, dass es nicht die Gerinnung an sich, sondern die Menge des ergossenen Blutes ist, welche hauptsächlich dafür spricht, dass die Verletzungen beim Lebenden erzeugt sei. Ich will auch nicht darauf weiter eingehen, was Herr Litten vollständig richtig hervorgehoben hat, dass bedeutende Verletzungen der Lunge vorkommen können, Verletzungen des Skeletts oder der Weichtheile, und bin ihm sehr dankbar für die Erklärungen, welche er gegeben hat, für das Emphysem im Halse und auch theilweise auf der Brust, welches mit diesen Verletzungen der Pleura einhergeht. Ich habe erst gestern wieder ein Kind obducirt, welches ein solches Halsemphysem hatte, aber auch gleichzeitig an der Brust, an welcher eine Verletzung durchaus nicht wahrzunehmen war. Was die hämorrhagischen Infarcte, und zwar diejenigen, in welchen weiteres Blut nicht ergossen ist, sondern in welchen nur die Lungenalveolen mit Blut überschwemmt werden, betrifft, so habe ich dieselbe häufig gesehen, allerdings nicht isolirt, denn daran stirbt man ja eben nicht leicht, sondern in Verbindung mit andern grösseren Verletzungen. Aber ich möchte auf einen Punkt aufmerksam machen, der leicht zu Täuschungen in dieser Beziehung Veranlassung geben kann, das ist das eingeathmete Blut, welches garnicht selten in Leichen gefunden wird, und den von Herrn Litten beschriebenen Process vortäuschen kann. Ein unterscheidendes Merkmal möchte aber die Menge Herde sein, welche man vorfindet. Man findet microscopisch ja dasselbe, was Herr L. auseinandergesetzt hat, verschiedene Herde, kleine oder grössere; in welchen die Alveolen mit Blut gefüllt sind, ohne dass die Lunge verletzt ist. Was nun die traumatische Pneumonie betrifft, so habe ich keinen einzigen Fall in meiner augenblicklichen Erinnerung, in welchem eine Pneumonie als Folge einer Verletzung und namentlich Ueberfahrens erfolgt wäre. Ich kann natürlich im Augenblick nicht sagen, ob andere Verletzungen vielleicht dazu Anlass gaben, aber bezüglich des Ueberfahrens glaube ich mit Bestimmtheit versichern zu können, dass mir kein einziger Fall vorgekommen ist, in welchen lediglich Pneumonie, welche also nach längerer Zeit tödtlich gewesen wäre, erfolgt wäre, und es wird ja diese Frage auch nach wie vor äusserst schwer am Leichentisch zu entscheiden sein, weil, wenn nach 8 oder 14 Tagen eine Pneumonie gefunden wird und eine Verletzung



vorhergegangen ist, man sehr schwer in der Lage sein wird, zu entscheiden, ob dieselbe durch die Verletzung erzeugt sei. Wenn nun die Klinik uns in dieser Beziehung greifbare Thatsachen vorlegt, werden wir von unserm Standpunkt immer dahin geführt werden, eine Möglichkeit zu statuiren und damit den Fall vielleicht seiner Entscheidung näher bringen als es bisher geschehen ist.

Herr Falk: Ich wollte nur noch erklären, dass die Fälle von traumatischer Pneumonie, die mir erinnerlich sind, nicht nach Ueberfahren entstanden waren, sondern nach Misshandlung des Brustkorbes, z. B. nach Schlägen.

VIII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Section für pathologische Anatomie und innere Medicin.

(Fortsetzung.)

Dr. Hauser (Erlangen) hat die Narbe, welche sich nach ausgeheiltem chronischen Magengeschwür bildet, einer genauen microscopischen Untersuchung unterzogen und in dem Centrum derselben eine grosse Zahl, theils senkrecht gegen die epitheliale Oberfläche des Magens gestellter, theils schief, theils parallel zu derselben verlaufender Schläuche gefunden; dieselben sind theils von der Breite gewöhnlicher Drüsenschläuche, theils sind sie cystisch ausgeweitet. Sie sind nicht mit Drüsenepithel, sondern mit einer Art cylindrischen Epithels ausgekleidet, keiner derselben mündet mit offenem Lumen. Diese Gebilde dienen also, wie schon die Natur der sie auskleidenden Zellen erkennen lässt, nicht mehr der Secretion, sondern sind adenoide Neubildungen, welche durch den Vernarbungsprocess resp. die mit demselben verbundenen entzündlichen Vorgänge zur Entwicklung kommen.

Wenn man den Rand eines noch nicht ganz vernarbten Geschwüres untersucht, so sieht man, wie sich die Muscularis gegen den Geschwürsboden in die Höhe hebt und gewissermassen in die unterste Begrenzung des Geschwüres hereingezogen wird. Hauser sucht es wahrscheinlich zu machen, dass sich aus dem Weiterschreiten dieses Processes eine echte carcinomatöse Degeneration entwickele, indem die adenoide Wucherung den ersten Schritt dazu darstelle. Dadurch erhalte die Lehre von Kirsch und Waldeyer eine greifbare Stütze.

Zenker unterstützte die Richtigkeit der Untersuchungen und Anschauungen seines Assistenten und spricht die Meinung aus, dass auch aus dem klinischen Verlaufe vieler, ja der meisten Fälle von Magencarcinom auf ein vorhergegangenes Magengeschwür zu schliessen sei.

Dem tritt Quincke mit dem Hinweis gegenüber, dass im Gegentheil oft von Krebspatienten berichtet werde, ihr Magen sei vor ihrer Erkrankung stets gesund gewesen. Der nachweisbare Zusammenhang zwischen Ulcus ventriculi und Carcinoma ventriculi, wenn er überhaupt zu führen sei, sei auf wenige Fälle beschränkt.

Litten macht darauf aufmerksam, dass man vom klinischen Verlaufe selten erwarten dürfe, Gelegenheit zur Beobachtung des Ueberganges der einen in die andere Krankheit zu finden, da sich die Erscheinungen in beiden Fällen zu sehr deckten. Die Section lasse allerdings nicht selten den Uebergang eines chronischen Geschwürs in ein Carcinom erkennen, resp. zeige Einziehungen des Magens, die auch microscopisch auf ein vorausgegangenes Ulcus ventriculi schliessen liessen.

Ewald (Berlin) sprach „über das Vorkommen von salzsaurem Leucin im Magensafte und über das Berthelot'sche Verfahren“. Es ist schon wiederholt behauptet worden, dass die Salzsäure des Magens in Verbindung mit organischen Substanzen vorkomme. Schiff glaubte, dass eine Verbindung mit Pepsin als Chlor-Pepsin-Wasserstoffsäure, Richet, dass ein salzsaures Leucin vorhanden sei. Er suchte dies durch das Berthelot'sche Verfahren der Aetherauschüttelung und durch den directen Nachweis des Leucins festzustellen. Was das erstere angeht, so hat E. dasselbe einer genauen Prüfung unterzogen und gefunden, dass dasselbe den Anforderungen, welche an eine subtile biologische Untersuchung gestellt werden müssen, nicht entspricht, indem es vielfach schwankende und unsichere Resultate giebt, wie denn auch die von ihm gefundenen Werthe erheblich von den von Richet angegebenen abweichen. Auch kann Ewald nicht bestätigen, dass sich die Mischung von Leucin und Salzsäure anders verhalte als die Salzsäure allein, wenn man dieselbe auf essigsaures Natron wirken lässt. E. fühlte sich um so mehr zu einer genauen Controle dieses Verfahrens veranlasst (die ausführliche Arbeit erscheint in Virchow's Archiv), als er selbst die scheinbar sehr einfache Methode in seiner „Lehre von der Verdauung“ empfohlen hat und dieselbe bereits mehrfach klinisch verwendet worden ist. Was den directen Nachweis des Leucins in der Magenschleimhaut dem Magenschleim oder dem Mageninhalt betrifft, so ist es allerdings richtig, dass man nahezu immer (in 5 Versuchen jedesmal) Leucin in demselben nachweisen kann, falls die Individuen in der Eiweissverdauung begriffen sind, wie sich denn auch nach kurzer Zeit in einer sich selbst verdauenden Magenschleimhaut Leucin nachweisen lässt. Wenn man aber dieselbe Untersuchung vornimmt nach längerem Hungern der Mägen (von 2, 3 und 5 Tagen), so findet man nur Spuren oder gar kein Leucin mehr, dasselbe ist daher nur, wo vorhanden, der Magenschleimhaut imbibirt, kein physiologischer Bestandtheil des Magensaftes und ein salzsaures Leucin wird nicht secernirt. Dass sich eine lockere Verbindung von Leucin mit Salzsäure in ähnlicher Weise bilden kann, wie dies auch mit anderen Eiweisskörpern der Fall ist, soll nicht in Abrede gestellt werden.

Der Vortragende hat in mehreren Fällen den Mageninhalt auch auf Milchsäure untersucht und — vorausgesetzt, dass keine Gährungsprocesse da waren — in Uebereinstimmung mit Kietz das Fehlen derselben constatirt. Eine Discussion fand nicht statt.

Dr. v. Mering (Strassburg) sprach „über Kleinhirnverletzungen“. M. theilt die nach Kleinhirnverletzungen auftretenden Erscheinungen in vorübergehende und bleibende. Wenn er Hunden in Chloroformnarcose durch Trepanation das Kleinhirn freigelegt hatte, so traten darnach überhaupt keine Störungen auf; werden die Hemisphären oder der Wurm oberflächlich verletzt, so bemerkt man ebenfalls anfangs keine Störungen, nach einigen Tagen aber treten exquisite Coordinationsstörungen auf, die sich in schwankendem Gang, Zwangsbewegungen, Ueberschlagen, heftigem Kopfwackeln, das die Thiere sogar am Saufen und Fressen hindern kann, äussern. Alle diese Erscheinungen gehen aber nach 8—10 Wochen zurück. Setzt man tiefere Zerstörungen des Wurms, so treten zuerst dieselben Erscheinungen auf, dann bleibt dauernd Kopfzittern und schwankende Bewegungen, die in dem Masse stärker werden, als die Verletzung grösser und tiefer wird und die beiden Hemisphären mitbegreift. Die atactischen Bewegungen werden dann sehr heftig und das Thier gleicht einem Trunkenen. v. M. zeigt einen derartig operirten Hund, welcher 3 Tage lang bewusstlos gelegen hatte, nicht schlucken konnte, Rollbewegungen und heftigen Tremor hatte und künstlich ernährt werden musste. Allmählig gingen diese Erscheinungen zurück und jetzt nach 10 Wochen ist nur ein unsicherer und schwankender Gang geblieben, der das Thier verhindert mehrere Schritte hintereinander zu machen, ohne hinzufallen. Es knickt auch mit den Pfoten ein, d. h. setzt sie auf die Rückenfläche auf und hat einen leichten Tremor des Kopfes, das Thier ist aber offenbar ganz intelligent, kennt seinen Zustand und sucht sich beim Stehen oder Liegen einen Stützpunkt. Der Ernährungszustand ist gut, Sehstörungen oder Störungen der Motilität sind nicht vorhanden, ebenso ist die Sensibilität intact. Diese Versuche beweisen also, dass oberflächliche Zerstörungen des Kleinhirns gar keine Functionsstörungen ergeben, während tiefe Verletzungen des Kleinhirns und Wurms von verhältnissmässig geringen Coordinationsstörungen begleitet sind. Dies stimmt auch mit den klin. Erfahrungen überein, welche wiederholt gezeigt haben (Mosler, Ebstein), dass oberflächliche Läsionen des Kleinhirns ohne Functionsstörungen verlaufen. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Des Weiteren sprach Herr v. Mering über die hypnotisirende und anästhesirende Wirkung der Acetale. (Der Vortrag ist in dieser Nummer veröffentlicht.)

Prof. Thomas (Freiburg) sprach über einen Fall von intermittirendem Fieber bei Cerebralaffection. Ein 61jähriger Mann von starkem Fettpolster, der wahrscheinlich auch Fettherz und Fettleber hatte und an Emphysem litt, bekam plötzlich einen sehr heftigen Schüttelfrost, der nach 1 bis 2 Stunden vorüber war und in vollkommenes Wohlbefinden überging, ohne dass irgend ein Grund für diesen Anfall gefunden werden konnte. Solche Anfälle kehrten jeden 3. und 4. Tag in derselben Art während 4 Wochen wieder, ohne dass irgendwie durch Milztumor, klimatische Verhältnisse oder durch die therapeutischen Massnahmen eine Intermittens zu constatiren war. Chinin und sonstige Antipyretica blieben ohne jeden Erfolg. In der Zwischenzeit befand sich Pat. vollständig wohl; es trat dann noch ein 12tägiges, vollständiges Wohlbefinden ein, so dass Pat. sich schon zu einer Badereise rüstete, als plötzlich die alten Anfälle wieder erschienen und zwar anfangs täglich, dann zweimal am Tage mit nur ganz kurzer Apyrexie. Vier Tage vor dem Tode bereits stellte sich eine immer mehr zunehmende Benommenheit des Sensoriums ein, doch antwortete Pat. noch auf Fragen und erkannte seine Umgebung. Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden. Die Section ergab eine Erweichung des l. Occipitallappens und eine ausgebreitete Meningitis über demselben. Das Interesse dieses Falles, dessen genauere Beobachtung die Umstände verhinderten, liegt wesentlich in den typisch auftretenden Schüttelfrösten, für welche sich keine directe Ursache nachweisen liess.

Die Nachmittagssitzung des 20. wurde zum grösseren Theil ausgefüllt durch einen geistreichen, mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag Zenker's in Erlangen, in welchem derselbe den heutigen Standpunkt der Tuberculosenfrage einer eingehenden Besprechung unterzog, deren Darlegung wir hier um so eher unterlassen können, als Redner selbst betonte, dass er sich auf eine Darstellung des Bekannten beschränken, nicht aber etwas Neues zur Sache bringen wolle.

Apotheker Paulke (Leipzig) zeigte eine kleine, mit dem unglücklichen Namen „Taschen-Speichel-Nécessaire für Lungenkranke“ belegte Vorrichtung vor, welche die Sputa der Phthisiker isoliren und zugleich desinficiren soll. Es ist ein in einem Etui befindliches kleines Glasbüchschen etwa von der Grösse und Construction eines gläsernden Tintenfasses, auf dessen Boden eine mehrfache Schicht carbolisirter oder mit Salicylsäure getränkter Gaze liegt, die leicht durch neue ersetzt werden kann. Das Bedürfniss, Lungenkranke ihren Auswurf nicht überall hin deponiren zu lassen, bestand eigentlich schon immer, und namentlich ist das unappetitliche Ausspeien der Phthisiker in die Taschentücher oder das Herunterschlucken als eine Quelle erneuter Infection oft getadelt worden. Seit der Entdeckung des Bacillus tuberculosis erhalten diese Dinge eine vermehrte Bedeutung. In Davos, wo Herr Paulke so recht aus Nöthi-

gung der Praxis heraus diesen portativen Spucknapf (Crachoir portatif) construirt hat, soll sich derselbe bereits grosser Beliebtheit erfreuen.

Herr Engel (Heluan bei Cairo) sprach über das Klima und die Bedeutung Heluans als Badeort unter Vorzeigung ausführlicher Tabellen über die meteorologischen und sonstigen klimatischen Verhältnisse des Ortes, woraus sich denn allerdings die eminenten Vorzüge, welche Heluan ganz besonders vor dem nahen, aber hygienisch und klimatisch ungünstigen Cairo besitzt, sehr evident herausstellten. Einmal ist Heluan durch seine Lage in der Wüste ca. 4—5 Kilom. vom Nil und 35 Mtr. über seinem mittleren Wasserstand von den Schwankungen desselben und der dadurch in Unteregypten eintretenden Infiltration des Bodens unabhängig. Sodann ist bemerkenswerth die Zahl sonnenheller Tage, verbunden mit einer grossen relativen Trockenheit der Luft und starker Lichtreflection, die jeden Dunst verhindert. Drittens ist die ausserordentliche Regelmässigkeit der täglichen und monatlichen Feuchtigkeitsschwankungen und Windbewegungen hervorzuheben, welche letztere überhaupt zu stärkeren Bewegungen sich erst im April, in den sogenannten Chansimen steigern. Redner skizzirte die Indicationen für Heluan, welche er in Fällen localisirter chronischer Lungenerkrankung, aber nicht bei Patienten mit allgemein tuberculösen Erscheinungen und starker Consumption gegeben erachtet. Wegen seiner warmen Schwefelquellen eignet sich Heluan in hohem Grade für die Behandlung des chron. Rheumatismus und der constitutionellen Syphilis, bei welchen Krankheiten dort überraschende Resultate erzielt werden.

Herr Dr. Laudien, jetzt in Nervi, welcher den vorigen Winter einer Kehlkopferkrankung wegen in Egypten zugebracht hatte, bestätigte aus eigener Erfahrung, wie gross der Unterschied in der angegebenen Beziehung zwischen Cairo und Heluan sei und rühmte ebenfalls sehr entschieden Heluan als einen der besten, wenn nicht den besten Aufenthaltsort am ganzen unteren Nil. Er habe es sofort an seinem ganzen Befinden, vornehmlich aber an seinem Kehlkopf gespürt, wenn er die staubige Luft Cairo's mit der reinen Atmosphäre von Heluan vertauscht habe.

Endlich sprach Dr. Biedert (Hagenau) „über die Galvanopunctur der Prostata“. Er verfügt über 5 Fälle, zumeist senile Hypertrophien der Prostata betreffend, mit entweder doppelter oder nur halbseitiger Vergrösserung derselben, bei denen allen die Katheterisation entweder gar nicht oder nur mit grossen Schwierigkeiten (Umbiegen des Katheters) von Statten ging. Nach Analogie der Anwendung der Electrolyse bei anderen Geschwülsten versuchte B. auch hier, und zwar mit sehr gutem Erfolg, die Prostata zu verkleinern, indem er eine bis nahe zur Spitze überfirnisste, resp. mit Gummi umsponnene Nadelelectrode in die Geschwulst einstiess, als Kathode armirte und den anderen Pol auf die Brust oder die Unterbauchgegend aufsetzte. Das Zurückgehen der Geschwulst geschah überraschend schnell, in einem Fall schon nach der 3. Sitzung.

Lippert (Nizza) machte darauf aufmerksam, dass diese Methode vor etlichen Jahren in Frankreich angegeben, aber als unzuverlässig wieder verlassen worden sei. Dem gegenüber betont Biedert, dass seine Kranken zum Theil bereits über Jahresfrist und länger geheilt seien.

Zum Schluss der letzten Sitzung wurde ein Antrag von Ewald (Berlin) angenommen, eine Commission zur Vorbereitung von Thematen zur allgemeinen Discussion, resp. Vorträgen nach dem Vortrage anderer Sectionen zu wählen. Dieselbe soll aus den Herren Bäumler u. Thoma in Freiburg, Litten und Ewald (Berlin) bestehen.

Die Jahresversammlung der deutschen Irrenärzte.

Die Jahresversammlung der deutschen Irrenärzte fand am 15. und 16. September zu Eisenach unter dem Vorsitze des Geh. Rath Prof. Dr. Nasse (Bonn) statt. Auch diesmal waren es wesentlich practische Fragen, die, von bestimmten Referenten sorgfältig vorbereitet, zur Discussion gestellt wurden und ihrer Lösung theils auf dem Wege der Gesetzgebung, theils — so lange wir uns in Deutschland eines Irrengesetzes noch nicht erfreuen dürfen — ihrer Entscheidung von „Fall zu Fall“ im Sinne der Opportunität und je nach den localen Verhältnissen harrten. Der Theilnehmer waren etwa 40, darunter eine Anzahl unserer bedeutendsten Kliniker und Practiker. Die Betheiligung an den Discussionen war eine ausserordentlich lebhafte, und bewies gerade durch die Verschiedenheit der Ansichten die laut wurden, wie entwickelungsfähig unsere junge Wissenschaft auch in den Gebieten ist, wo sie an die socialen Fragen grenzt. Darüber herrschte nur eine Stimme, wie hohe Zeit es ist, dass endlich die Psychiatrie als Prüfungsgegenstand in die Prüfungsordnung aufgenommen werde; es wurde in diesem Sinne eine erneute Petition an das Reichsamt des Innern mit Hinblick auf die demnächst zu veröffentlichende Prüfungsordnung beschlossen. Diese Forderung wird wieder und immer wieder gestellt werden müssen, so lange das psychiatrische Gutachten eines Arztes, der nie einen Geisteskranken klinisch zu untersuchen gelernt hat, so viel gilt, wie das des Psychiaters; so lange die Initialstadien der Psychosen draussen nicht anerkannt werden und die beste Zeit für die Therapie verpasst wird; so lange an Strafanstalten Aerzte fungiren, die einer gründlichen psychiatrischen Bildung entbehren. Und sollten auch in Zukunft die Facultäten den obligatorischen psychiatrischen Unterricht für unnöthig halten, so wird das Publikum und werden die Gerichte darauf dringen.

Die Nothwendigkeit einer besseren und umfassenderen Fürsorge für Epileptiker (Referent Pelman (Grafenberg) wurde allgemein anerkannt; eine einheitliche Lösung dieser Frage erschien dagegen nicht durchführbar, da je nach den örtlichen und provinziellen Verhältnissen an den Staat, den Kreis, die Commune oder die Privatwohlthätigkeit werde appellirt werden müssen; der Gegenstand wird auf's Neue geprüft und durchgearbeitet auf der Tagesordnung der nächsten Versammlung wieder erscheinen. In der Verhandlung über den Vortrag von Schwaab (Werneck): „Die geisteskranken Invaliden des Krieges 1870/71“ stellte sich heraus, dass überall die Behörden in liberalster Weise allen Reclamationen Rechnung getragen haben. — Die Versorgung geisteskranker Verbrecher, dieser crux vieler deutscher Irrenanstalten, wurde im Laufe der sehr langen und regen Discussion in so verschiedener Weise angestrebt, dass der Referent Zinn (Eberswalde) gewiss Recht hatte, die Petition wegen gesetzlicher Regelung dieser dringenden Angelegenheit möglichst allgemein und so zu formuliren, dass sein Antrag einstimmig angenommen werden konnte. Die Schwierigkeiten einer für alle Bundesstaaten einheitlichen Regelung durch Errichtung einer oder mehrerer Centralanstalten nach Art der in England existirenden sind gewiss gross; der Staat, der die Irrenpflege eben erst der communalen Selbstverwaltung überlassen hat, wird sich voraussichtlich ablehnend verhalten. Gegen die adnexen Irrenstationen an den Strafanstalten ist einzuwenden, dass die Aerzte an den Strafanstalten eine in jeder Beziehung zu unselbstständige und untergeordnete Stellung einnehmen, vor Allem häufig keine genügende psychiatrische Ausbildung haben. Ebenso gross aber ist das Bedürfniss, jene Individuen von den Irrenanstalten fern zu halten, welche die Psychiatrie bestrebt ist, immer mehr gewöhnlichen Krankenhäusern ähnlich zu machen. — Die Versammlung beschloss:

I. Die Regierungen der deutschen Bundesstaaten zu ersuchen: 1) Vorsorge treffen zu wollen, dass an acut auftretenden und rasch verlaufenden Formen von Geistesstörung erkrankte Straf- und Untersuchungsgefangene in den Strafanstalten und Gefängnissen für die Dauer ihrer Krankheit eine angemessene psychiatrische Behandlung und Pflege finden; 2) dahin zu wirken, dass in dem in Vorbereitung begriffenen Reichsgesetz, betreffend die Vollstreckung von Freiheitsstrafen, die Fürsorge für geisteskranke Strafgefangene in einer den Anforderungen der öffentlichen Irrenpflege entsprechenden Weise geregelt werde; bis zum Erlass eines solchen Gesetzes aber von sich aus Anordnungen zu treffen, dass wenigstens alle gemeingefährlichen geisteskranken Verbrecher den Irrenanstalten fern gehalten werden.

II. Den Herrn Reichskanzler zu ersuchen: 1) veranlassen zu wollen, dass in dem in Vorbereitung begriffenen Reichsgesetz, betreffend die Vollstreckung von Freiheitsstrafen, die Fürsorge für geisteskranke Strafgefangene in einer den Anforderungen der öffentlichen Sicherheit, sowie der öffentlichen Irrenpflege entsprechenden Weise geregelt werde; 2) zu dem Zwecke das Kaiserliche Gesundheitsamt anzuweisen, die erforderlichen Ermittelungen anzustellen, und sich auf Grund derselben gutachtlich zu der Frage zu äussern.

In der Frage nach den practischen und rechtlichen Verhältnissen bei Entweichung von Geisteskranken aus den Anstalten, die auf der vorjährigen Versammlung durch Siemens (Marburg) angeregt wurde, ist die Praxis der Theorie längst vorausgeeilt und merkwürdig gleichmässig geübt. Weniger juristische als practische Bedenken, besonders die Vortheile des Publikums sind es, welche es empfehlen, die Anwendung von Gewalt ausschliesslich den Organen der öffentlichen Sicherheit zu überlassen. Laehr (Schweizerhof) warf die Frage auf: „was soll mit Untersuchungsgefangenen nach Feststellung der Psychose geschehen?“ — Da die Polizeibehörde das Recht und die Pflicht hat, derartige Kranke, wenn sie gefährlich sind, in einer Anstalt unterzubringen, schienen der Versammlung die darüber bestehenden Bestimmungen auszureichen. — Den Beschluss machten einige klinische Vorträge von Tuczek (Marburg): „Zur Lehre von der Hypochondrie“ und von Gnauck (Berlin): „Ueber den Werth des Hyoscyamins für die psychiatrische Praxis.“ . . . T. kommt zu dem Schluss, dass es eine hypochondrische Seelenstörung als solche nicht gebe; dass hypochondrische Wahnideen unter dem Character der Melancholie oder der Verrücktheit in vielen einfachen und complicirten Psychosen vorkommen, ohne dass der hypochondrische Character der Wahnideen wesentlich wäre für die klinische Stellung der Psychose; dass die hypochondrische Melancholie nicht in Verrücktheit („Wahnsinn“), die hypochondrische Verrücktheit nicht in Blödsinn übergehe; endlich dass es ein einfach hypochondrisches Vorstadium, aus dem sich Melancholie oder Verrücktheit entwickeln könne, mit Ausnahme der Formen, die unter den Begriff der originären Verrücktheit fallen, nicht gebe. — G. empfiehlt das bessere (theuerere) Präparat von Hyoscyamin cystallisatum von Merck in Darmstadt, in Dosen von 0,005—0,03 subcutan für Fälle von hochgradiger Aufregung, wo Morphium nichts nützt und ein innerliches Mittel nicht beigebracht werden kann. Nur Schwächezustände und Erkrankungen des Gefässsystems sind Contraindicationen; ein Zusatz von Aq. Laurocerasi macht die Lösung haltbarer.

Tuczek.

Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte.

Von
Sanitätsrath Dr. Valentiner in Ober-Salzbrunn.

V. Funchal auf Madeira;
und vergleichende Zusammenstellung dieser oceanischen mit den wichtigsten Mittelmeerstationen.

(Schluss.)

Gleichwie Madeira kann Corsica mit seinen theilweise Ajaccio nahegelegenen Gebirgskurorten sehr leicht als Winter- und als Sommer-Aufenthalt benutzt werden.

Zur Illustration der uns hier mehr interessirenden winterlichen meteorologischen Aehnlichkeit Ajaccio's mit Funchal möge die folgende Tabelle der Luftwärme-Verhältnisse dieser beiden Orte und des Ajaccio so nahen Mentone dienen:

Tabelle I.
Mittel der Maximal- und der Minimal-Temperaturen der Tage jeden Monats.

	November.		December.		Januar.		Februar.		März.	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Funchal[1])	20°,8	16°,1	19°,1	14°,4	18°,6	13°,8	18°,8	13°,5	18°,4	13°,5
Ajaccio	17°,4	10°,1	14°,6	7°,6	14°,2	6°,2	16°,6	6°,6	16°,5	6°,9
Mentone	20°,6	7°,0	17°,0	4°,5	16°,0	2°,0	17°,0	4°,0	18°,0	4°,8

Diese thermometrischen Daten, deren Einfachheit für ihre Richtigkeit im Allgemeinen garantirt, sprechen für sich allein und illustriren trotz des bedeutenden, schon geographisch erklärlichen Temperaturabstandes der Atmosphäre von Ajaccio gegen die von Funchal, doch die hervorgehobene Aehnlichkeit im Sinne der Aequabilität, während Mentone mit hohen Max.-Temp., welche denen von Funchal nahe kommen, in seinen Min: einen bemerkenswerthen Tiefstand der Temperatur aufweist.

Bei der schon hervorgehobenen grossen Wichtigkeit einer practischen Vorprobe für die etwaige Zuträglichkeit des Madeira-Klima, kann ich nicht umhin, hier wiederum[2]) darauf hinzudeuten, dass, unter den Mittelmeerkurorten, Ajaccio am besten geeignet sein dürfte, die Vorprobe für Einzelpatienten oder Familien anzustellen, ob die fernere Benutzung des Klima von Madeira in Aussicht zu nehmen, oder auszuschliessen sei. Noch bestimmter würde Ajaccio diejenige südeuropäische Station sein, in welcher, nach längerem Aufenthalt auf Madeira, die Reacclimatisation für Mittel- und Nord-Europa einzuleiten wäre. Bedauerlich ist es jedoch, dass, sowie Funchal sein Aufblühen als Kurstation lediglich britischer Initiative und Executive verdankt, entsprechend auch das Gedeihen Ajaccio's in dieser Richtung nicht von der eigenen Bevölkerung, sondern ausschliesslich von fremder Einmischung zu erwarten ist. In dieser Hinsicht kann man vorläufig nur hoffen, dass einmal norditalienische Einwanderung, sich des dortigen Gasthofwesens und anderer civilisatorischer Einrichtungen energisch annehmen werde, da die Franzosen, bei ihrem labilen Besitztitel hinsichtlich Corsica's und ihren blühenden Kurorten in Südfrankreich, sich kaum dazu veranlasst sehen werden.

Was die anderen, in nachstehender Tabelle mit Funchal zusammengestellten Mittelmeerstationen betrifft, so wurde für deren Auswahl bestimmend, dass möglichst überall gleichmässig tiefe Küstenlage der Ortschaft und gleichmässige, den Wohnungen der Kuristen entsprechende, Höhenlage der Observatorien die Vergleichbarkeit der Temperaturen gestattete[3]). Für die Angaben über relative Feuchtigkeit mussten in einzelnen Fällen nahegelegene und verwandte Stationen mit bedeutend höher gelegenen meteorologischen Warten eintreten (Palermo für Sicilien, Genua für die Riviera), was bei der Weite der Schwankungen und der anzunehmenden grösseren Unabhängigkeit dieses Factors von der Höhenlage, einigermassen zulässig ist. Die namentlich aufgeführten Plätze sollen demnach mehr als Normen für die meteorologischen Verhältnisse einer leicht auffindbaren geographischen Gruppe von Stationen dienen, als individuell hervorgehoben werden. Die Kritik der Unterschiede ist möglichst übersichtlich in den beiden letzten Columnen gegeben. Erst wenn jeder Kurort sein eigenes, mustergültiges, von localen Interessen möglichst unabhängiges Beobachtungssystem für klimatische Erscheinungen besitzen wird, können wir Daten erwarten, in denen die Zahlen für sich allein sprechen; bis dahin wird immer neben ihrer möglichst scharfen Beachtung, auf diejenigen Eindrücke besonders Rücksicht genommen werden müssen, welche von ärztlichen Beobachtern bei möglichster Detailkenntniss vieler Kurorte eingesammelt wurden. Diese Nothwendigkeit mag entschuldigen, wenn man hie und da finden sollte, dass einzelne Kurorte im kurzen practischen Urtheil zu schlecht wegkämen.

Tabelle II.
Vergleichende Zusammenstellung von Madeira und den wichtigsten kurörtlichen Bezirken der Mittelmeerländer nach der Winterwärme, dem jahreszeitlichen Wärmewechsel, den Erscheinungen der Luftfeuchte, sowie nach dem medicinisch-klimatologischen und populären Character des Winterwetters.
(Nach Theob. Fischer u. A., sowie nach eigenen Beobachtungen.)

Region.	Kurort.	Meereshöhe der met. Warte in Metern.	Mittlere Temperatur der Winter-Monate in °C.					Mittlere Temperatur der Jahreszeiten.				Tage mit Regen in den fünf Wintermonaten	Relat. Feuchtigkeit der Wintermonate.					Med.-klimatol. Character.	Populärer Ausdruck für die mittlere Beschaffenheit des Winters.
			Novbr.	Decbr.	Januar.	Februar.	März.	Herbst.	Winter.	Frühling.	Sommer.		Novbr.	Decbr.	Januar.	Februar.	März.		
Madeira.	Funchal.	20	19,0	17,2	16,8	16,7	17,0	Mittl. Temp. v. Oct. bis Juni 17,9. Mittl. Temp. von Juli bis September 22,0.				52	72	72	73	67	66	Aequabel, hyposthenisirend, erschlaffend.	Warm, mittelfeucht (?) bis feucht, ruhig, staubfrei.
Andalusien.	Tarifa (atlant. Seite).	15	14,6	12,0	11,6	12,4	13,6	18,1	12,0	15,9	22,5	47	81	83	81	81	77	Aequabel, hyposthenisirend.	Mittelwarm, feucht, regenreich, windig.
	Valencia (medit. Seite).	24	14,4	11,1	10,4	12,7	13,2	18,8	11,4	15,8	23,8	21	69	72	68	68	63	Variabel, roborirend.	Mittelwarm, trocken, regenarm, windig, staubig.
Algerien.	Algier.	20	19,1	16,0	15,0	15,0	15,6	22,8	15,4	18,1	26,2	36	—	—	—	—	—	Variabel, roborirend.	Warm, windig, staubig.
Sicilien.	Catania.	31	15,4	12,1	10,9	11,5	12,9	20,1	11,5	16,0	26,3	32	—	—	—	—	—	Variabel und vorwiegend hyposthenisirend.	Mittelwarm, regenreich und vorwiegend feucht, windig.
	Syrakus.	13	15,6	12,6	11,3	11,7	12,9	20,1	11,9	15,7	25,1	41	—	—	—	—	—		
	[Palermo	72]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	74	78	77	76	75		
Ajaccio.	Ajaccio.	18	14,2	11,7	10,2	11,7	12,5	19,3	11,2	15,7	24,5	43	77	79	78	78	71	Aequabel, hyposthenisirend.	Mittelwarm, feucht, oft regenreich, staubfrei, ruhig.
Mittel-Italien.	Rom.	63	11,7	8,6	7,6	8,2	10,4	16,4	8,1	14,1	23,6	56	74	75	75	75	67	Variabel, roborirend.	Kühl, regenreich.
Riviera.	Nizza.	20	12,9	9,8	8,3	10,0	10,5	17,1	9,4	13,3	22,5	—	—	—	—	—	—	Variabel und sehr roborirend, ev. irritirend.	Mittelwarm bis kühl, sehr wechselnd, trocken, und vorwiegend windig und staubig.
	Sanremo.	20	11,9	9,1	8,6	9,6	11,0	16,6	9,1	14,2	22,6	26	—	—	—	—	—		
	[Genua	48]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	70	64	68	65	64		
Adriatisches Meer.	Venedig.	20	7,7	4,6	2,7	5,1	8,1	14,7	4,8	13,3	23,7	—	—	—	—	—	—	Mässig variabel und mässig hyposthenisirend.	Kühl, ruhig, staubfrei.
	Lesina.	23	13,6	9,9	8,8	9,3	11,1	17,8	4,3	14,8	24,4	—	72	70	68	70	67		Kühl bis mittelwarm, ruhig, staubfrei.
	Korfu.	30	15,2	11,6	10,2	10,3	11,9	12,3	10,7	15,6	25,2	69	70	79	79	79	74	Mässig aequabel und roborirend.	Mittelwarm, mittelfeucht, windig, oft staubig.
Unter-Aegypten.	Kairo.	23	14,8	12,9	13,8	21,4	25,8	18,8	14,5	25,4	28,3	13—20	71	70	70	69	62	Aequabel und roborirend.	Warm bis mittelwarm, vorwiegend sehr trocken, mässig windig, staubig.

Die Tabelle legt klar vor Augen, wie unabhängig die relative Luftfeuchtigkeit von der Zahl der Tage mit Regen sein kann, wenn ich auch hervorheben muss, dass ich den Zahlen für die relative Feuchtigkeit am wenigsten Genauigkeit beimesse.

Wie leicht ersichtlich hat man die Chancen, eine behagliche Wintertemperatur anzutreffen, nur auf Madeira, annähernd in Algier und in Kairo-

1) Aus einer Reihe sehr genauer Witterungsbeobachtungen der Jahre 1880 und 1881, welche noch nicht veröffentlicht sind, entnehme ich hier folgende Daten: Mittel der nächtlichen Minima vom 1. November bis ult. April 14", Mittel der Schattentemperatur um Mittag vom 1. November bis ult. April 19",4. Minimum der kühlsten Nacht 9",5, Minimum des kühlsten Tages 13",5. (Observatoriumhöhe 15 M. üb. d. M.) Mittel der nächtlichen Minima vom 1. Mai bis ult. October 17",8, Mittel der Schattentemp. um Mittag vom 1. Mai bis ult. October 21",6, Maximum der wärmsten Nacht 25",5, Maximum des wärmstsn Tages 33",5. (Observatoriumhöhe 150 M. üb. d. M.)

2) S. Auflage I. dieser Reihe „Ajaccio" d. Ztschrft. 1880 No. 23 und ff.

3) Ausn.: Rom, doch giebt es in Mittel- und Unteritalien, keine Observatorien in der Höhe von nur 20—30 M. und kaum Kurorte, welche entsprechend niedrig liegen.

und häufig in Andalusien. Eigene Beobachtungen und genaue Erkundigungen berechtigen mich zu dem Ausspruch, dass in Funchal Abweichungen von dieser Regel in vielen Jahren kaum vorkommen (doch kommen sie vor in sehr regenreichen Wintern, da man in allen besseren Häusern Kamine findet). In Kairo kommt schon durchschnittlich in jedem zweiten Winter eine Periode von zusammenhängenden oder verschiedentlich getrennten 4—6 Wochen vor, in denen nicht ganz der Sonne exponirte Zimmer heizbar sein sollten. In Andalusien und Algier kommen Tage und selbst Wochen mit unbehaglich kühler Witterung in fast jedem Winter und meistens mit dem Uebergang in den Frühling vor, und namentlich früh und Abends sinkt die Temperatur zum empfindlichen Tiefstand. Kamine finden sich in den besseren Häusern häufig, sind aber, mit Zuhülfenahme des Bettes und bei sonniger Zimmerlage, für die meisten dahingehörigen Patienten ziemlich entbehrlich. Alle übrigen Kur-Regionen und Orte sollten nur in heizbaren und dennoch möglichst sonnig gelegenen Wohnungen bezogen werden, und unter ihnen ist Ajaccio der Beschaffenheit, dass man gewöhnlich mit der geringsten Anzahl unwirthlicher Tage und Wochen zu kämpfen hat, dann folgen die sicilianischen Orte und Korfu und endlich die Riviera und mit ihr ganz Mittel- und Unteritalien. Am kühlsten und am regelmässigsten anhaltend kühl wird das so ruhige, meistens feuchtweiche Venedig, von dessen klimatischen Verhältnissen man in gewissem Grade Schlüsse machen kann, auf die Witterungsunbilden, welche den Kuristen an den Südabhängen der Alpen, wo nur die Sonnenstrahlung die Tageswärme bedingt, gewöhnlich erwarten.

Ich glaube daher nicht im Unrecht zu sein, wenn ich mehrfach in diesen Aufsätzen die üblichen Reiseziele unserer kranken Winterflüchtlinge als zu nördlich und zu unwirthlich bezeichnet habe, wobei ich anerkenne, dass die gewöhnlich sonnige, in landschaftlicher Beziehung so überaus liebliche und hochcivilisirte Riviera, meistens den herrlichsten Tummelplatz für gesunde Personen und Familien bietet, welche die winterlichen Eindrücke auf ein leicht erträgliches Mass reduciren und dennoch Centraleuropa nahe bleiben wollen. Als Winter-Kurorte für Phthisiker und Brustschwache dürften aber die Riviera-Kurorte nach einigen Decennien von keinem Arzt mehr anerkannt werden, und in der Brauchbarkeit als Uebergangsstationen für dieselben Kranken im Herbst und im späteren Frühjahr, werden sie gegenüber den Kurorten am Genfer-See und in den Thälern der südlichen Alpenabhänge, wegen ihrer herbstlichen wie im Frühling rasch eintretenden Sommerhitze, ihrer Trockenheit, und ihres übermässigen Staubes, ganz abgesehen von der Kostspieligkeit des Lebens in ihnen, immer im Nachtheil bleiben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berl. med. Gesellschaft sind die in der vorigen Nummer d. W. bereits angezogenen Statutenveränderungen genehmigt und die Neuwahlen vollzogen worden. Danach wurde Herr Virchow zum ersten Vorsitzenden, die Herren Bardeleben, Henoch und Sigmund zu stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Die Schriftführer blieben dieselben, die Aufnahmecommission ist auf 18 Mitglieder erweitert worden. Der aus der Mitte der Gesellschaft an den Vorstand gerichteten Bitte, von jetzt ab die Wahlen, statt wie früher im August, im October zu vollziehen, wird Folge gegeben werden. Aus der Chronik der Gesellschaft berichtete Herr Bardeleben, dass dieselbe zu Anfang des abgelaufenen Jahres 472 Mitglieder zählte, jetzt auf 488 (incl. 2 Ehrenmitglieder) angewachsen ist. 17 Mitglieder schieden aus (darunter 8 Todte), 39 kamen neu hinzu. Es wurden 37 Vorträge gehalten. Die Gesellschaft betheiligte sich an den, resp. liess ausführen die Denkmäler für v. Graefe und v. Langenbeck.

— Sauerstoff-Absorption im Blute von Thieren hochgelegener Orte. Nach Paul Bert ist, wie bekannt, die verminderte Zufuhr von Sauerstoff in den hochgelegenen Orten als Ursache des Uebelbefindens und Erkrankens beim Besteigen hoher Berge, und der sogenannten Bergkrankheit anzusehen. Ist diese Ansicht richtig, so musste das Acclimatisiren, die Gewöhnung an den Aufenthalt in hohen Regionen darin beruhen, dass der Organismus den geringeren Sauerstoffdruck der Atmosphäre in irgend einer Weise compensirt, etwa durch einen grösseren Gehalt des Blutes an Sauerstoff absorbirenden Bestandtheilen. Um diese Vermuthung zu prüfen, verschaffte sich Bert Blut verschiedener Thiere, welche in einer Höhe von über 3000 Meter (La Paz) leben, und bestimmte die Sauerstoffmengen, welche beim Schütteln mit Luft absorbirt werden: Er fand so bei Vigogne 19.3 und 19,0 Cc., beim männlichen Lama 21,6 Cc., beim Alpaka 17,0 Cc., beim Hirsch 21,4 Cc., beim Fuchskaninchen, beim Hammel 17,0 Cc., und beim Schwein 21,6 Cc. Da nach vielen Analysen die höchste Sauerstoffmenge, welche vom Blute der pflanzenfressenden Säugethiere absorbirt werden kann, 10 bis 12 Cc. auf 100 Cc. Blut beträgt, so beweisen obige Zahlen, dass die an Gebirgshöhen acclimatisirten Thiere in der That ein viel bedeutenderes Sauerstoff-Absorptionsvermögen besitzen als die Thiere der Tiefländer (Comptes rendus, T. XCIV, S. 805 — Naturforscher No. 21, 1882).

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslandes, liegen nach den V. d. Reichs-Gesundheits-Amtes für die 4 Wochen vom 25. Juni bis 22. Juli 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken: in Königsberg i. Pr. 3, Breslau 2, Beuthen 5, München 1, Frankfurt a. M. 1, Wien 68, Pest 29, Prag 15, Brüssel 10, Paris 56, Christiania 1, Petersburg 57, Warschau 130, Odessa 1, Rom 2, Madrid 142; an Masern: in Berlin 9, Königsberg i. Pr. 7, Breslau 21, München 6, Stuttgart 1, Nürnberg 2, Dresden 3, Leipzig 1, Hamburg 17, Hannover 7, Köln 1, Frankfurt a. M. 6, Strassburg i. E. 2, Wien 12, Pest 13, Prag 6, Brüssel 2, Amsterdam 23, Paris 48, Edinburg 2, Kopenhagen 6, Christiania 2, Petersburg 14, Warschau 18, Odessa 4, Rom 17, Venedig 10, Bukarest 3, Madrid 93; an Scharlach: in Berlin 44, Danzig 4, Stettin 2, Breslau 1, Beuthen 2, München 3, Stuttgart 2, Nürnberg 5, Dresden 6, Leipzig 7, Hamburg 6, Hannover 4, Bremen 1, Köln 5, Frankfurt a. M. 4, Strassburg i. E. 4, Wien 36, Pest 19, Prag 10, Basel 11, Paris 22, Edinburg 4, Kopenhagen 16, Stockholm 5, Petersburg 88, Warschau 23, Odessa 25, Rom 7, Venedig 3, Bukarest 3, Madrid 5; an Diphtherie und Croup: in Berlin 148, Königsberg i. Pr. 21, Danzig 4, Stettin 3, Breslau 16, Beuthen 1, München 17, Stuttgart 2, Dresden 38, Leipzig 8, Hamburg 31, Hannover 10, Bremen 3, Köln 6, Frankfurt a. M. 7, Strassburg i. E. 1, Wien 32, Pest 33, Prag 9, Genf 1, Basel 1, Brüssel 2, Amsterdam 6, Paris 157, Edinburg 6, Kopenhagen 6, Stockholm 12, Christiana 1, Petersburg 130, Warschau 35, Odessa 6, Rom 32, Venedig 3, Bukarest 4, Madrid 35, an Typhus abdominalis: in Berlin 30, Königsberg i. Pr. 5, Danzig 3, Stettin 1, Breslau 1, München 3, Stuttgart 1, Nürnberg 2, Dresden 4, Leipzig 2, Hamburg 4, Hannover 3, Köln 1, Frankfurt a. M. 1, Strassburg i. E. 1, Wien 14, Pest 15, Prag 9, Basel 4, Brüssel 2, Amsterdam 3, Paris 166, Edinburg 5, Kopenhagen 1, Stockholm 2, Christiania 3, Petersburg 68, Warschau 11, Odessa 7, Rom 6, Venedig 3, Bukarest 7, Madrid 7; an Flecktyphus: in Königsberg i. Pr. 1, Danzig 2, Breslau 1, Beuthen 1, Wien 1, Pest 5, Amsterdam 1, Petersburg 4, Warschau 5, Rom 1, Madrid 26, an Kindbettfieber: in Berlin 4, Danzig 1, Breslau 1, München 4, Stuttgart 2, Dresden 1, Leipzig 4, Köln 3, Strassburg i. E. 3, Wien 3, Pest 1, Prag 2, Brüssel 2, Amsterdam 1, Paris 18, Kopenhagen 1, Stockholm 6, Christiania 1, Petersburg 9, Warschau 2, Odessa 1, Rom 3, Bukarest 1, Madrid 22.

— Vom 27. August bis 2. September sind in Berlin an Typhus abdominalis erkrankt 76, gestorben 14, an Masern erkrankt 7, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 56, gestorben 17, an Diphtherie erkrankt 94, gestorben 28, an Kindbettfieber erkrankt 4, gestorben 4.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. med. Ludwig Beschütz in Salzwedel den Rothen Adler-Orden 4. Kl. mit der Zahl 50, und dem practischen Arzt Dr. med. Fr. August Arnoldi zu Remscheid den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen. Dem bisherigen Prosector in dem antomischen Institut und Privatdocenten in der medicinischen Facultät der Universität Königsberg i. Pr. Dr. med. et phil. Paul Albrecht ist das Prädicat Professor verliehen worden.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht: den bisherigen Regierungs- und Medicinal-Rath bei dem Polizei-Präsidium zu Berlin, Geheimen Medicinal-Rath Dr. Carl Friedrich Christian Skrzeczka zum vortragenden Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, den ordentlichen Professor an der Universität Würzburg Dr. Ernst von Bergmann zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Berlin und Director des zu dieser gehörigen klinischen Instituts für Chirurgie mit dem Character als Geheimer Medicinal-Rath und zugleich zum Mitgliede der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, sowie den seitherigen Kreis-Physicus, Sanitäts-Rath Dr. Schoenfeld in Züllichau zum Regierungs- und Medicinal-Rath zu ernennen. Der Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Schoenfeld ist der Königlichen Regierung zu Arnsberg überwiesen worden. Der Kreis-Wundarzt Dr. Marx zu Lasbeck ist aus dem Kreise Iserlohn in den Kreis Duisburg-Mühlheim versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Harte in Gardelegen, Arzt Greifenberger in Liebenburg, Arzt Backhaus in Steinbach-Hollenberg, Arzt Kellerer in Nentershausen.

Verzogen ist: Dr. Neumann von Reichenstein nach Grünhain in Sachsen.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Risse hat die Meyer-sche Apotheke in Königs-Wusterhausen gekauft und der Apotheker Schroeder die Verwaltung der Kahler'schen Apotheke in Obernkirchen übernommen.

Todesfall: Dr. Meyne in Wernigerode.

Bekanntmachung.

Die durch die Ernennung des Inhabers zum Regierungs- und Medicinal-Rath erledigte Kreisphysikatsstelle im Kreise Züllichau-Schwiebus, mit dem Wohnsitze in der Stadt Züllichau und einem Jahresgehalte von 900 Mk. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei mir melden.

Frankfurt a. O., den 10. October 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. October 1882. № 44. Neunzehnter Jahrgang.

I. Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Professor Dr. Frerichs.

Ueber das Auftreten des malignen Oedems bei Typhus abdominalis.

Von

Prof. Dr. **L. Brieger** und Prof. Dr. **P. Ehrlich**,

Assistenten der Klinik.

Als Endziel der gegenwärtigen bacteritischen Forschungen stehen zweifelsohne die Immunitätsbestrebungen im Vordergrunde; Zeugniss hierfür legt ab der erbitterte Kampf, der unter den bedeutendsten Bacterienforschern vor Kurzem noch schwebte. Die Wichtigkeit dieser Richtung ist gewiss ohne Weiteres einleuchtend, wenn man bedenkt, dass durch jahrhundertlange Erfahrungen über das Verschontbleiben von acuten Exanthemen nach einmaliger Durchseuchung, sowie durch die Erfolge der Schutzkraft der Vaccination und endlich neuerdings durch experimentelle Untersuchungen festgestellt worden ist, dass gewisse schädliche Organismen durch bestimmte Einflüsse, insbesondere die Schutzimpfung in ihrer deletären Wirkung auf das Aeusserste beschränkt oder gar gänzlich gehemmt werden. Dennoch lässt sich vom Allgemeinstandpunkte nicht verkennen, dass diesem Modus der Forschung eine gewisse Einseitigkeit anhafte. A priori ist auch die Möglichkeit gegeben, dass ebenso wie der Körper durch gewisse Einflüsse gegen die Einwirkung bestimmter deletärer Microbien unempfindlich wird, auch umgekehrt seine Empfindlichkeit dafür gesteigert werden kann. Schon manche klinische Erfahrungen weisen auf das Vorkommen derartiger Verhältnisse hin. Mit demselben Recht, mit dem man das Nichtrecidiviren mancher Krankheiten für die Immunitätsbestrebungen verwerthet hat, kann man auch die Thatsache, dass gewisse Krankheiten, Typhus exanthematicus, Erysipelas, manche Formen der Pneumonie, wenn einmal überstanden, die Neigung besitzen, weitere Recidive nach sich zu ziehen, gleichsam als wäre mit der ersten Erkrankung die Praedisposition für die folgenden geschaffen, zu Gunsten der Annahme der Ueberempfänglichkeit des Organismus (Contraimmunität) für bacteritische Einflüsse geltend machen. Wir selbst haben Gelegenheit gehabt, im Laufe der jüngsten Zeit zwei Fälle zu beobachten, die auf diese Frage ein helles Licht zu werfen geeignet sind, insofern als wir bei beiden Fällen die Wahrnehmung machten, dass bei gewissen Infectionskrankheiten ein an und für sich dem Menschen unschädlicher Pilz zum Agens einer tödtlich verlaufenden Infectionskrankheit wurde. Es handelt sich hierbei um zwei nebeneinander verlaufende microparasitäre Infectionskrankheiten. Aehnliche Beobachtungen waren bereits früher auf der Klinik erhoben worden. So hat der Eine von uns (Ehrlich)[1]) dieser Anschauung bereits Ausdruck gegeben. Durch das vergleichende Studium der bei dem Puerperalfieber in den verschiedensten Theilen des Organismus auftretenden Bacterien hatte E. die Ueberzeugung gewonnen, dass die Infection des Körpers in vielen Fällen nicht eine einheitliche, das heisst durch denselben Microorganismus bedingte sei, sondern dass manchmal zwei ja drei verschiedenartige, sowohl durch ihre Localisation, Malignität, als auch durch die Form der Bacterien characterisirte Infectionen nebeneinander einherliefen. Ehrlich nahm für derartige Fälle, welche er als Mischinfectionen bezeichnete, an, dass die primäre Infection eine relativ gutartige, local beschränkte sei, auf welche dann erst die zweite, den ganzen Körper invadirende Infection sich aufpfropfe. Eine Erklärung, warum die bösartige Infection der relativ gutartigen folge, vermochte Ehrlich nicht zu geben. Es scheint dagegen eine solche durch die gleich zu erwähnenden Beobachtungen ermöglicht.

Auch hier handelte es sich um eine Mischinfection, indem sich auf dem Boden einer typhösen Erkrankung eine zweite von Aussen importirte entwickelte, die den tödtlichen Abschluss zur Folge hatte. Und zwar verschuldeten diese zweite Infection Bacterien, deren Unschädlichkeit für den menschlichen Organismus unter anderen Umständen mit Evidenz nachzuweisen war. Bevor wir in die Schilderung der einzelnen Fälle eintreten, möchten wir hervorheben, dass das Interesse daran nicht ausschliesslich in der oben angeregten Frage wurzelt, sondern dass diesen Fällen an und für sich, abgesehen von jeder theoretischen Speculation, auch eine practische Bedeutung zukommt, weil sie ein neues bisher nur für die Thierpathologie scharf gezeichnetes Krankheitsbild repräsentiren.

Wir lassen nun eine kurze Schilderung der beiden Krankheitsfälle folgen.

1. Fall. Marie Sperling, ein 26 Jahr altes, kräftiges Dienstmädchen wurde am 13. März d. J. in schwer benommenem Zustande auf die medicinische Klinik gebracht. Die Krankheit soll nach Angabe der Umgebung seit ca. 10 Tagen bestehen. Es zeigten sich nun bei der Patientin alle Symptome des Typhus abdo-

1) Charité-Annal., Jahrg. VII, p. 202.

minalis in characteristischer Weise ausgebildet. Lippen trocken, Zunge fuliginös belegt, Abdomen aufgetrieben, Ileocoecalgegend anscheinend druckempfindlich. Auf Brust und Bauch einzelne spärliche Roseolaflecke. Catarrhalische Erscheinungen in den hinteren unteren Lungenpartien. Milz unter dem Rippenrande deutlich palpabel, häufige Durchfälle, Puls klein von ausgesprochener Dicrotie, sehr frequent.

Wenn somit die Allgemeinerscheinungen dem Bilde eines schweren Typhus entsprachen, so standen damit im weiteren Verlauf der Krankheit die Temperaturen, welche sich des Morgens zwischen 38,0—38,6, Abends zwischen 38,8—39,3 bewegten, in einem anscheinenden Missverhältnisse; doch ist, wie Fraentzel neuerdings wieder betont, die Schwere des Typhus nicht nach der Temperatur zu bemessen; ausschlaggebend hierfür sind einzig die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems. Diese aber traten bei unserer Kranken in Gestalt eines tiefen Stupors, aus dem die Patientin selbst durch Bäder nur für Augenblicke erweckt werden konnte, sehr in den Vordergrund. Bedenklich wurden noch weiterhin spontane Collapszustände unserer Patientin, die neben allgemein excitirender Behandlung wiederholt subcutane Aetherinjectionen erforderlich machten. Bei diesen äusserte Patientin jedoch jedesmal, trotz ihrer starken Benommenheit, so lebhafte Schmerzempfindungen, dass beim nächsten acuten Kräfteverfall am 16. März eine Pravaz'sche Spritze voll Moschustinctur auf die Mitte des Oberschenkels applicirt wurde.

Am 18. März Morgens präsentirte sich bei der Patientin ein völlig verändertes Krankheitsbild. Sie war zwar noch stark collabirt, doch war ihre Besinnlichkeit ziemlich wieder zurückgekehrt. Patientin machte allerdings den Eindruck einer Schlummernden, doch gab sie, als man an ihr Bett herantrat, auf Fragen richtige Antworten. Die Klagen der Patientin bezogen sich hauptsächlich auf heftiges Brennen im rechten Oberschenkel. An dem letzteren stellten sich nun eigenthümliche und wichtige Veränderungen dar. In der Mitte der äusseren Seite desselben hatte sich um die kaum noch sichtbare Stelle der letzten Moschusinjection (vom 16.) ein dunkelrother circa markstückgrosser Fleck gebildet, der von einem etwa zwei Querfinger breiten, unregelmässig configurirten dunkelblauen Saum umgeben war. Von dieser dunkel gefärbten Stelle aus zog sich ein rabenfederkieldicker, diffuser bläulicher Streifen bis hinauf zum Poupart'schen Bande, gleichfalls von einem unregelmässigen, rosarothen Hofe umsäumt. Sowohl die verfärbte Partie als ihre nächste Umgebung bis zu einer Ausdehnung von 8 Ctm. ist von teigig-ödematöser Consistenz, die nicht gefärbten Partien wie fettglänzend; Druck auf diesem angeschwollenen Bezirk ist nur mässig empfindlich, und hat man dabei das Gefühl leicht crepitirenden Knisterns.

Bei der Abendvisite am 18. war der ganze rechte Oberschenkel ödematös und prall gespannt. Eine weitere Verbreitung der Verfärbung war nicht zu constatiren.

Zu diesen neuen schweren Krankheitserscheinungen stand nun die subjective Euphorie der Patientin in offenbarem Widerspruch. Patientin glaubte, dass ihre Krankheit sich zum Besseren gewendet habe, und dass sie in den nächsten Tagen das Bett würde verlassen dürfen. Dabei war der Puls sehr klein, 116, Temp. 39,0, Resp. 36 in der Minute. Am 19. Temp. 38,2, Puls 120, Resp. 36. Es besteht noch subjective Euphorie, doch athmet Patientin etwas schwer, ihre Wangen sind cyanotisch gefärbt. Milztumor von derselben Grösse wie früher. Der bläuliche Fleck hat ungefähr die Grösse eines Fünfmarkstücks erreicht, auch das ursprünglich schmale bläuliche Band ist bis zu einer Breite von ungefähr 2 Querfingern angewachsen, ebenso erstreckt sich die rosige Röthe nunmehr auf die ganze Vorderseite des Oberschenkels. Dieser ist noch stärker geschwollen als Tags zuvor und hat auch die Empfindlichkeit desselben bedeutend zugenommen. Mittelst des Flächenthermometers ist keine Temperaturdifferenz zwischen den entsprechenden Partien des gesunden und des erkrankten Oberschenkels zu constatiren. Das am vorhergehenden Tage deutlich wahrnehmbare Knistern bei der Palpation ist sehr in den Hintergrund getreten und wäre, wenn nicht auf Grund des gestrigen Befundes sein Vorhandensein sicher gestellt worden wäre, heute sicher übersehen worden. Gegen Abend wurde der Herzstoss kaum noch fühlbar, es stellte sich Trachealrasseln ein, und Abends um 8 Uhr verschied Patientin plötzlich.

Dieser kurzen Krankheitsgeschichte müssen wir noch einige Bemerkungen hinzufügen über die verschiedenen Erscheinungen, die neben den oben erwähnten Krankheitssymptomen für die Beurtheilung des neuen Krankheitsbildes von Wichtigkeit sind. Zunächst beanspruchten die Temperaturverhältnisse unser Interesse. Das neue Accidens übte auch nicht den geringsten Einfluss auf das Verhalten der Temperatur aus. Die Temperaturcurven zeigten keine abnorme Schwankungen, indem einmal insbesondere keine Hyperpyrese auftrat, sowie auch andererseits der tägliche Gang der Temperatur sich nicht von dem an den vorhergehenden Tagen unterschied. In Betracht zu ziehen war noch, ob nicht die neue Infection eine Zunahme der Milzschwellung im Gefolge hatte. Die Dämpfungsfigur der Milz zeigte aber auch nach dem Eintritt dieser zweiten Erkrankung keine wesentliche Aenderung. Eine besondere Beachtung musste noch dem Urin geschenkt werden. Und zwar waren es insbesondere zweierlei Arten von Substanzen, auf deren eventuelles Auftreten sorgsam geachtet wurde, nämlich auf das des Eiweisses und das der Fäulnissproducte. Es wurde deshalb der Urin täglich bis zum letzten Lebensabend per Catheter entleert und stets sorgfältig nach der bezeichneten Richtung hin untersucht, aber zu keiner Zeit konnte Eiweiss nachgewiesen werden und ebenso waren stets nur Spuren der bekannten Fäulnissproducte im Urin vorhanden.

Wenn somit in diesen Allgemeinerscheinungen auffällige Veränderungen nicht zu constatiren waren, erschien doch der Gesammtorganismus durch die neue Krankheit tief erschüttert. Es manifestirte sich dies durch den mit dem Eintritt des neuen Krankheitsprocesses rapide zunehmenden Collaps. Die subjective Euphorie inmitten des Collaps bietet nichts Auffälliges; stellt sich ja dieselbe auch ein unter dem Einflusse anderer tiefen Collaps herbeiführender Agentien, wie eines perforirenden Ulcus oder einer Darmblutung.

Die Obduction, ausgeführt von Dr. Jürgens, bestätigte die Diagnose des Typhus abdominalis.

Im Anfangstheile des Ileum zeigen sich die Peyer'schen Drüsenhaufen markig geschwollen, weiter hinauf zeigen dieselben partielle Necrose. Noch höher hinauf finden sich zehnpfennigstückgrosse Geschwüre, welche sehr tief sind und bis auf die Serosa reichen, daneben einzelne Peyer'sche Haufen mit markiger Schwellung. Die Mesenterialdrüsen zeigen starke Schwellung, Milz stark vergrössert, L. 17 Br. 8,5, D. 3,5 Ctm., Kapsel stahlblau, leicht gefaltet, Parenchym dunkelkirschroth, brüchig, Follikel sehr zahlreich sichtbar.

Die anatomische Diagnose lautete: Typhus abdominalis, Ulcera et Hyperplasia medullaris agminum Peyeri, Hyperplasia lienis et glandularum mesaraicarum. Emphysema retroperitoneale et femorale. Von höchstem Interesse waren dabei für uns die localen Veränderungen, indem der rechte Oberschenkel, welcher in seiner Vorderfläche leicht blau verfärbt war, sehr stark, der Unterschenkel nur wenig emphysematös geschwollen war. Beim Einschneiden in den Oberschenkel zeigt sich das subcutane Binde- und Fettgewebe ausserordentlich stark geschwellt, und zwar war diese Anschwellung dadurch bedingt, dass sich in den Maschen des Gewebes eine reichliche Menge trüber, deutlich übelriechender, mit Gasblasen durchsetzter Flüssigkeit eingelagert hatte. Der Druck,

unter welchem diese Flüssigkeit stand, war ein ziemlich excessiver, so dass aus den kleinsten Schnitten reichliche Flüssigkeitsmengen hervorquollen. Entsprechend den Bindegewebszügen erstreckt sich diese seröse Durchtränkung bis in die tiefsten Schichten des Zellgewebes. Die Muskeln erschienen sämmtlich geröthet, doch trat in ihnen das Oedem sehr zurück, so dass macroscopisch davon eigentlich wenig zu sehen war. Beim Palpiren der Muskeln hingegen hatte man deutlich das Gefühl des Knisterns. Das Oedem des subcutanen Gewebes erstreckte sich über Ober- und Unterschenkel in ihrer gesammten Circumferenz. Nach oben hin war das Oedem auf zwei Wegen weiter vorgedrungen, einerseits war das ganze subcutane Gewebe der Unterleibswandungen ödematös infiltrirt, und zweitens hatten dieselben Veränderungen Platz gegriffen im retroperitonealen Bindegewebe; hier war besonders die Gasentwicklung beträchtlich und hatte das lose Bindegewebe zu grossen Blasen aufgetrieben, die, angestochen, ein Gas entweichen liessen, welches beim Anzünden mit hellblauer Flamme verpuffte und somit höchst wahrscheinlich Wasserstoffgas war.

Gleichzeitig mit dem oben beschriebenen Falle wurde ein zweiter auf der Abtheilung beobachtet, der nicht nur in seinem Verlaufe die gleichen Complicationen darbot, sondern auch in seinen anderweitigen Erscheinungen so vielfache Aehnlichkeit mit dem ersten Falle zeigte, dass man an jenen bekannten Zufall der Duplicität der interessanten Fälle glauben musste. Auch hier handelte es sich um eine jüngere kräftige Person, welche an Typhus erkrankt war, und bei der das Fieber nie extrem hohe Grade erreichte, während die Allgemeinerscheinungen sehr schwerer Natur waren. Auch hier machte acuter Collaps eine Moschusinjection erforderlich, und erfolgte darauf dieselbe Erkrankung wie oben. Um Wiederholungen zu vermeiden, genügt es wohl, hier die wichtigsten Krankheitserscheinungen dieses Falles zu skizziren.

Fall II. Auguste Prötzel, ein 32 Jahr altes, früher stets gesundes, kräftiges Dienstmädchen wurde, 5 Tage nach ihrer Erkrankung an Typhus abdominalis, in die medicinische Klinik aufgenommen. Am 15. März wurde eines acuten Collapses wegen auf der Vorderfläche des linken Oberschenkels eine Pravazsche Spritze voll von der auch im obigen Falle benutzten Moschuslösung injicirt; am 17. Morgens zeigte sich der ganze Oberschenkel stark geschwollen und etwa in der Mitte der Vorderfläche desselben ein schwarzer necrotischer Fleck von der Grösse eines Zehnpfennigstücks, der sich bereits am folgenden Tage zu einer mit sanguinolenter Flüssigkeit gefüllten Blase umgewandelt hatte. Die nächste Umgebung dieser Blase war dunkelblau gefärbt und diese gefärbten Partien waren von einem unregelmässig gestalteten rosarothen Hofe umgeben. Am 19. März war diese Blase aufgeplatzt und erschien an deren Stelle die Oberhaut necrotisch. Die Schwellung hatte sich inzwischen über den ganzen Ober- und Unterschenkel verbreitet und sich bis in die Nabelgegend hinaufgezogen. Mit dem Eintritt der Schwellung am 17. kehrte auch die Besinnlichkeit der Patientin zurück und war das Allgemeinbefinden derselben, nach den Aussagen der Patientin zu schliessen, ein leidliches. Eine Temperaturerhöhung oder irgend welche sonstige bemerkenswerthe Abweichungen im Gange des Typhus hatte auch in diesem Falle die neue Erkrankung nicht im Gefolge. Am 19. Abends verstarb Patientin plötzlich, nachdem sie noch kurz vorher mit der Wärterin sich unterhalten hatte. Bei der Section zeigte sich eine frische, markige Infiltration der Peyer'schen Haufen, besonders an der Bauhin'schen Klappe, sowie starke Schwellung der Mesenterialdrüsen und der Milz; letztere war sehr weich, auf dem Durchschnitt dunkelroth. L. 11. Br. 9. D. 6 Ctm. Der linke Oberschenkel zeigte die gleiche emphysematöse Infiltration wie oben, die sich bis hinein in die Bauchdecken und in das retroperitoneale Bindegewebe erstreckte.

In beiden eben geschilderten Fällen von Typhus abdominalis lag augenscheinlich eine Complication mit einer neuen Infectionskrankheit vor, deren Träger durch den Spritzeninhalt eingeführt worden war.

Nothwendig war es nun, das Wesen dieser Infection festzustellen; es gelang uns dies noch während des Lebens unserer Patientinnen. Auch in unseren Fällen handelte es sich um ein durch einen bestimmten Pilz geschaffenes Krankheitsbild, und zwar in der Weise, dass wir nicht für eine bekannte Krankheit einen neuen Pilz, sondern für einen bereits wohl characterisirten Pilz eine durch ihn verursachte, bisher nicht beobachtete neue Krankheit fanden. Es ist dies jener weit verbreitete Pilz, den, wie Koch nachgewiesen, bereits viele Experimentatoren in Händen hatten. Doch Koch gebührt das Verdienst, diesen Pilz nach allen Richtungen hin so characterisirt zu haben, dass es auch uns möglich wurde, denselben als auch unsere Krankheit bedingend, mit positivster Sicherheit zu recognosciren.

Es ist dies der von Koch geschilderte Bacillus des malignen Oedems. In unseren Fällen gewannen wir diesen Pilz dadurch, dass wir mittelst einer sorgfältig desinficirten Pravaz'schen Spritze kleine Mengen ödematöser Flüssigkeit aus verschiedenen Stellen des infiltrirten Bindegewebes unserer Pat. heraussogen und mittelst der Trockenmethode untersuchten.

Es fanden sich in allen Präparaten nun jene von Koch beschriebenen, an den Enden schwach abgerundeten, zum Theil zu längeren Scheinfäden ausgewachsenen Bacillen (Vibrions septics). Dieselben färbten sich leicht mit Anilinfarben und erschienen dann nicht selten etwas körnig; sie sind stets länger als breit und gleichen vollkommen jenen Formen, die Koch als Bacillen des malignen Oedems in seinen Photogrammen Tab. VIII. No. 43, 44, 45, 56 abgebildet hat. Es lag also jene Infectionskrankheit vor, die Koch als malignes Oedem geschildert hat, und von der Gaffky eine ausführliche Beschreibung in den Mittheilungen des Kaiserlichen Reichsgesundheitsamtes S. 87 u. ff. giebt. Diese Krankheit lässt sich bei Kaninchen und Meerschweinchen leicht erzeugen, wenn man denselben unter die Bauchhaut Sporen jener Pilze bringt. Es bildet sich alsdann bald im Unterhautfettgewebe ein ausgedehntes Oedem, einhergehend mit Gasbildung, dem die Thiere schon nach 24—48 Stunden erliegen. Die so gewonnene Oedemflüssigkeit enthält massenhaft jene eigenthümliche Bacillen. Um nun die Identität mit diesen Koch'schen Bacillen absolut sicher zu stellen, wurden Impfungen vorgenommen. Es wurde unmittelbar nach dem Bade unseren beiden Patientinnen ein sorgfältig gereinigtes Troicart in die ödematösen Partien eingestossen. Dabei entleerte sich ein übelriechendes Gas, dem dann durch äusseren Druck unterstützt, eine blutige, mit Fettaugen durchsetzte Flüssigkeit nachfolgte. Von dieser Flüssigkeit wurden je $^1/_4$ Ccm. zwei Kaninchen und einem Meerschweinchen unter die Haut injicirt. Das Meerschweinchen und ein Kaninchen starben am folgenden Tage, das zweite Kaninchen erst nach 2 Tagen. Alle drei Thiere zeigten bei der Obduction in gleicher Weise ein ausgedehntes Oedem im Unterhautfettgewebe und seröse Durchtränkung der Bauch- und Brustmuskulatur; in der Flüssigkeit, sowie in den inneren Organen wurden die Bacillen des malignen Oedems nachgewiesen. Von den Meerschweinchen wurde ein wenig bacillenhaltige Flüssigkeit entnommen und in das Unterhautgewebe von einem Kaninchen und zwei Meerschweinchen eingespritzt. Alle drei Thiere erkrankten, starben ebenfalls nach circa 24 Stunden und boten die characteristischen Veränderungen des malignen Oedems dar. Aus diesen Befunden, aus der Art der Verbreitung der Krankheit, der Propagation der Emphysembildung, der Gestalt und Form der Bacterien, der Ueberimpfung auf Thiere sowie der Uebertragbarkeit von einem Thiere auf das andere und den stets gleichen Krankheitserscheinungen geht mit Sicherheit hervor, das jene bei unseren Typhuskranken beobach-

tete Infectionskrankheit absolut identisch ist mit der von Koch geschilderten, als malignes Oedem bezeichneten Thierkrankheit.

Auch die microscopische Untersuchung der inneren Organe ergab überall in den ödematösen Stellen grosse Mengen von Bacillen. Doch wurde der Verbreitung der Pilze kein besonderer Werth beigelegt, da wir uns überzeugten, dass post mortem der Pilz sich sehr rasch vermehrte. Es ging dies aus dem Vergleich des frischen Milzsaftes mit dem bei der Section gewonnenen hervor.

Während nämlich in den unmittelbar post mortem durch Troicart entnommenen Milzpartikelchen nur nach sehr sorgfältiger Durchmusterung einzelne Bacillen aufgefunden wurden, zeigte sich bei der Sectionsmilz deren Substanz auf das dichteste davon durchsetzt. Ein besonderes Interesse wurde noch dem Blut zugewendet; doch waren darin nirgends Bacillen vorhanden.

Wenn bei unseren Fällen, die also eine neue, bis dahin unbekannte Krankheit darstellen, das inficirende Agens, der Bacillus des malignen Oedems, von aussen in den Organismus eingebracht worden war, so scheint doch diese Krankheit auch spontan unter gewissen Umständen entstehen zu können. Wenigstens haben wir noch einen Fall von Diphtherie in Erinnerung, bei dem sich ohne jede nachweisbare Ursache, auf der Brust der emphysematöse Process entwickelte, der innerhalb der ersten 24 Stunden zum Tode führte.

Nach unseren jetzigen Erfahrungen müssen wir auch diesen Fall als malignes Oedem ansprechen.

Die Allgemeinerscheinungen dieser Krankheit sind bereits oben des Näheren beleuchtet worden. Das Characteristische derselben besteht im Gegensatz zu anderen Krankheiten darin, dass der Krankheitsprocess nicht durch das Gefässsystem sich fortpflanzt, sondern dass er in dem lockeren Bindegewebe rapide fortkriecht. Es behält mithin das Krankheitsbild einen mehr localen Character und ist der Exitus letalis nur dadurch bedingt, dass bei der äusserst raschen, unaufhaltbaren Progressionstendenz colossale Flächen in den Krankheitsrayon hineingezogen worden. Mit dieser Auffassung stehen die klinischen Erscheinungen in gutem Einklang. In diesem Sinne möchten wir insbesondere auf das Fieber, das Fehlen der Milzschwellung und das Verhalten des Urins aufmerksam machen. Das Hauptcharacteristicum der neuen Infectionskrankheit bildet also der locale Process, der absolut keinen Einfluss auf das Verhalten des Fiebers und des Urins hat. Der Umstand, dass im Urin in beiden Fällen Eiweiss vermisst wurde, wie wir es ja bei anderen Infectionskrankheiten so häufig finden, deutet darauf hin, dass die Bacillen jedenfalls nicht so rasch in den Blutstrom hineingeworfen werden und somit in den Nieren sich festsetzen können, sondern sich zunächst local ausbreiten. Zu berücksichtigen ist ferner noch die Nichtvermehrung der Fäulnissproducte im Urin; es deutet dies darauf hin, dass der Bacillus des malignen Oedems mit den eigentlichen Fäulnissbacterien nichts gemeinsam hat. Ueberhaupt scheinen schädliche Stoffe, die das Nierenepithel reizen konnten, beim malignen Oedem nicht gebildet zu werden, da das Product der Reizung der Nieren, das Eiweiss stets fehlte. Eine Zunahme der Schwellung der Milz war im Verlaufe des malignen Oedems nicht zu bemerken. Vielleicht erfolgte eher eine Abschwellung der Milz, indem ein so colossaler Serumverlust durch das weit verbreitete Oedem stattfand und somit auch der Milz ein gewisses Flüssigkeitsquantum entzogen werden musste.

Dennoch wird man sich davor hüten müssen, das Krankheitsbild als ein in allen Fällen identisches oder gleichmässiges aufzufassen. Die Momente, unter denen der Tod eintritt, können je nach dem Orte, wo die Bacillen eintreten, verschieden sein. Es wird davon auch die Schnelligkeit des Todes abhängen. Handelt es sich um das Bindegewebe, welches weniger wichtige Organe einschliesst, so werden die Localerscheinungen, da dem Bindegewebe als solchem eine weniger wichtige Rolle zukommt, anfangs sehr zurücktreten. Dehnt sich aber der Process auf das edlere Theile umhüllende Bindegewebe aus, so wird der Tod schneller und unter anderen Erscheinungen eintreten können. Es erklärt sich hieraus, dass die Infection am Fusse viel langsamer zu letalem Ausgang führen wird, als die am Halse, wo sie sich rasch durch das lockere Bindegewebe in das Mediastinum verbreiten und so an das Herz gelangen kann.

In dieser Beziehung also ist der Ort der Invasion des Infectionsträgers massgebend. Bei unseren Fällen wurden auch functionell weniger wichtige Organe betroffen, die weitere Ausdehnung des Processes musste aber auch schliesslich das Leben vernichten.

Bei dem Auftreten der neuen Infectionskrankheit richtete sich unser Augenmerk sofort auf die verdächtige Moschustinctur, sowie auf die bei der Injection gebrauchte Pravaz'sche Spritze und Stichcanüle. Leider war der geringe Rest der benutzten Moschustinctur durch Unvorsichtigkeit der Wärterin gleich ausgeschüttet worden, so dass eine nähere Untersuchung derselben nicht mehr möglich war. Es waren aber zu derselben Zeit die gleiche Tinctur, die gleiche Pravaz'sche Spritze und die gleiche Canüle auch benutzt worden bei einer Frau mit puerperaler Sepsis, bei einer anderen mit Gallensteinkolik, bei einer Frau mit Magencarcinom und bei einer mit Aortenaneurysma, ohne dass sich irgend welche üblen Folgen bemerkbar gemacht hätten. Da nun bei der Injection die Spritze und Canüle sorgsam gereinigt worden waren, so scheint aus dieser Beobachtung hervorzugehen, dass die Keime des Pilzes in der Moschustinctur enthalten gewesen seien, und dass diese Pilze nur bei typhös Erkrankten und nicht bei den an anderen Krankheiten Darniederliegenden auszukeimen im Stande waren. Damit wäre dann erwiesen, dass durch den Typhus, vielleicht auch durch andere Infectionskrankheiten wie Diphtherie, der menschliche Körper seiner Immunität gegen das maligne Oedem beraubt wäre.

Auf jeden Fall fordern diese Erfahrungen dazu auf, bei derartigen Erkrankungen sich der Injection der Moschustinctur gänzlich zu enthalten und an ihre Stelle Aetherinjectionen in Anwendung zu ziehen, von denen wir trotz des sehr häufigen Gebrauchs üble Folgen nie beobachteten.

Ist die Infection jedoch einmal eingetreten, so wird es die nächste Aufgabe sein, dieselbe schon in den ersten Stadien zu erkennen, in welchen die Affection local noch möglichst beschränkt ist. Hier wird die Probepunction und die microscopische Untersuchung mit Färbemitteln, die in wenigen Minuten ausführbar ist, stets angewendet werden müssen. Hat man auf diesem Wege die Anwesenheit des Pilzes constatirt, so erscheint es geboten, wenn anders anatomische Lageverhältnisse es nicht unmöglich machen, die kranken Gewebe je nach der Localisation durch Amputation oder Thermocauter gänzlich zu entfernen, während man andererseits von den bei ähnlichen Affectionen so beliebten tiefen Incisionen nichts zu erwarten hat.

Zum Schluss möchten wir noch hervorheben, dass die Verhältnisse, wie wir sie geschildert haben, in ihrer principiellen Bedeutung gipfeln. Es ist eine allgemeine Erfahrung, dass bei Leichen von Personen, die im Laufe parasitärer Krankheiten gestorben sind, in verschiedenen Organen Pilzculturen sich finden, die mit der ursprünglichen Krankheit nichts zu schaffen haben. So ist es vom Typhus bekannt, dass aller Orten neben den Typhusbacillen Coccenhaufen etwa in der Hälfte der Fälle gefunden worden sind. In gleicher Weise hat Weigert solche Coccencolonien bei Variola in so grosser Zahl und bei so hohem Procentsatz der Fälle nachgewiesen, dass er anfangs irrthümlicherweise zum Glauben verleitet wurde, dass sie es waren, die das inficirende Agens

der Variola darstellten. Auch der Milzbrandcarbunkel beherbergt, wie Koch sowohl wie Buchner jüngst wiederum einstimmig berichten, neben characteristischen Bacillen noch anderweitige Pilzformen (Coccen und Stäbchen). Alle diese Fälle von doppeltem Parasitismus sind auch nichts anderes als Mischinfectionen in der Weise, dass durch das Bestehen des Typhus, der Variola und des Milzbrands das Wuchern einer zweiten Pilzart erst ermöglicht wurde, die wohl auch, wie für das maligne Oedem gezeigt wurde, beim gesunden Organismus sich nicht entfalten können. Bei all' derartigen Fällen würde also eine specifische Schwächung des Körpers vorausgesetzt, in der Weise, dass an und für sich nicht kampffähige Pilze im Stande sind, in den menschlichen Organismus einzudringen und dort eine pathogenetische Wirkung auszuüben. Doch darf man nicht die Vorstellung hegen, dass unter den verschiedenen Bedingungen, wie sie die differenten Krankheiten setzen, immer ein und derselbe vielleicht allgegenwärtige Pilz es wäre, der zu pathogenetischer Bedeutung komme. Man ist vielmehr zu der Annahme gezwungen, dass bei ganz bestimmten Krankheiten für bestimmte Pilze ein günstiger Nährboden geschaffen wird. Dieser Standpunkt dürfte auch auf das Heer der Nachkrankheiten ein gewisses Licht werfen. Wenn wir sehen, dass Reconvalescenten von Typhus exanthematicus, von Scharlach, Diphtheritis, Dysenterie, von Gelenkrheumatismus so häufig ergriffen werden, wenn wir Noma nach Masern und anderen exanthematischen Krankheiten, sowie nach Pneumonie und Typhus auftreten sehen, wenn wir diphtheritische Processe nach Cholera, Tuberculose nach Masern, Gelenkvereiterungen nach abgelaufenem Typhus, Scharlach bei Sepsis beobachten, so wird es nach dem Vorhergesagten klar, dass alle diese Nachkrankheiten auf Invasion bestimmter Pilze beruhen, die aber, wie die verschiedene Art der Nachkrankheit zeigt, von verschiedenen Pilzgruppen herrühren müssen. In diesen Fällen müssen wir uns vorstellen, dass dieselben Bedingungen obwalten, und dass der menschliche Körper in derselben Weise umgeändert resp. prädisponirt werde, wie es durch den Diabetes für die Tuberculose geschieht.

II. Eine Modification des Wolf'schen Stützapparates. Mein Schrittbarren.

Von

Dr. **Wiskemann** in Illzach.

In 4 Fällen von Coxitis habe ich mit sichtlichem Nutzen die Wolf-Taylor'sche Beckenstütze in einer Modification angewandt, welche die freie Bewegung des Fusses und Unterschenkels gestattet.[1])

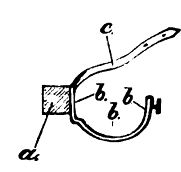
Wiederholt hatte ich, namentlich bei Kindern zwischen 10 und 15 Jahren, gesehen, dass das kranke Beinchen in den Heftpflasterzug der bekannten Taylor'schen Maschine gespannt und so zu fortdauernder Ruhe in einer bestimmten gleichmässigen Haltung verurtheilt[2]), alle Zeichen venöser Stauung darbot. Das Beinchen fühlte sich kühler an, sah bläulich aus, um die Knöchel war leichtes Oedem vorhanden[3]). Es wurde eben das Venenblut nicht in gehöriger Menge, der Schwere entgegen, weiterbefördert, weil bei wenig kräftiger Athem- und Herzbewegung auch noch das dritte, local wirkende Hauptmoment der venösen Blutströmung lahm lag, die Muskelbewegungen von Fuss und Schenkel.

Diese Circulationsstörungen mussten nicht nur auf die Ernährung des kranken, in seiner Entwickelung schon beträchtlich zurückgebliebenen Schenkels, sondern natürlich auch auf die Heilungs- und Rückbildungsvorgänge im Gelenk von höchst nachtheiligem Einflusse sein.

Zugleich musste die fortdauernde Steifhaltung des Knie- und Fussgelenks die Kraft und Beweglichkeit derselben in gleicher Weise herabsetzen, wie die dauernde Ruhelage des extendirten Schenkels im Bette es zu thun pflegt.

Da nun andererseits, namentlich bei älteren Patienten, die Schwere des Schenkels hinlänglich genügt, um die gewünschte „Distraction" des Gelenks herbeizuführen[1]), so wird gewiss mit dem Taylor'schen Heftpflasterzuge noch öfters grosser Schaden angerichtet, als mit der planlos fortgesetzten, an sich so heilsamen Volkmann-Schede'schen Gewichts-Extension kranker Hüftgelenke.[2])

Vorstehende Erwägungen veranlassten mich, die eingangs angezeigte Modification der Wolf'schen Beckenstütze vorzunehmen, deren wesentlichsten Theil nebenstehende Figur am besten erläutert:



a bedeutet den Querschnitt der hölzernen Seitenschiene, bbb die Hochkante eines 5 Ctm. breiten Bandes von starkem Eisenblech, welches der Seitenschiene aufgeschraubt ist. Gehörig gepolstert kommt es etwa 10 Ctm. oberhalb der Kniegelenksspalte auf die Vorderseite des Oberschenkels zu liegen und wird durch einen gepolsterten, gleichbreiten Lederriemen (c) zu dem den Schenkel fest umgreifenden Ringe geschlossen.

Der solcher Art mit der Seitenschiene fest verbundene Oberschenkel bewegt jene mit gleicher Sicherheit vorwärts wie einen ihn tragenden Stelzfuss.

Durch die in der Figur angegebene Form des soliden Halbringes wird das Knie und damit der Fuss ein wenig von der Seitenschiene entfernt gehalten, und dadurch der äussere Knöchel vor Anstreifen an jener bewahrt.[3])

Unterschenkel und Fuss haben nun freies Spiel und üben durch planmässig vorgenommene active (und passive) Bewegungen auf ihren künftigen Lastträgerdienst sich wieder ein. Das Venenblut wird dabei rasch weiterbefördert, kräftige Herz- und Athembewegungen im Verein mit der Muskelthätigkeit der übrigen Glieder angeregt.

Der vordere Theil des beschuhten Fusses wird am besten in eine vom oberen Ende der Seitenschiene entspringende steigbügelartige Schlinge gehängt, die in dem Grade, als das erstarkende Hüftgelenk allmälig wieder mehr belastet werden soll, verkürzt wird. Der Unterschenkel bleibt noch eine Zeit lang mit einer ganz leichten Flanellbinde umwickelt.

Die ersten Versuche, mit der Wolf'schen Stützmaschine zu

1) Die neueren, nur bis zum Knie reichenden Maschinen, deren Heftpflasterzug am Oberschenkel angreift, und welche den Unterschenkel nicht nur frei lassen, sondern auch zum Gehen verwenden wollen, taugen für die allermeisten Fälle nichts. Man findet sie öfters unter den Schauapparaten von Hüftgelenksleidenden.

2) S. Cohnheim's Vorlesungen über allgemeine Pathologie, 2. Aufl., 1. Band, S. 141.

3) Natürlich können auch der Druck einer nicht sorgsam angelegten Binde oder eines beliebigen Bandageabschnittes, ebenso collaterales Oedem zur Störung der Circulation mitwirken.

1) Im Bette kann der kranke Schenkel ja wieder mit Gewichten extendirt werden.

2) In 2 Fällen sah ich den anfangs verkürzt gewesenen Schenkel durch unbeaufsichtigte Gewichtsextension in extremer Weise verlängert; im einen war dabei das Hüftgelenk in beträchtlichem Grade, im anderen das Kniegelenk fast ganz steif geworden.

3) Der sonst am unteren Ende der Schiene befindliche eiserne Querstab mit den Einschnallriemen fällt natürlich weg. Späterhin, wenn das Bein wieder ein wenig zu stützen beginnen soll, könnte er diesem vielleicht als Stützpunkt dienen.

gehen, machen oft dem Kranken grosse Mühe und nehmen ihm von vornherein das Vertrauen zu diesem unschätzbaren Heilapparat. — Der Kranke verlangt von seiner Maschine, dass er in ihr ohne Zuhülfenahme von Stöcken, Krücken, diesem gefürchteten Rüstzeug „der Krüppel", und ohne sich noch auf Andere stützen zu müssen, ohne Weiteres ein paar Schritte vorwärts wagen kann. Abgesehen von diesem moralischen Moment, das gewiss nicht zu unterschätzen ist, sind die genannten Hülfsmittel bei den ersten Gehversuchen im Wolf'schen Apparat höchst unzweckmässig, weil sie doch keineswegs das Gefühl ruhiger Sicherheit verschaffen, weil sie da im Uebermasse stützen, wo die allmälig wieder erstarkenden Muskeln tragen sollen, weil sie den Kranken zu einer schlechten Haltung, einer hinkenden, hängenden, ungleichmässigen Gangart veranlassen.[1])

Meines Erachtens kommen für die zweckmässige Leitung der Gehübungen in der Wolff'schen Maschine zunächst zwei Punkte in Betracht.

Das gesunde, aber durch lange Unthätigkeit geschwächte, an dem herabgesetzten Ernährungszustand des Gesammtkörpers betheiligte Bein muss durch planmässige Uebung allmälig soweit erstarken, um dem Körper eine sichere Stütze beim Gehen gewähren zu können. Um dies zu leisten, muss es die sonst beiden Schenkeln zufallende Aufgabe, die Bewegung der Körperlast in jedem Momente des Gehactes nach Kraft, Geschwindigkeit und Richtung zu bestimmen, alles Unregelmässige, Stossweise, Schnappende des Ganges zu verhüten, unter erschwerenden Umständen für sich allein übernehmen.

Der zweite Punkt ist wohl der weniger wichtige. Das kranke Bein hat zunächst weiter Nichts zu lernen, als mit Hülfe der Flexoren seines Oberschenkels und seiner eigenen Schwere vorwärts zu pendeln. Je mobiler das Hüftgelenk blieb, je mehr das gesunde Bein für sich die Stellung und Fortbewegung des Rumpfes beherrscht, um so leichter wird das kranke seine Aufgabe erfüllen.

Von den unterstützenden Balancierbewegungen des Rumpfes sehe ich hier ab.

Um nun anfangs dem Körper eine sichere Stütze für regelrechte Gehübungen im Wolff'schen Apparat zu geben, das überbürdete gesunde, aber noch schwache Bein zu entlasten, habe ich meinem letzten Patient mit Coxitis, einem 18jährigen jungen Manne, der $^3/_4$ Jahre im Heftpflasterzuge gelegen und dabei ein steifes Knie bekommen hatte, ein 4 M. langes, 90 Ctm. hohes, 70 Ctm. breites Barren („Schrittbaren") anfertigen lassen, welches er zu bestimmter Stunde in vorgeschriebener Weise durchschreitet.

Der Abschnitt des Fussbodens, welcher vom Barren umgrenzt wird, entspricht in seiner Längsrichtung einer 30 Ctm. breiten Strasse mit einem 20 Ctm. breiten, 5 Ctm. hohen, durch ein festgestelltes Holzbänkchen repräsentirten Trottoir auf jeder Seite.

Bei den Gehübungen schreitet nun das gesunde Bein auf einem der Trottoirs, das kranke, an der Schiene hängende, bewegt sich auf der Strasse fort. Die Arme stemmen sich dabei regelmässig weitergreifend, leicht gebeugt auf die Horizontalbalken des Gerüstes, so dass sie mit geringer Anstrengung sich mehr strecken und so den Schenkel noch weiter entlasten können.

Ich halte es für überflüssig, im Einzeln nachzuweisen, wie solcherart beide Schenkel die ihnen im Vorhergehenden zugewiesenen Leistungen sicher verrichten lernen, der Gesammtkörper auf eine der normalen möglichst ähnliche Gangart sich einzuüben vermag. Durch Mitheranziehen der Arme werden diese Gehübungen zu einem fast die ganze Körpermusculatur in Anspruch nehmenden, für die Hebung der Ernährung höchst vortheilhaften Turnen.

In meinem Falle haben alle theoretisch vorausgesetzten Vorzüge meines Schrittbarren practisch sich reichlich bewährt. Der noch in Behandlung stehende Patient übt sich täglich mit zunehmender Kraft und Geschicklichkeit im Barren. Seit einigen Wochen verlässt er dasselbe öfters, um sich mehr ungezwungen in der Stube bewegen zu können. Bei diesen Excursionen stützt er sich nur wenig auf einen leichten Spazierstock.

Zum Schluss möchte ich hervorheben, dass die Wolff'sche Beckenstütze nicht nur wegen ihrer grossen Billigkeit dem complicirten Taylor'schen Apparte vorzuziehen ist. Sie leistet jedenfalls das Gleiche wie jener, ist einfacher, leichter und lässt sich mit Hülfe jedes Dorfschlossers repariren und modificiren.[1])

Wer seine volle Freude an einem Apparate haben will, muss ihn natürlich, auch den scheinbar einfachsten, bis in seine feinsten mechanichen Beziehungen zu den Formen und Bewegungen der von ihm umschlossenen Körpertheile studiren.

1) Späterhin mag der vernünftige Gebrauch eines leichten Spazierstockes erlaubt werden.

1) Friedrich Baumgartel in Halle a. S., Gr. Steinstrasse No. 17, liefert die Wolf'sche Stützmaschine in ausgezeichnet brauchbarer Qualität.

III. Verschiedenes über Muttermilch.

Von
Dr. Emil Pfeiffer, pract. Arzte in Wiesbaden.

I. Das Verhalten der Muttermilch gegen verdünnte Säuren.

Bekanntlich hat Biedert nachgewiesen, dass die Muttermilch sich von der Kuhmilch wesentlich unterscheidet durch ihr Verhalten gegen eine grosse Reihe von Reagentien, besonders aber gegen die meisten Säuren. Salzsäure, Essigsäure, Milchsäure etc., welche die Kuhmilch, sowohl wenn sie concentrirt, wie auch wenn sie verdünnt angewendet werden, sofort zur Gerinnung bringen, haben nach Biedert bei frischer Muttermilch nicht den geringsten Einfluss, d. h. sie bringen bei gewöhnlicher Temperatur keine Spur von Gerinnung hervor, weder concentrirt noch verdünnt.

Betreffs der verdünnten Salzsäure fügt Biedert nun noch hinzu (Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch. Inaug.-Dissert. Giessen 1869, pag. 8):

„Im Laufe meiner Versuche hatte ich öfter beobachtet und dadurch einige Mal Widersprüche unter verschiedenen Versuchen erhalten, dass 1 oder 2 Tr. Verdauungssalzsäure (0,4 % wasserfreier Salzsäure enthaltend) zu $^1/_2$ Ccm. Menschenmilch gesetzt, die gewöhnlichen Coagula der Menschenmilch erzeugten, während doch sonst die Menschenmilch durch jene Säure nie coagulirt wurde und auch in vielen anderen Fällen in derselben Milchsorte durch Verdauungssalzsäure keine Coagulation erzeugt werden konnte."

Biedert schiebt dieses abweichende Resultat darauf, dass die betreffenden Milchsorten bei Anstellung der Proben schon längere Zeit gestanden hatten, also nicht mehr ganz frisch waren; in der That aber beruht es darauf, dass jede auch ganz frische Muttermilch durch verdünnte Salzsäure unter bestimmten Bedingungen zur Coagulation gebracht werden kann, dass aber die Menge der nothwendigen Salzsäure für jede Muttermilch eine andere ist und daher, wenn man, wie Biedert es bei Anstellung seiner Versuche that, zu derselben Quantität Muttermilch immer dieselbe Quantität verdünnte Salzsäure setzt, man nur ausnahmsweise einmal gerade die richtige, zur Gerinnung nothwendige Säuremenge trifft.

Um das Verhalten der Muttermilch gegen verdünnte Salzsäure zu prüfen, verfährt man am besten folgendermassen:

Von der ganz frischen, soeben der Brust entnommenen Muttermilch misst man 2 Ccm. mittelst Pipette oder Bürette in ein Reagensgläschen ab und versetzt dieselben zunächst mit 2 Tropfen verdünnter Salzsäure, welche man entweder aus einem Fläschchen oder besser aus einer Bürette abtropfen lässt und rasch durch Schütteln mit der Milch vermischt. Die passende Salzsäure wird in der Weise bereitet, dass 2,2 Grm. der officinellen (concentrirten) Salzsäure in 100 Grm. destillirtes Wasser eingetragen werden. Hierauf bringt man das Reagensröhrchen mit der Milch in Wasser von 50—55° R. Beobachtet man nach etwa 5 Minuten keine Coagulationserscheinungen, so wird eine neue Probe Milch (2 Ccm.) mit 3 Tropfen Salzsäure versetzt; wenn diese wiederum keine Gerinnung zeigt, eine weitere Probe mit 4 Tr. und so fort, bis man die Coagulation eintreten sieht, was zuweilen erst bei 6 oder 7 Tropfen erfolgt. Immer sind die Proben in Wasser von 50—55° R. zu setzen, da bei dieser Temperatur die Gerinnung sich am schnellsten zu zeigen pflegt. Auch ist es besser, wie oben vorgeschlagen, jedesmal eine neue Probe zu nehmen, als derselben Probe immer neue Salzsäuretropfen zuzusetzen, da durch letzteres Verfahren zuweilen Störungen in der Reaction auftreten, obgleich sie auch so vielfach gut gelingt. Zuerst sieht man, wenn die Gerinnung eintritt, die in Folge des Schüttelns mit der Salzsäure an den Wänden des Reagensröhrchens zurückgebliebenen dünnen Milchschichten von feinen Gerinnseln durchsetzt und ein feinkörniges Ansehen darbietend: dann bemerkt man in der Milch selbst weissgefärbte Gerinnselballen und wenn die Gerinnung ganz vollkommen ist, so steigen die Gerinnsel nach oben und erfüllen die höheren Schichten der Milch, während das trübe Serum im unteren Theile des Röhrchens zurückbleibt. Hat man einmal die zur Gerinnung nothwendige (adäquate) Salzsäuremenge festgestellt, so ist man zum Hervorbringen der Erscheinung nicht mehr an die Temperatur von 50—55° R. gebunden, sondern dieselbe tritt mit der bestimmten Salzsäuremenge auch bei einer Temperatur von 28° R. vollkommen sicher ein, weniger leicht bei der gewöhnlichen Zimmertemperatur. Bei 28—30° R. beobachtet man sehr häufig, dass die mit der adäquaten Salzsäuremenge versetzte Milch, wenn man sie vollständig ruhig längere Zeit stehen lässt, nicht sich nach oben hebende Gerinnselballen, sondern ein die ganze Milch einnehmendes plastisches Gerinnsel bildet, welches beim vorsichtigen Umdrehen des Röhrchens nicht herausfällt. Entsprechend der in der Menschenmilch vorhandenen geringen Caseïnmenge, ist dieses Gerinnsel aber leichter zerstörbar als das Kuhmilchgerinnsel und geht schon durch blosses Schütteln des Röhrchens fast ganz verloren.

Die zum Hervorbringen der Gerinnung erforderliche Salzsäuremenge kann etwas überschritten werden, ohne dass die Erscheinung ausbleibt; sobald man jedoch beträchtlich mehr Säure anwendet, tritt die Gerinnung nicht mehr ein.

Diese Versuche sind von mir an vielen Hunderten von Proben und an allen möglichen Milcharten, aus allen Perioden des Stillens und von allen Constitutionen herstammend, wiederholt worden und es ist mir bis jetzt keine Muttermilch begegnet, welche nicht durch das beschriebene Verfahren zur Gerinnung zu bringen gewesen wäre.

Ebenso wie gegen verdünnte Salzsäure verhält sich die Muttermilch auch gegen verdünnte Essigsäure. Die passende Verdünnung ist 1 Theil concentrirte Essigsäure auf 50 Theile Wasser. Gewöhnlich beginnt mittelst dieser Säurelösung die Coagulation der Muttermilch bei 50° R. schon bei 4 Tropfen auf 2 Ccm.

Milchsäure und die übrigen Säuren wurden nicht geprüft; dagegen wurde festgestellt, das frische Kuhmilch sich gegen die beiden genannten Säuren im Ganzen ähnlich verhält wie Menschenmilch, d. h. dass bei einem für jede Kuhmilchsorte ganz bestimmten Säurezusatze die Coagulation beginnt, sich bei weiterem Zusatze von Säure einige Zeit erhält und dann wieder verschwindet, indem sich die Gerinnsel wieder lösen.

Die Gerinnsel der Kuhmilch werden hierbei immer viel compacter, als die der Menschenmilch.

Dieses Verhalten der Muttermilch gegen verdünnte Säuren ist in vielen Beziehungen interessant.

Zunächst wird die Muttermilch in gewisser Beziehung der Kuhmilch wieder angenähert, von welcher sie die Untersuchungen von Biedert vollständig abzutrennen schienen.

Dann geht daraus hervor, dass Muttermilch im kindlichen Magen auch ohne Lab gerinnen kann, und dass die freie Salzsäure des Magensaftes bei den Milchgerinnungserscheinungen eine wesentlich bedeutendere Rolle spielt als nur die der Ansäuerung.

Weiterhin wird aber auch die Möglichkeit, die Muttermilch mittelst Säuren sicher zu coaguliren, für die Analyse der Milch von Bedeutung.

Während man bisher das Verfahren Hoppe-Seylers zur Bestimmung der Eiweissstoffe der Kuhmilch (Caseïn durch Essigsäure gefällt und aus dem Filtrat das Albumin durch Kochen niedergeschlagen) nicht einfach auf die Menschenmilch übertragen konnte, da dieselbe durch Säuren nicht gerann, so wird man mit den oben beschriebenen Fällungsmethoden auch in der Muttermilch genau nach Hoppe-Seyler verfahren können. In der That giebt die durch Salzsäure resp. Essigsäure coagulirte Muttermilch eine vollkommen wasserklares Filtrat, aus welchem sich durch Kochen Flocken von Albumin abscheiden.

Endlich lässt die Beobachtung, dass verschiedene Milchsorten bei verschiedenen Mengen Säure gerinnen, dieselbe Muttermilch aber immer bei demselben Säurezusatz coagulirt, der Vermuthung Raum, dass die Menge der zur Gerinnung nothwendigen Säure in einem gewissen Verhältnisse zu der Menge des in der Milch vorhandenen Caseïnes steht. Es würde in diesem Falle die Prüfung mit Säuren ein Mittel an die Hand geben, die Menge des in der Muttermilch vorhandenen Caseïnes in kurzer Zeit durch einige wenige Proben genau oder doch wenigstens approximativ zu bestimmen, was für die Praxis entschieden von Werth sein würde.

Ueber diese und ähnliche Fragen soll ein zweiter Abschnitt: „Die Bestimmung der Caseïnes in der Muttermilch" handeln.

IV. Ein Fall von Carbolvergiftung.

Von

L. Ruge, Medicinalrath in Berlin.

Frau F., 59 Jahre alt, nahm am 23. August d. J. aus Versehen statt der verschriebenen Arznei einen vollen Esslöffel voll Acidum carbolicum concentratum, 95procentig. Die ganze Dosis wurde verschluckt, etwa 15 Grm., also 300mal so viel, wie die Maximaldosis. Die augenblickliche Wirkung war eine furchtbare: heftiges Brennen in der Mundhöhle und der Speiseröhre, das Gesicht war bleich, die Hände und Füsse kalt, der Puls kaum zu fühlen. Erbrechen fand nicht statt, so dass die ganze Menge der verschluckten Säure im Körper blieb. — Glücklicherweise konnten sofort Gegenmittel angewandt werden. Die Kranke trank zunächst reichlich Milch, nahm dann eine Mischung von Milch mit frischem Eiweiss und Magnes. carbonica. Nach dem Genusse dieser Mittel stellte sich Erbrechen ein. Das Eiweiss wurde in harten Stücken, wie bei hart gesottenen Eiern, ausgebrochen. Das Ausgebrochene hatte nicht den mindesten Geruch nach Carbolsäure. Mit dem genannten Mittel wurde einige Tage fortgefahren. — Merkwürdig ist, dass sich eigentliche Vergiftungserscheinungen nicht einstellten. Der in geringer Menge gelassene Urin war einige Tage ziemlich schwärzlich gefärbt, ohne Eiweiss, nahm dann seine natürliche Farbe wieder an und wurde reichlicher.

Fiebererscheinungen traten nicht sichtlich auf. Die ganze Mundhöhle und die Zunge waren corrodirt und sehr schmerzhaft. Die Schmerzhaftigkeit erstreckte sich bis tief in die Speiseröhre. Die Magengegend war beim Drucke nicht empfindlich. — Die Schleimhaut der Mundhöhle und der Zunge löste sich in grossen Fetzen ab, auch wurden grosse Massen Schleimhaut durch Erbrechen entfernt, die wohl aus der Speiseröhre herrührten.

Die grosse Schmerzhaftigkeit beim Schlucken hielt etwa sechs Tage an. Die Kranke konnte in dieser Zeit nur mit Mühe schleimige Sachen geniessen. Nach dieser Zeit war es ihr möglich, etwas eingeweichte Semmel zu schlucken. Die Schlingbeschwerden wurden nach und nach geringer, obgleich sie noch heute, 27. September, nicht ganz geschwunden sind. Die Kranke behauptet, dass sie beim Genusse fester Speisen noch besondere Anstrengung machen muss, und dass sie das Gefühl habe, als wolle der Bissen an einer bestimmten Stelle nicht ohne Hinderniss hindurch. Sonst befindet sich die Kranke jetzt ganz wohl, hat Appetit, guten Stuhlgang und geht täglich in die frische Luft.

V. Die Blatternepidemie im Schlitzerland.

Mitgetheilt von

Dr. **Ziesing**, pract. Arzt in Schlitz.

Das in diesem Frühjahre in verschiedenen Gegenden häufigere Auftreten von Blattern veranlasst mich über eine Epidemie zu berichten, deren Entstehung und Ausbreitung die Mittheilung auch an entferntere Kreise wohl rechtfertigen möchten.

Ich erlaube mir zunächst den Beginn und den Verlauf der Epidemie rein historisch zu entwickeln, um dann noch einige Bemerkungen über Incubationszeit und Impfschutz anzuschliessen. Der erste Erkrankungsfall traf einen Italiener, welcher 4 oder 5 Tage vorher zugereist war (ob aus seiner Heimath oder einer anderen Gegend Deutschlands, konnte nicht mehr eruirt werden). Er erkrankte in Rimbach, nachdem er bereits 2 Tage in dem dortigen Walde als Holzfäller gearbeitet hatte, unter sehr heftigen Erscheinungen; namentlich sollen Delirien aufgetreten sein, die sich bis zum Ausbruch aus Bett und Zimmer gesteigert haben. Der hinzugerufene alte College constatirte, dass Patient an einem schlechten Trunk Wasser, den er im Walde gethan, erkrankt sei, und der auch die rothen Flecken, welche inzwischen über den ganzen Körper verbreitet aufgetreten waren, veranlasst habe. Mittlerweile aber hatten sich auf diesen Flecken Bläschen gebildet und nun lautete die mit bewundernswerther Zähigkeit festgehaltene Diagnose: Scharlachblasen (?) oder Blasenscharlach (?).

Der Verkehr mit dem Kranken war von dem behandelnden Arzte Jedermann als nicht gefährlich und nicht ansteckend (!) gestattet; und so wurde dann auch der Patient in erster Linie von dem in der Nachbarschaft wohnenden Revierförster B. und dessen Frau, sowie auch von dem Wegner K. und Schäfer G. öfter besucht. Letztere beide hielten ab und zu Nachts Wache, theils der Pflege, theils auch der Unterhaltung wegen.

Noch während der Italiener lag, erkrankten die Genannten alle fast gleichzeitig und bald darauf der Lehrer H. und seine Frau, welche mit dem Revierförster verschwägert sind und diesen gepflegt hatten.

Sodann erkrankten, von ihrem Manne angesteckt, die Frau des Wegners K. und deren ungeimpftes Kind, ein Säugling; ebenso die Frau des Schäfers G.

Bis dahin habe ich lediglich das wiedererzählt, was ich mir selbst hatte mittheilen lassen. Die Diagnose laute immer noch, wie oben angegeben, und irgend welche Vorbeugungsmassregeln waren nicht getroffen.

Die nun folgenden Fälle sind von mir behandelt worden. Ich werde auch da zunächst bei der historischen Entwickelung bleiben.

Der Bauer A. von Unterwegfurt (eine halbe Stunde von Rimbach entfernt) hatte mich rufen lassen, weil er Tags vorher einen heftigen Schüttelfrost gehabt habe und jetzt Kopfweh, Kreuzschmerzen, ungeheuren Durst und allgemeine Abgeschlagenheit verspüre. Bei meiner ersten Anwesenheit und Untersuchung konnte ich zu einer Diagnose nicht gelangen, sondern constatirte bloss das Vorhandensein von hohem Fieber und die Abwesenheit jeglicher objectiv nachweisbarer Veränderungen auf der Haut oder in anderen Organen.

Als ich den Kranken 2 Tage später wieder sah, fand ich die genannten Allgemeinerscheinungen etwas gemässigt, dagegen über den ganzen Körper, besonders im Gesicht, auf der behaarten Kopfhaut und auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens verbreitet, die unverkennbaren Pockenpusteln, theils mit milchtrübem Inhalt und der charakteristischen Delle, theils erst in der Bildung begriffen.

Es war kein Zweifel, dass es sich um Variolois handelte, und ich erfuhr nun auch, dass Patient 10 Tage vor dem Schüttelfrost in dem Hause des Revierförsters B. in Rimbach 2 Tage gearbeitet und dort gegessen hatte. Ich erstattete demgemäss sofort an das Grossherzogliche Kreisgesundheitsamt L. Anzeige und traf einstweilen die nothwendigsten Sperrmassregeln.

Dem Verlauf vorgreifend, will ich erwähnen, dass in demselben Hause 3 Wochen später (die Sperrmassregeln waren eben aufgehoben worden) der Schwiegervater dieses Mannes schwer erkrankte und auch die Frau desselben unter leichten Allgemeinerscheinungen und Bildung nur einer Pustel auf der Stirn befallen wurde. Dieselbe war während der Krankheit ihres Mannes von mir erfolglos geimpft worden.

In der chronologischen Aufeinanderfolge fortfahrend, bekam ich am nächsten Tage in Rimbach selbst drei weitere Fälle zur Beobachtung und Behandlung: Weber S., Weber B. Frau und die Frau eines auswärts lebenden Arbeiters. Der erstere hatte seinen Schwager, den oben erwähnten Wegner K., öfter besucht und war schon einige Tage krank, als ich zu Rath gezogen wurde. Bei keinem aller anderen von mir beobachteten Fälle habe ich eine ausgebreitetere Entwicklung des Exanthems gesehen, wie in diesem: es war factisch keine Hautstelle mehr vorhanden, auf der nicht eine Pustel gestanden, und der Kranke durch das Ineinanderfliessen der Pusteln fast bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Die Allgemeinerscheinungen waren zwar nicht mehr sehr belästigend, dagegen bedeutende anginöse Beschwerden und starke Heiserkeit, fast Aphonie vorhanden, Erscheinungen, die erklärlich erschienen, wenn man die Wund- und Rachenschleimhaut betrachtete, auf welcher, wie auf der äusseren Haut, Pustel an Pustel stand. Der Fall entsprach mehr der echten Variola, kam aber trotz der schweren Affection zur Genesung. Frau und Kinder dieses Mannes blieben verschont.

Von den beiden anderen Fällen erkrankte die Arbeitersfrau sehr leicht, indem unter sehr mässigen Allgemeinerscheinungen nur einige wenige aber deutlich ausgesprochene Pusteln zur Entwickelung kamen. Inficirt hatte sie sich in dem Hause des Schäfers G. (s. o.), wo sie Milch zu holen pflegte, nebenbei aber auch den Kranken besuchte.

Der andere, die Frau des Webers B. betreffende Fall, war wieder ein sehr schwerer, zumal, besonders an den Händen, haemorrhagische Infiltration in einzelne Pusteln beobachtet wurde. Später erkrankte noch ihr Mann ebenfalls schwer, sowie zwei Kinder im Alter von 9 resp. 11 Jahren. Letztere jedoch nur unter heftigen Fiebererscheinungen ohne Pustelbildung.

Der Nachmittags eingetroffene College D., Kreisarzt in L., bestätigte die Diagnose und ordnete die weiteren Sperrmassregeln an.

Inzwischen war die Frau des Bauers S. in Pfordt 2 Tage

nach einem Abort gestorben. Dieselbe stammte aus dem Hause in Rimbach, in welchem der Italiener krank gelegen; sie hatte ihren, dort wahrscheinlich auch an Blattern erkrankt gewesenen Vater 8 Tage vorher besucht und war wiederholt 3 Tage vor Eintritt des Aborts dort gewesen. Schon auf dem Heimweg hatte sie einen Schüttelfrost bekommen und 2 Tage später sollte der Arzt geholt werden, der jedoch, da inzwischen der Abort eingetreten war, was bei den Angehörigen den Glauben erweckte, das sei die ganze Krankheit, und es werde jetzt von selbst besser werden — wieder abbestellt worden war. Des anderen Morgens starb die Frau. Ein Exanthem oder Pusteln sollen nicht bemerkt worden sein, dagegen auch die Blutung nur eine unbedeutende gewesen sein.

3 oder 4 Tage nach deren Tode wurde ich zu der Hebamme des Ortes gerufen, die die verstorbene Frau gepflegt hatte. Sie war mit Schüttelfrost, Kreuzschmerzen und den anderen Allgemeinerscheinungen erkrankt und einige Tage nachher konnte ich bei ihr die theilweise hämorrhagischen Blattern in erheblichem Grade, verbunden mit heftigen anginösen Erscheinungen constatiren.

Gelegentlich erfuhr ich auch von ihr, dass in dem Gesicht der verstorbenen Frau am letzten Tage vor deren Tode rothe Flecken aufgetreten seien, so dass mit Sicherheit angenommen werden kann, dass der Abort in Folge der Infection mit Varioloisgift und der Tod vor der Entwicklung des Exanthems eingetreten ist.

In demselben Hause, und das macht die letztere Annahme zur Gewissheit, erkrankte noch ihr Mann leicht und dessen Grossmutter ziemlich schwer an Variolois.

Es kamen dann noch in Rimbach wieder einige Fälle vor, von denen 2, Leute im Alter von 65 resp. 58 Jahren betreffend, mit tödtlichem Ausgang. Sodann 3 Fälle in dem benachbarten Orte Queck, in einem Hause Mann, Frau und ungeimpftes Kind. Ferner in Hutzdorf, dem unserem Städtchen am nächsten gelegenen Orte, durch eine junge Frau von Rimbach aus dem Hause des oben erwähnten Schäfers G. eingeschleppt, und zwar erkrankten: sie selbst leicht, ihr Vater schwer und ihre Mutter mit tödtlichem Ausgang (sie befanden sich nicht in ärztlicher Behandlung); sowie ferner die Todtenfrau, welche die Leiche der letzteren angekleidet hatte, ebenfalls mit Exitus lethalis. Sie war von dem früher erwähnten alten Collegen wegen „Lungenentzündung mit Blutflecken" behandelt worden. An ihrer Leiche noch constatirte College D. von Lauterbach die Blattern. Und endlich der letzteren Schwiegertochter sehr leicht. Sie befand sich in meiner Behandlung und bei ihr allein hatte ich Gelegenheit ein Prodromalexanthem in Gestalt von Masernflecken an oberen und unteren Extremitäten zu sehen. Pusteln kamen nur wenige auf Stirn, Gesicht und Vorderarmen zur Entwicklung.

Von Rimbach inficirt, kam dann noch ein Fall in dem benachbarten Orte Hartershausen und von da weiter getragen 3 oder 4 Fälle in Hemmen vor, darunter auch ein Todesfall. Auch über unsere Schlitzerlandesgrenze hinaus in preussische Orte (Hattenrod) ist der Krankheitskeim von Rimbach fortgetragen worden.

So mögen es etwa 40—50 theils sicher constatirte, theils verheimlichte Fälle gewesen sein. Während ich dieses schreibe ist die Epidemie als erloschen zu betrachten.

Ich erlaube mir nun einige Bemerkungen über meine Beobachtungen anzuschliessen. Nachdem durch die anfängliche vollständige Verkennung der Krankheit und die Indolenz der Bevölkerung die Epidemie schon ziemlich an Umfang gewonnen hatte, ehe nur die richtige Diagnose gestellt werden konnte, war es schwer durch die zwar nun schleunigst angeordneten strengen Sperrmassregeln rasch Einhalt zu thun, da der Krankheitskeim schon in viele Häuser getragen war, ehe die Leute nur eine Ahnung von der colossalen Ansteckungsfähigkeit der Krankheit hatten; war ihnen doch durch die ausdrückliche Negirung der Ansteckungsfähigkeit seitens des anfangs behandelnden Collegen jede Besorgniss genommen. So ist es z. B. in Hutzdorf vorgekommen, der Curiosität halber will ich es mittheilen, dass die dort zuerst Erkrankten noch mit den Krusten im Gesicht zum Abendmahle gegangen sind.

Welchen Einfluss die Vaccination überhaupt gehabt hat, speciell von welcher Dauer die Schutzkraft gewesen, mag aus Folgendem erhellen.

Es erkrankten überhaupt nur Leute, die im mittleren und höheren Alter standen. Für letztere war die Affection eine besonders schwere, in 5 Fällen tödtliche, während die jüngeren unter 40 Jahre alten Personen nur leicht erkrankten. Alle von mir behandelten Fälle waren einmal mit Erfolg geimpft gewesen.

Kinder sind nur solche mit Pustelbildung erkrankt und zwar ebenfalls schwer, welche einer Vaccination überhaupt noch nicht unterzogen waren (2 Säuglinge), die zwei oben erwähnten Kinder in der Familie des Weber B. in Rimbach erkrankten nur unter allgemeinen Erscheinungen, Pusteln kamen bei ihnen gar nicht zur Entwicklung.

Von den Revaccinirten oder 12—30jährigen Personen erkrankte nicht eine einzige, so dass also die gewöhnlich angenommene Dauer der Schutzkraft der Revaccination zutreffend erscheint.

Ueber die Dauer des Incubationsstadiums liess sich etwas Bestimmtes deswegen nicht eruiren, weil nur wenige Fälle da waren, die überhaupt nur eine einmalige Berührung mit einem Pockenkranken gehabt, und da betrug sie im Mittel 4—10 Tage.

Auffallend war ferner der ungemein rasche Eintritt des Exitus lethalis bei den tödtlich verlaufenen Fällen; meistens erfolgte derselbe mit dem Erscheinen der ersten Pusteln. Hochgradiges Fieber und sensorielle Benommenheit zeichneten die von mir beobachteten Todesfälle aus.

Welche Umstände dazu beitrugen, diesen raschen Verlauf herbeizuführen, ist schwer zu sagen, wenn nicht hohes Alter, besondere Disposition und mehr weniger innige Berührung mit den Pockenkranken als diesen Ausgang begünstigende Momente angesehen werden müssen.

Kurz resümirend ergiebt sich aus meinen Beobachtungen Folgendes: Die erfolgreiche Vaccination gewährt keinen dauernden Schutz, bewirkt aber, dass eine später auftretende Pockenerkrankung eine weniger gefährliche mildere Form annimmt. Die Revaccination gewährt einen ziemlich sicheren Schutz auf die Dauer von 10 bis 12 Jahren.

VI. Kritiken und Referate.

Lehrbuch der physikalischen Heilmethoden für Aerzte und Studirende von Dr. M. J. Rossbach. Erste Hälfte. Berlin, 1881, bei Aug. Hirschwald. Zweite Hälfte. Berlin, 1882, ibid.

Wie der Verfasser in dem Vorwort zu seinem Lehrbuch der physikal. Heilmethoden selbst sagt, liegt es in seiner Absicht, dieselbe genau auf ihren wirklichen Werth für die Heilung von Krankheiten zu prüfen, das übergrosse und noch immer mächtig anwachsende Material streng kritisch zu lichten und es in möglichst einfacher Form unter Hinweglassung alles überflüssigen Tandes dem practischen Arzt zur Verwerthung und Anwendung zu übergeben. Dieser Absicht entsprechend, sitzt denn auch der Verf. erbarmungslos und ohne Gnade zu Gericht über all' die kleinlichen Künsteleien und Spielereien, mit denen sich die Specialärzte nur allzuoft wie mit einem mystischen Halbdunkel umgeben, und das wirklich Beachtenswerthe eingehend, wenngleich in kurzer und knapper Form, besprechend, legt er seine kritische Sonde an die von allen Seiten anerkannten Einrichtungen und Heilbestrebungen. So erklärt er die pneumatischen transportablen und die pneumatischen Glockenapparate, bespricht ihre physiologische Wirkung, würdigt sie nach ihrer therapeutischen Verwerthbarkeit, und kommt zu dem Schluss, dass einfache Lungengymnastik ohne jeden Apparat denselben, wenn nicht — zur rechten Zeit angewendet — einen besseren Erfolg erzielen wird. Auf die Klimatotherapie übergehend, folgert er weiter, nach ausführlicher Darlegung der für jeden Himmelstrich in Betracht kommenden Momente und nach minutiösester Zergliede-

rung der von ihnen therapeutisch zu erwartenden und der von ihnen ersehnten Wirkung, auf Geist, Gemüth und Körper der Patienten, dass sie nur selten und zwar bei materiell bevorzugten Menschen wirklich in ihrer eigentlichen Form angewendet werden sollte, dass dagegen vernunftgemässer Lebenswandel in der Heimath, entsprechend erwählter oder gewechselter Beruf, billiger Landaufenthalt meist dieselben, noch öfter bessere Heilerfolge herbeiführen werden. Von ganz besonderem Interesse ist der dritte Abschnitt, der sich mit der Hydrotherapie beschäftigt. Es findet sich darin eine Zusammenstellung der Widersprüche und Wandlungen, welche dieses jetzt sich des besten Rufes erfreuende Heilverfahren zu den verschiedenen Zeiten und bei den einzelnen Wasser-Enthusiasten erlebt hat, zugleich mit einer Aufzählung der Krankheiten und Formen, bei welchen und in denen das Wasser als Medicament erfolgreich gebraucht werden kann.

Der zweite Theil des Rossbach'schen Lehrbuches hat das gehalten, was der erste versprochen: überall strenge kritische Sichtung und kühle Beurtheilung der Thatsachen und — der Behauptungen. Es ist dies um so verdienstlicher, als der bei weitem grössere Theil des Buches sich mit der Electrotherapie beschäftigt, einer Heilmethode, die mehr als irgend eine andere seit ihrer Erfindung Gegenstand der mannigfachsten und phantastischsten Spielerei gewesen ist und die auch heute noch, wo sie in Händen wirklicher und gewissenhafter Gelehrten nach rein wissenschaftlichen Principien betrieben, die erstaunlichsten Erfolge erzielt, in ihrem innersten Wesen zu wenig erkannt ist, um viel mehr als eine empirische Wissenschaft zu sein. Freilich gewinnt sie täglich an Tiefe und systematischer Ausbildung durch theoretische Erwägungen, welche sie aus der ihr verwandten Electrophysiologie schöpft. „Kennt nun auch der Physiologe ebenso wenig die Grundlagen der ihm bekannt gewordenen Erscheinungen als der Therapeut die eigentlichen Ursachen seiner electrischen Heilwirkungen", so hat doch gerade die Electrophysiologie den grossen theoretischen Werth, dass sie dem Therapeuten die Richtschnur für sein Handeln und zukünftiges Forschen giebt. In diesem Satz etwa gipfeln die Anschauungen und Lehren Rossbach's, und ihm getreu giebt er successive dem Leser ein kurzes aber leicht verständliches und umfassendes Bild von der Electrophysik mit deren ganzem, in Betracht kommenden Schatz, der verschiedenen electrischen Ströme und deren Wirkungen, sowie der bezüglichen Apparate, bespricht ihre practische Anwendbarkeit und kommt dann auf die electrotherapeutischen Apparate. Durch vorzügliche Abbildungen unterstützt, entwirft er ein so klares Bild von den Einrichtungen derselben, weiss ihre Vorzüge und Nachtheile so trefflich zu schildern, dass es jedem Arzt nicht nur leicht sein wird nach seinen Anweisungen eine geeignete Auswahl zu treffen, sondern auch die erworbenen Instrumente anzuwenden und in gutem Stande zu erhalten. Bevor der Leser jedoch an die therapeutische Verwerthung der Electricität gelangt, hat derselbe einen weiten, aber interessanten Weg zurückzulegen durch das gesammte Gebiet der Electrophysiologie, welcher eine ebenso klare Darstellung als einsichtige Beurtheilung der vielumstrittenen Fragen dieser Methode gewidmet wird. Näher auf dieselben einzugehen, verbietet hier Raum und Veranlassung, als Kernpunkt sei nur erwähnt, dass der Verf. den Urgrund aller electrischen Wirkungen am Thierkörper in der Electrolyse sieht. Die electrolytische Veränderung der Körperflüssigkeiten im Gewebe sind „möglicher- ja wahrscheinlicherweise" auch die Ursache der electrischen Heilwirkungen, indem sie direct oder reflectorisch den Blut- und Lymphkreislauf des gesammten Körpers und der einzelnen Körperprovinzen beeinflussen. Gegenüber dieser Erfahrung treten alle Zwistigkeiten über die bessere Wirkung der polaren oder der Strom-Richtungsmethode zurück, da sich eben mit beiden Heilerfolge erzielen lassen und es nur darauf ankommt, für den einzelnen Fall die richtige Applicationsweise zu treffen. Aus diesen Gründen geht denn auch Verf. die einzelnen Krankheitsgruppen durch und zählt bei ihnen die durch zuverlässige Beobachter gewährleisteten Behandlungsmethoden auf. Dass er es dabei nirgend an Warnungen vor allzu sanguinischen Hoffnungen auf dieselben fehlen lässt, ist selbstverständlich, ebenso wie er auf der andern Seite es nicht unterlässt, darauf hinzuweisen, dass häufig therapeutische Misserfolge weniger dem electrischen Strom als dem unerfahrenen oder unwissenden Benutzer zuzuschreiben sind.

Die letzten Capitel des Lehrbuches sind der Gymnastik und der Massirung gewidmet. R. ist ein begeisterter Anhänger des methodisch durchgeführten Turnunterrichts, wünscht aber grössere Freiheit für die Schüler in ihren turnerischen Spielen und verwirft jede einseitige Leibesübung. An dieser Einseitigkeit laborire auch die militärische Erziehung unseres Volkes, die dem Soldaten zwar Strammheit und Kraft giebt, ihm aber die Grazie und harmonische Durchbildung des ganzen Körpers versagt. Ein in gedrängter Kürze hinzugefügter Abriss über das Turnen im Freien, das Zimmerturnen und die Turntherapie vervollständigen die allgemeinen Auseinandersetzungen. Ein Anhang über die sogenannte Heilgymnastik, der diesem Turnzweig — denn etwas anderes oder besonderes ist sie nicht — in ihre gebührende Stellung zurückweist, d. h. ihr ein therapeutisches Interesse nicht abspricht, ihre vielen specialisirenden Auswüchse jedoch in das richtige Licht stellt, zeigt, dass R. in keiner Weise beachtenswerthe Dinge zu unterschätzen geneigt ist, aber auch nur für diese Anerkennung hat. Das Gleiche sehen wir in dem Capitel über Massirung, welche er als einen wichtigen Heilfactor betrachtet — wenn sie aus den Händen der Streichfrauen und Heilgehülfen in die der Aerzte oder auf gründlich darin ausgebildete Personen übergeht, die unter ärztlicher Controlle und Anweisung ihre Kunst ausüben.

Im Ganzen giebt das Buch, indem es in kühler, oft vielleicht scep-..cher Beurtheilung die Specialitäten auf dem Gebiet der physikal. Heilmethoden bespricht, nicht nur eine streng wissenschaftliche Uebersicht über dieselben, sondern auch practisch verwerthbare Anweisungen, sie sich zu eigen zu machen nach Befreiung von ihren Auswüchsen, und dem unnöthigen Ballast, welch' letzteren sie in der Hand von Specialisten fast naturgemäss aufnehmen. Es ist demnach wohl berufen, eine ganze Reihe von Specialgebieten der Therapie zum Gemeingut aller Aerzte zu machen und kann aus diesem Grunde nicht genug zum Studium empfohlen werden.

Karewski.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen, einschliesslich der Histologie und microscopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der practischen Medicin von Dr. L. Landois, ord. öffentl. Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts der Universität Greifswald. Dritte, verbesserte Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten. Erste Hälfte. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1882.

Vor drei Jahren erschien die erste Hälfte des Landois'schen Lehrbuches, vor zwei Jahren die zweite (Schluss-) Hälfte.

Eine ausführliche Besprechung haben wir demselben damals in dieser Wochenschrift gewidmet. Wie zu erwarten stand und wie wir es voraussagten, hat das Landois'sche Lehrbuch sowohl in den Kreisen der Physiologen wie der Aerzte und Studirenden die beste Aufnahme gefunden. Kaum 1½ Jahre nach Vollendung der ersten Auflage war bereits eine zweite nöthig geworden. Eine der letzten Nummern dieser Wochenschr. (s. No. 36) hat eine Kritik dieser im vorigen Jahre erschienenen zweiten Auflage gebracht. Zur gleichen Zeit aber, da dem Leser dieser Wochenschrift jene Kritik der zweiten Auflage zuging, ist bereits die erste Hälfte der dritten Auflage im Buchhandel erschienen.

Gewiss muss es als ein ungewöhnliches Vorkommniss bezeichnet werden, dass ein Lehrbuch der Physiologie in dem kurzen Zeitraum von drei Jahren drei Auflagen erlebt, zumal wenn, wie dies in der That der Fall ist, durchaus kein Mangel an trefflichen Lehrbüchern besteht. Wir haben bereits bei Besprechung der ersten Auflage eingehend die Vorzüge betont, die das Landois'sche Lehrbuch vor anderen Lehrbüchern der Physiologie in so hervorragender Weise auszeichnen. Diese eigenartigen Vorzüge sind auch von allen Seiten rückhaltlos anerkannt worden. Der Schwerpunkt des Landois'schen Lehrbuches gegenüber anderen ist darin gegeben, dass hier in hervorragender Weise den practischen Bedürfnissen Rechnung getragen, dass der innige Zusammenhang zwischen normaler und pathologischer Physiologie unverrückt im Auge gehalten worden ist. Auf jeder Seite wird hier dem Studirenden die Nutzanwendung physiologischer Kenntnisse für die Praxis vorgeführt. So wird der Studirende schon im Beginne seines Studiums auf das Feld seiner späteren Thätigkeit hingewiesen, so wird auch das Interesse des Practikers an den physiologischen Vorgängen aufs Neue erweckt. Dieser besondere Gesichtspunkt, von dem aus Landois die Physiologie beobachtet hat, hat es naturgemäss mit sich gebracht, dass alle jene Untersuchungsmethoden, welche auch für die Pathologie von besonderer Bedeutung sind, viel eingehender, als dies sonst üblich ist, behandelt worden sind. Es genüge hier nur an die graphischen Methoden zur Untersuchung der Athmung, des Herzchocs, des Arterien- und Venenpulses, an die Laryngoscopie, die Thermometrie, die Harnuntersuchung und dergleichen mehr zu erinnern.

Es ist hier nicht der Ort zu untersuchen, ob und in wie weit der manchmal den Physiologen gemachte Vorwurf, dass sie zu wenig den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragen, dass sie zu wenig die aus der Pathologie sich ergebenden Schlussfolgerungen berücksichtigen, berechtigt ist. Sicher ist, dass Niemand den Forderungen der Praxis hätte gerechter werden können, als es Landois gewesen ist. Nicht Physiologen soll zunächst der Lehrer der Physiologie heranbilden, sondern physiologisch denkende Aerzte. Darum muss auch die Physiologie, der späteren Aufgabe des Mediciners, den ärztlichen Bedürfnissen einige Rechnung tragen.

Ein solches Lehrbuch zu schreiben, war Keiner besser berufen als Landois, dem die klinische Medicin längst viele werthvolle Thatsachen verdankt. Vor Allem aber sind ihm für die treffliche Lösung dieser Aufgabe diejenigen zu Danke verpflichtet, denen die Aufgabe zufällt, den aus den Hörsälen der Physiologen kommenden Mediciner in die Schule des practischen Lebens einzuführen, die Kliniker.

Dass auch diese neueste Auflage jeden Fortschritt der neuesten Zeit gewissenhaft verzeichnet hat, bedarf keiner speciellen Erwähnung.

Riegel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. April 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gast ist anwesend Herr Prof. Arndt aus Greifswald.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Sonnenburg ein Kind mit einem sehr ausgedehnten Naevus spilus vor, welcher sich über den rechten Oberarm und einen Theil des Rumpfes erstreckt.

Tagesordnung.

Herr Gusserow: Ueber Puerperalfieber. (Der Vortrag ist No. 32 d. Wschr. veröffentlicht worden.)

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion bemerkt Herr Landau, dass er seine Genugthuung darüber nicht verhehlen könne, dass die im Arch. f. Gyn. Bd. 6 „Ueber puerperale Erkrankungen" und „Zur Aetiologie der Wundkrankheiten" (Verhandlungen des 3. Chirurgen-Congresses 1874) von ihm angegebene Eintheilung der Puerperalfieber von Spiegelberg und dem Vorredner im Wesentlichen acceptirt worden. Er habe damals die eigentlichen mit dem Puerperium zusammenhängenden fieberhaften Erkrankungen nach der Aetiologie in 2 Hauptgruppen, in traumatische und infectiöse Erkrankungen, unterschieden. Erstere entstünden, allgemein ausgedrückt, dadurch, dass Fäulnissbacterien in dem durch Quetschung oder Zerrung mortificirten Gewebe schädliche Stoffe erzeugen, welche locale Abscedirungen und allgemein fieberhafte Processe bedingen. So würden die mannigfachen Formen der Entzündungen Parametritis, Perimetritis erzeugt etc.; indess müsse man daran festhalten, dass die Quetschung als solche einen fieberhaften, puerperalen Process irgend welcher Art noch nicht zur Folge habe, immer gehöre auch hierzu zweierlei, die Einwirkung von Fäulnissbacterien und die Möglichkeit der Resorption; Bedingungen, die sich freilich in den meisten Fällen von Trauma in der Geburt finden. In diesem Sinne seien daher die traumatischen Erkrankungen auch Infectionskrankheiten insofern, als eine Infection des Gewebes mit den gewöhnlichen Fäulnissbacterien hierbei vor sich geht. Indess thue man gut, in ätiologischer Beziehung, und weil der Begriff der Infectionskrankheiten ein wesentlich anderer ist, die eben genannte Gruppe, wie Redner vorschlägt, mit dem Namen puerperale Intoxicationskrankheiten zu belegen.

Die zweite Gruppe, die eigentlichen puerperalen Infectionskrankheiten, für deren Entstehung das Vorhandensein von mortificirtem, necrotischem Gewebe ganz indifferent sei, werden erzeugt durch ein Contagium animatum, ähnlich wie Pocken oder Milzbrand. Aetiologisch sind diese Erkrankungen von den ersteren ganz zu trennen. Diese Eintheilung könne er auch jetzt noch ganz aufrecht erhalten, obgleich auch er die Meinung perhorrescire, dass jede Parametritis auf derselben Art der Infection beruhe. Im Jahre 1874 (Chirurgen-Congress) habe er die Erklärung, warum diese beiden Formen der Erkrankung zusammengeworfen seien, darin zu geben versucht, dass die Septicämie und Pyämie, welche wir mit Puerperalfieber bezeichnen, nicht immer ein und dasselbe ätiologische Krankheitsmoment haben, sondern dass sie einmal entstehen durch das Product der Fäulnissbacterien, das andere Mal durch einen specifischen infectiösen Process. L. ging dabei von der klinischen Erfahrung aus, dass oft grade solche Wöchnerinnen die schwersten Puerperalfieber bekommen, bei welchen nach leichter Niederkunft absolut keine Verletzung am äusseren Genitalapparat besteht, und dass daher die Infection in ähnlicher Weise wie bei der sog. Leicheninfection nur durch Impfung zu Stande komme. L. wies damals nach, dass nicht die Fäulnissbacterien es sind, welche alle Formen des Puerperalfiebers bedingen. Dieselben haben bekanntlich die Eigenschaft, dass, wenn sie mit organischen Stoffen zusammenkommen, sie Fäulniss bedingen. Ein solcher Stoff ist nun das Blut. Entzieht man bei einer an Puerperalfieber erkrankten Wöchnerin unter aseptischen Cautelen Blut, so wird man auch nach Jahren dieses Blut niemals faulen sehen. Danach könne man mit aller Sicherheit behaupten, dass in demselben keine Fäulnissbacterien vorhanden sind.

Der Nachweis, dass Fäulnissbacterien nicht Puerperalfieber bedingen, lasse sich aber auch direct führen. Nur wenn bei Injection von Bacterienflüssigkeit die Menge derselben ein bestimmtes Quantum überschreitet, gingen die Thiere zu Grunde. Wenn also die Fäulnissbacterien die Krankheitserreger nicht sind, so bliebe nichts weiter übrig, als ein specifisches Contagium animatum anzunehmen, und lässt sich die Folgerung machen, dass es ätiologisch verschiedene Septicämien und Pyämien giebt.

Diese Anschauungen finden auch in den klassischen Untersuchungen von Koch ihre Bestätigung. — Die Vermuthung von Karewski, welcher im Lochialsecret aller Wöchnerinnen eine Menge der verschiedensten Bacterien nachwies, dass diese sich in der Brutstätte der Vagina zu bösartig wirkenden umzüchten können, weist L. mit Nachdruck als unhaltbar zurück.

Nach der von dem Redner aufgestellten Eintheilung des Puerperalfiebers muss die Prophylaxis in eminentester Weise ausgeübt werden, und er möchte dabei die Carbolsäure nicht entfernt wissen. Bei der Infection durch die Hilfeleistenden braucht das Contagium animatum nicht auf ihren Händen gesessen zu haben, sondern kann durch ihre Kleidung, Wäsche etc. übertragen sein. Die Consequenz führt zu dem dringenden Rathe, den Hilfeleistenden jedes unnöthige Touchiren zu untersagen, und sobald die normale Kindeslage und normale Wehen constatirt sind, dasselbe gänzlich zu unterlassen.

Herr Fuhrmann theilt mit, dass im Kreise Nieder-Barnim i. J. 1876 —28, 1877 —20, 1878 —29, 1879 —25, 1880 —11 und 1881 —6 Todesfälle an Puerperalfieber vorgekommen seien. Er ist in der Deutung solcher Zahlen sehr vorsichtig, glaubt aber doch mit Rücksicht darauf, dass in seinem Kreise eine sehr genaue Ueberwachung der Hebeammen stattfindet, den Schluss ziehen zu dürfen, dass die prophylactischen Massregeln die Abnahme der Sterblichkeit bewirkt haben. Diese Massregeln bestehen darin, dass die Hebeamme bei jedem vorgekommenen Fall von Kindbettfieber durch einen lithographirten Brief ermahnt wird, in Gegenwart eines ihr zugewiesenen Arztes die Instrumente zu desinficiren, ihre Hände in Carbolsäure zu waschen und ihre Nägel mit der Nagelbürste zu reinigen. Ausserdem besteht eine allgemeine Instruction, die dahin lautet, zunächst jeden Fall von Puerperalfieber zur Anzeige zu bringen, dann aber, wenn ein solcher am Orte ist, die Reinigung der Räume, in denen eine Entbindung stattfinden soll, mit der grössten Strenge durchzuführen, die Hände sorgfältig mit 2½% Carbolsäurelösung zu waschen, eine Scheideneinspritzung mit einer besonderen Röhre zu machen und unnöthige Untersuchung mit dem Finger möglichst zu vermeiden. Nach erfolgter Entbindung wird eine Einspritzung mit 3% Carbolsäurelösung in die Scheide empfohlen. Jeder fieberhafte Fall muss dem Arzte gemeldet werden; ausserdem hat die Hebeamme ihre Kleidungsstücke mit 5% Carbolsäurelösung sorgfältig abzusprühen. Herr F. hat, da das Waschen der Hände mit 5% Lösung der Hebeamme ein zu grosses Opfer auferlegen und daher wohl nicht exact ausgeführt werden würde, beim Kreisausschuss die Ausführung des Carbolsprays auf Kosten des Kreises empfohlen, damit die Hebeamme ihre Hände nach sorgfältiger Reinigung mit 5% Carbolsäurelösung in exacter Weise absprühe und hält für die wirkliche Durchführung der Desinfection der Hände diesen Gebrauch des Carbolsprays für ausserordentlich nützlich und werthvoll.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

Der Vorsitzende verliest das von Herrn Prof. v. Bischoff eingegangene Erwiederungsschreiben auf die Glückwünsche der Gesellschaft.

Herr Behm zeigt das Skelett der jüngst von ihm demonstrirten Missgeburt.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Martin: Ovulum mit Fötus aus dem 2. Monat stammend, bis in den 9. Monat getragen von einer Frau, die bereits 8 Aborte überstanden hatte. Die Entfernung wurde nach Spaltung des Cervix vorgenommen.

b) Herr von Ott (a. Gast): Lithopädion zufällig bei einem Kaninchen gefunden. Herr Runge erwähnt hierzu, dass er ein ähnliches vom Meerschweinchen besitze, Herr Schröder, dass s. W. Lithotherien bei Schafen am öftesten vorkommen.

2. Herr Müller: Ueber einen Fall von Wanderleber. (Der Vortrag erscheint in extenso in der Berl. klin. Wochenschrift.) In der sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Paalzow, dass er einen ähnlichen Fall bei einer 63jährigen Frau beobachte, deren Leber indess doppelt so gross sei. Das Organ schwillt zeitweise an und — beim Gebrauch von Carlsbader Wasser — ab und liegt danach mehr oder weniger tief. Das Tiefertreten ist mit einer deutlichen Axendrehung verbunden. Man kann die Leber an ihre normale Stelle reponiren, aber natürlich nicht völlig hier erhalten.

Herr Wegscheider sen. misst der Krümmung der Wirbelsäule im vorgestellten Fall grosse pathologische Bedeutung bei.

Auf die Frage des Herrn Löwenstein erklärt der Vortragende, dass die Constatirung der Gallenblase in seinem Fall nicht mit absoluter Sicherheit zu machen sei.

3. Herr Schröder: Zur Myomotomie. Die brennende Tagesfrage auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie ist nicht mehr die Ovariotomie, sondern die der Entfernung der Myome. Während jene in mancher Beziehung zu einem gewissen Abschluss gekommen ist, gilt das von der letzteren noch durchaus nicht. Indem sie in ihrer Entwicklung einen sehr ähnlichen Weg durchläuft, wie ihrer Zeit die Ovariotomie, befindet sie sich jetzt in dem Stadium, in welchem hauptsächlich darüber gestritten wird, ob der intraperitonealen oder extraperitonealen Methode der Vorzug zuzuerkennen ist. Für die Ovariotomie hat dieser Streit bekanntlich mit dem unbestreitbaren Sieg der intraperitonealen Methode geendet. Für die Myomotomie haben die Meisten, namentlich Péan und Hegar, der extraperitonealen den Vorzug gegeben. Im Gegensatz hierzu hat sich Herr Schröder von Anfang an der intraperitonealen auch hier zugewandt. Er glaubt zuversichtlich, das dieser die Zukunft gehört, und ist in diesem Glauben durch die Resultate seiner letzten Operationen mehr und mehr bestärkt worden.

Nach verschiedenen früheren Versuchen hat Herr Schr. in der letzten Zeit in folgender Weise operirt: Zunächst unterbindet er isolirt die beiden seitlichen Uterusanhänge. Hierzu ist es durchaus nicht immer nöthig, Massenligaturen zu legen, sondern wenn man die Theile gegen das Licht hält, kann man leicht im Lig. infundibulo-pelvicum die Spermaticae unterscheiden und isolirt unterbinden, in gleicher Weise die Aeste der Uterina. Ist das geschehen, so wird ein elastischer Schlauch um den unteren Theil des Uterus gelegt; hierzu benutzte Herr Schr. früher hohle, jetzt solide Gummischläuche. Sobald man jetzt abträgt, strömt allerdings massenhaft Blut aus den dicken Venen des Tumors. Nach der Abtragung wird gewöhnlich ein flacher Keil wie aus einer Melone aus dem Uterus ausgeschnitten und zwar so, das erst das Peritoneum gespalten wird. Dasselbe zieht sich zürck, so dass eine Art Manchette dadurch gebildet wird. Die beiden Schnittflächen des Keils vereinigt Herr Schr. durch die Naht, gewöhnlich in mehreren Etagen, damit die beiden Flächen fest aneinander gepresst werden. Ist dies geschehen, so folgt die Nahtvereinigung des Peritoneums. Wo dies wie meistens gut gelingt, sieht in die Bauchhöhle nur eine feine Wundnaht, die Vereinigung des Peritoneums.

In einzelnen Fällen sind natürlich Abweichungen nöthig, zunächst schon wegen der Blutstillung. Da wo man tiefer abtragen muss, z. B. muss man starke Gefässe der Schnittfläche isolirt unterbinden, oder einzelne Parthien umstechen und erst dann den Keil vereinigen. Wo es sich dagegen um subseröse Myome handelt, wird man gewöhnlich mit der Nahtvereinigung des Keils auskommen.

Schwieriger sind — was ja auch von anderen Tumoren gilt — die-

jenigen Myome zu entfernen, die in das Lig. lat. hineingewachsen sind. Denn die Schlauchunterbindung ist hier weit schwieriger, hie und da unmöglich. In einem derartigen Fall musste provisorisch die Compression der Gefässe mit den Fingern ausgeführt werden.

Im technisch schwierigsten Fall lag der Uterus hoch nach rechts oben dislocirt, der Tumor links tief ins kleine Becken hinabragend. Herr Schröder musste ihn erst aus dem Bindegewebe des Lig. lat. und dann nach Spaltung der Serosa aus der Uteruswand ausschälen. Diese Pat. starb an einer Nachblutung aus dem Bindegewebe in der Tiefe des kleinen Beckens; aus dem Uterus hatte es nicht geblutet.

Olshausen hat als Methode empfohlen, den Kautschoukschlauch mit zu versenken, und er hat dies Verfahren selbst mit Glück durchgeführt. Herr Schr. zieht es indessen doch vor, den Schlauch wieder abzunehmen und durch die Unterbindung und Naht die Nachblutung zu verhindern. In der That hat er von den letzten 14 Operirten nur eine verloren und diese nicht an Blutung sondern an Sepsis.

Bei solch' günstigen Resultaten erscheint denn die intraperitoneale Methode bestimmt als die vorzüglichere, die extraperitoneale als die untergeordnete.

Damit wäre also ein wichtiges Ziel erreicht, zumal die vorgetragene Methode sowohl für die Abtragung der gestielten subserösen Myome, als auch für die sog. Amputatio uteri supravaginalis — welche man in dogmatisirender Weise gewöhnlich streng zu unterscheiden pflegt — in ganz gleicher Weise gilt.

Trotz der befriedigenden Resultate und selbst dann, wenn diese noch günstiger sich gestalten sollten, wird man ganz im Gegensatz zur Ovariotomie die Myomotomie doch nicht anders als nur ausnahmsweise machen dürfen. Denn wenn es sich bei den Ovarialcystomen um Geschwülste handelt, die so gut als unausbleiblich weiterwachen und das Leben früher oder später gefährden, deren Entfernung überdies mit der Zeit schwieriger wird, ist das Verhältniss bei den Myomen ein völlig anderes: Sie werden so gut wie nie maligne, sie wachsen nicht unbegränzt weiter, sie gefährden die Gesundheit allerdings sehr, das Leben aber so gut wie nie. Man darf nicht vergessen, dass, wenn ihre Symptome auch nicht zu der gewöhnlichen Zeit der Menopause aufzuhören pflegen, sie dies doch meist später thun; wenn nicht im 45., so doch im 50., im 55., im 60. Jahre tritt die Ruhe ein.

Daher soll man also hier nur unter bestimmten Verhältnissen operiren, die sich freilich schwer allgemein formuliren lassen. Und man soll den Kranken nicht zu sehr zur Operation zureden, dieselbe vielmehr zum Theil ihrer eigenen Entscheidung anheimstellen.

Sitzung vom 28. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Schröder, dann Herr Ebell.
Schriftführer: Herr Löhlein.

Der Vorsitzende widmet dem in der abgelaufenen Woche verstorbenen langjährigen Mitglied G. San.-Rath Dr. Paasch, der durch seine bis in die letzten Lebenstage stets gleiche treue und eifrige Anhänglichkeit an die Gesellschaft Allen ein Muster war, einen warmen Nachruf. Die Gesellschaft ehrt sein Andenken in der üblichen Weise.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Martin: zwei von der Scheide aus exstirpirte Uteri. Der eine, von einer 66jährigen Pat. stammend, deren Menses im 50. Jahr cessirt hatten, bietet ein exquisites Körpercarcinom. Das hintere Scheidengewölbe musste wegen der bestehenden senilen Starrheit des Gewebes durch einen breiten Schnitt für die Herabholung des retroflectirten Körpers eröffnet werden.

Der andere stammt von einer decrepiden Pat. mit Emphysema pulm., bei welcher der Blutverlust auf das geringste Mass eingeschränkt werden musste, was bei der Operation durchaus gelang. Pat. stand bereits am 8. Tage auf.

Herr Schröder bemerkt hierzu, dass der erste Tumor wohl durch die einfache Laparotomie, der zweite durch die hohe Excision hätte entfernt werden können. Herr Martin replicirt, dass er die vaginale Exstirpation in den vorliegenden Fällen für weniger gefährlich als die genannten Methoden erachtet habe.

b) Herr Heyder: Kindskopfgrosse Dermoidcyste, von Herrn P. Ruge exstirpirt; ein Cystenloculus enthält einen unterkieferartigen Knochen mit einem Zahn.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Schröder: Zur Myomotomie. Herr Martin ist ebenfalls Anhänger der intraperitonealen Methode, nachdem er nur ein Mal extraperitoneal operirt hat. Auch er wendet seit 1877 den Gummischlauch an und theilt mit L'Abbé die Priorität dieses Verfahrens. Er hebt den Tumor aus der Bauchhöhle, umschnürt die Basis und excidirt nur keilförmig. Die Wundränder schliesst er einfach durch sehr tiefe Nähte. Vor der Lösung des Gummischlauchs legt er noch 2 Massenligaturen. Die Ligamente isolirt zu unterbinden hält er nicht für unerlässlich nothwendig. Für wesentlich hält er, dass der Stumpf für sich und das Peritoneum für sich genäht wird.

In den letzten 2 Jahren hat M. 9 grössere Myome durch die Myomotomie entfernt und von diesen Fällen nur einen verloren. Er trennt diese Operationen von der Amputatio supravaginalis, die er 5 Mal gemacht hat, darunter 2 Mal mit tödtlichem Ausgang. Nach seiner Erfahrung sind die Fälle, wo das Collum abgetragen werden muss, demnach erheblich gefährlicher. — Wo die Abtragung ganz besonders schwierig erscheint, macht er die Castration, deren Resultate freilich sehr verschieden ausgefallen sind.

Dass die Myome das Leben nicht gefährden sollen, kann er nicht zugeben. Es kann dies direct und indirect geschehen. Im Gegensatz zu dem passiven Verhalten, welches jüngst Matthews Duncan gefordert hat, hält er sich auch da zur Entfernung von Fasergeschwülsten berechtigt, wo das Leben noch nicht direct gefährdet ist, und zwar um so mehr als die sonst noch in Frage kommenden Behandlungsmethoden ihm entweder gar keine (Ergotin) oder doch nur vorübergehende (Liq. ferri) Erfolge ergeben hätten.

Herr Schröder: Was die Indicationsstellung betrifft, so ist es sehr schwer, allgemeine Regeln aufzustellen. Jeder einzelne Fall muss nach den Beschwerden und auch nach der Lebensstellung der Leidenden entschieden werden. So würde Herr Schröder die Operation einer alten Unverheiratheten, die auf ihre Arbeit angewiesen ist, leichter vorschlagen, als einer Frau, die viele Kinder zu versorgen hat. Rasches Wachsthum, unstillbare Blutungen, unerträgliche nervöse Beschwerden können natürlich zum operativen Eingreifen zwingen. Die Myomblutungen behandellt Herr Schr. vorzugsweise mit energischer Auskratzung und nachfolgender wiederholter Injection von Tinct. jodi. Bezüglich der Castration hat Herr Schr. nur sehr geringe Erfahrungen. Als das Wesentliche und Wirksame bei dieser Operation erscheint ihm die Unterbindung der zuführenden Gefässe.

Herr Gusserow: Es giebt doch immer eine ganze Anzahl von Fällen, in denen das Myom, namentlich auch in Folge der nach den immer wiederholten Blutungen sich ausbildenden Herzverfettung, zum Tode führt. Nach seiner Auffassung spricht bei der Entscheidung, ob man im einzelnen Fall die Operation rathen soll, oder nicht, sehr wesentlich die grössere oder geringere technische Schwierigkeit mit, welche die Entfernung voraussichtlich darbieten wird.

Von Ergotin hatte er wenig Erfolge zu verzeichnen gehabt, vielmehr von intrauterinen Injectionen von Liq. ferri und Tinct jodi. Natürlich sind auch diese Methoden nicht absolut ungefährlich. Bezüglich des Ergotins spricht sich Herr Schröder günstiger aus; wenn es auch nicht in allen Fällen zuverlässig ist, so ist doch die Zahl derjenigen, in denen die Blutung vermindert wurde, beträchtlich. Dieser Anschauung schliessen sich die Herren P. Ruge, Ebell und Veit an. Der letztere hatte in einem Fall das Myom völlig schwinden sehen, während die Ersteren Verminderung der Blutungen und erhebliche Reductionen der Geschwülste berichten.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 8. November 1881.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr C. Thiersch stellt folgende Kranke vor:

1. den schon früher demonstrirten Patienten mit phagedaenischem Schanker, welcher nunmehr durch Injection von Silbersalpeter fast geheilt ist; von seinem früheren Leiden sind gegenwärtig nur noch Spuren vorhanden. Die Cur musste zweimal durch Abgang des Pat. unterbrochen werden.

2. Frau mittleren Alters mit einem in 8 Tagen geheilten Amputationsstumpf des r. Unterschenkels (Mitte); amputirt wegen ausgedehnter tuberculöser Erkrankung des Fusses.

3. Frau mittleren Alters; doppelseitige Ovariotomie; geheilt; operirt vor 18 Tagen.

4. Mann mittleren Alters, wahrscheinlich mit Narbencarcinom des linken Fusses auf luetischer Basis, mit Drüsenschwellungen und Narben an verschiedenen Körpertheilen. Zunächst soll behufs Klärung der Diagnose eine antiluetische Behandlung eingeleitet werden.

Herr Thiersch giebt sodann einen summarischen Bericht über seine Erfahrungen mit der Jodoform-Behandlung. Das Jodoform wurde in etwa 100 Fällen als Antisepticum und Antituberculosum versucht und kann Herr Th. im Allgemeinen die von v. Mosetig-Moorhof, Billroth u. A. gemachten günstigen Erfahrungen vollkommen bestätigen. Als Antisepticum hat das Jodoform vor anderen antiseptisch wirkenden Mitteln, besonders vor der Carbolsäure den grossen Vorzug, dass es nicht durch Erregung von Entzündung resp. Verschorfung auf die Wunde nachtheilig wirkt. Ein zweiter Vortheil besteht darin, dass die antiseptische Substanz, d. h. das freiwerdende Jod stets in statu nascenti wirkt. Als Antisepticum wurde das Jodoform besonders angewandt bei eiternden Wunden, bei offen behandelten complicirten Fracturen, wo das antiseptische Verfahren ja zuweilen im Stich lässt, dann bei Wunden in der Nähe des Mundes und in demselben, bei Wunden in der Umgebung der Harnwerkzeuge, endlich ganz besonders als antiseptisches und antituberculöses Mittel bei fungösen resp. tuberculösen Gelenkentzündungen. In wie weit das Jodoform die Localtuberculose dauernd zu heilen vermag, bleibt noch abzuwarten; Recidive sind bekanntlich schon beobachtet worden. Dass die Localtuberculose auch in verzweifelten Fällen durch gute diätetische Pflege und symptomatischer Localbehandlung früher geheilt wurde, ist bekannt. Als Beweis hierfür stellt Herr Th. den seit 1875 auf der chirurg. Abtheilung befindlichen nunmehr geheilten Knaben Scherling vor, welcher an fungöser (wahrscheinlich tuberculöser) Entzündung des r. Ellenbogengelenks, an multiplem Fungus der rechten Fusswurzel (des Fersenbeins, des Sprung- und Kahnbeins), sowie an tuberculöser Erkrankung der Inguinal- und Halsdrüsen gelitten hat.

Jodoform-Vergiftungen hat Herr Th. nicht beobachtet, ihr wirkliches Vorkommen dürfte selten sein, da ja wegen der Schwerlöslichkeit des Jods in Wasser nicht viel in den Organismus aufgenommen werden kann. Ein Verfahren, um die Jodmenge im Harn annähernd zu

bestimmen, wird demnächst genauer mitgetheilt werden. Herr Th. empfiehlt, die Jodoformbestreuung nicht in allzu reichem Masse auszuführen.

Behufs Illustration des Gesagten stellt Herr Th. folgende Kranken vor, über welche ausführlicher an anderer Stelle berichtet werden wird.

1. Ectopia vesicae; plastische Operation; Jodoform verhinderte hier besonders die sonst so häufige Diphtherie der Granulationsflächen.

2. Complicirte Unterschenkelfractur; die beiden Fracturenden sind durch einen vierkantigen eisernen Nagel fixirt. Sehr guter Verlauf.

3. Ausgedehnte Ausräumung der submaxillaren Gegend wegen Lymphdrüsen-Carcinom nach Unterlippenkrebs, Freilegung der Carotis communis, sehr guter Verlauf unter Jodoform.

4. Exstirpatio bulbi et resectio partial. maxillae sup. wegen Carcinom; schön granulirende Orbital-Oberkieferwunde.

5. Gut bewegliches Fussgelenk nach Eröffnung des l. Fussgelenks am Malleolus ext., Ausöffelung, Jodoform. Heilung.

6. Zwei Knaben mit Auskratzung der tuberculösen Knochenheerde und theilweiser Exstirpation der erkrankten Synovialis der rechten Kniegelenke. Reactionsloser Verlauf, Heilung, geringe Beweglichkeit.

7. 4jähriges Mädchen; Coxitis suppurat. Resection. Jodoform, gegenwärtig noch eine nässende Fistel, sehr gute Beweglichkeit des Gelenks.

8. Frau in den dreissiger Jahren. Arthroplastische Resection des l. Ellbogengelenks wegen Fungus vor 14 Tagen. Humerus und Ulna wurden entsprechend zurecht geschnitten und in spitzwinkliger Stellung zusammengenagelt. Sehr guter Verlauf unter Jodoform.

9. Frau in den dreissiger Jahren, Auskratzung des l. Fussgelenks vom inneren Malleolus aus. Jodoform, sehr guter Verlauf.

Zum Schluss stellt Herr E. Wagner noch eine Patientin mittleren Lebensalters mit luetischer Gaumenaffection und Gumma der Zunge vor, entstanden im Verlauf der Schmiercur.

Sitzung vom 12. December 1881.
Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr Lenhartz stellt einen 51jährigen Mann mit Aneurysma aortae asc. et arcus vor, dessen Leiden am 6. August plötzlich mit Aphonie begann.

Die Diagnose gründete sich

1. auf den Nachweis einer deutlich pulsirenden, stark gedämpften Stelle zwischen der 2. und 4. Rippe dicht am r. Sternalrande;

2. auf eine erhebliche Differenz der beiden Radialpulse, deren linker weit voller, vielleicht auch etwas zeitiger ist, als der rechte, endlich

3. auf die laryngoscop. sichergestellte Lähmung des linken Stimmbandes, die nur durch eine Läsion des l. N. recurrens durch ein Aneurym. arc. aort. zu erklären ist.

Wegen der gleichzeitig zweifellosen Insufficienz der Aortenklappen besteht excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, die nach den Erfahrungen des Vortr. (8 eigene Beobachtungen) bei den nicht durch dieses Leiden complicirten Aneurysmen gewöhnlich fehlt, wie dies bereits von Axel Key und Cohnheim hervorgehoben, aber immer noch nicht in die neuen Lehrbücher über physikalische Diagnostik aufgenommen ist.

Herr Strümpell stellt folgende Fälle vor:

1. Ein 16jähriges Mädchen mit epileptischen Anfällen im Gebiet des rechten N. facialis und des rechten Arms, mit leichter Parese der genannten Theile. Die Diagnose muss auf eine Neuerkrankung im unteren Abschnitt der linken vorderen Centralwindung gestellt werden. Da die Patientin eine Pleuritis hat und Abends fiebert, kann an einen solitären Tuberkel gedacht werden.

2. Typischer Fall von Bulbärparalyse mit progressiver Muskelatrophie. In einigen atrophischen Muskeln der Hände ist Entartungsreaction nachweisbar.

3. Fall von Purpura urticans bei einer 34jährigen Frau. An den Extremitäten entstehen zahlreiche weisse Quaddeln, welche nach wenig Stunden, zuerst in der Mitte, dann in ganzer Ausdehnung hämorrhagisch werden.

4. Typischer Fall von Athetosis bei einem 22jährigen Mädchen. Namentlich in den Fingern der linken Hand sieht man die beständigen, langsamen, kürzeren Bewegungen, welche für die Athetose characteristisch sind. Die Krankheit besteht seit ½ Jahr und hat sich ohne nachweisliche Ursache entwickelt.

Herr Thiersch berichtet über einen Fall von Magenresection wegen Carcinom des Pylorus, Tod 5 Stunden nach der Operation an Collaps. (Der Fall wird an anderer Stelle ausführlicher mitgetheilt werden.)

Derselbe demonstrirt ferner eine 51jährige Frau mit Anus praeternaturalis nach Bruchgangrän. Behandlung mit der Dupuytren'schen Klammer; gegenwärtig wird das Septum durch die Dieffenbach'sche Krücke noch mehr zurückgedrängt, schliesslich soll dann die Kothfistel eventuell durch granulirende Hautlappen geschlossen werden. Von der Vornahme der Darmresection mit nachfolgender Darmnaht soll in diesem Falle wegen des hochgradigen Schwächezustandes der Pat. abgesehen werden.

Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung vom 16. Mai 1882.
Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Nach Verlesung des Protocolls und Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten demonstrirt:

1. Herr Marchand den Koch'schen Bacillus tuberculosis.

2. Herr Kredel theilt einen auf der Klinik des Herrn Professor Riegel beobachteten Fall von Pleurapunction mit, welche die von französischen Autoren beschriebene „Expectoration albumineuse" im Gefolge hatte.

Eine 25jährige anämische Frau kam mit hochgradiger Dyspnoe und bedeutenden Oedemen zur Aufnahme. Es fand sich ein enormes linksseitiges Pleuraexsudat, dessen baldige Punction von der Indicatio vitalis erfordert wurde. Nach vorheriger Probepunction wurde in der vorderen Axillarlinie des 6. linken Intercostalraums mit dem Fraentzel'schen Troicart eingestochen und ohne Aspiration binnen einer halben Stunde 1600 Cc. klar gelber Flüssigkeit entleert. Im Verlauf der Entleerung nichts Auffälliges, vom Momente der Entfernung des Troicarts aus der Brustwand dagegen plötzliche heftige Hustenstösse und stromweise Entleerung gelber schaumiger Flüssigkeit; diese dauerte mit etwas verminderter Intensität über vier Stunden, dann trat trotz Anwendung von Stimulantien Collaps und Exitus ein.

Die expectorirte Flüssigkeit, an Menge circa 1000 Cc., glich an Farbe völlig der durch den Troicart entleerten; ebenso stimmte das spec. Gewicht (1015) mit dem der Punctionsflüssigkeit überein. Der Eiweissgehalt schien ebenfalls gleich zu sein. Genauere chemische Untersuchung konnte leider nicht stattfinden.

Die Autopsie ergab im Wesentlichen: tuberculöse linksseitige Pleuritis; die l. Lunge stark von gelblicher Flüssigkeit durchtränkt, im l. Hauptbronchus ein das Lumen desselben völlig ausfüllendes und sich in die Verzweigungen 2. und 3. Ordnung fortsetzendes mit zahlreichen Luftblasen durchsetztes Fibringerinnsel. An der Oberfläche der Lunge ist weder bei genauerem Suchen, noch bei Aufblasen eine Verletzung erkennbar.

Indem der Vortragende auf die Analogie des vorliegenden Falles mit den in Frankreich unter der Bezeichnung Expectoration albumineuse zahlreich beschriebenen Fällen hinweist (die deutsche Casuistik entbehrt derselben merkwürdigerweise ganz), bespricht er deren mögliche Ursachen. Bekanntlich ist trotz der grossen Zahl von Beobachtungen die Frage noch nicht entschieden, ob (traumatische) Perforation oder acutes Oedem der Lunge zu Grunde liegt. Auch im vorliegenden Falle lässt sich diese Frage, zumal bei dem Mangel genauerer chemischer Untersuchung beider Flüssigkeiten nicht mit Sicherheit entscheiden. Indess dürfte das vorgefundene Bronchialgerinnsel, das hier jedenfalls eine sehr seltene Entstehungsweise aufweist, sehr zu Gunsten der traumatischen Perforation sprechen. Ebenso sprach für eine solche die völlig gleiche Beschaffenheit beider Flüssigkeiten. Die Oeffnung in der Pleura pulmonalis konnte sich mit einem analogen Gerinnsel verstopft und damit den Nachweis bei der Section vereitelt haben.

Das Interesse des besprochenen Falles liegt somit in drei Punkten: 1. beweist er, dass eine Pleurapunction, trotz Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln den Tod herbeiführen kann; 2. liefert er zur Frage der Expectoration albumineuse einen weiteren Beitrag; 3. bietet er eine neue Entstehungsweise von Bronchialgerinnseln.

An der Debatte, welche sich an diesen Vortrag anschliesst, betheiligten sich die Herren Gäthgens, Riegel, Ahlfeld, Edinger und Kredel.

3. Herr Ahlfeld demonstrirt hierauf ein von ihm sammt dem Uterus exstirpirtes Myom und bespricht namentlich die von ihm zum erstenmale angewandte Methode der Stilbehandlung (eigenthümlicher Verschluss der elastischen Ligatur).

Sitzung vom 13. Juni 1882.
Vorsitzender: Herr Riegel.

1. Herr Riegel demonstrirt drei Fälle von multipler Sclerose des Gehirns und Rückenmarks.

An der darauf folgenden Debatte betheiligen sich die Herren Glasor, Bauer und Riegel.

Sitzung vom 27. Juni 1882.
Vorsitzender: Herr Riegel.
Schriftführer: Herr Edinger.

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten spricht

Herr Ahlfeld: Zur Therapie des Puerperalfiebers.

Zur Debatte antwortet der Vortragende auf eine Anfrage des Herrn Dickoré, dass die nach den grossen Opiumgaben eintretende Stuhlverstopfung nicht zu fürchten sei. Wenn nach 10 bis 12 Tagen, so lange würde die Verstopfung gut ertragen, kein Stuhl eintrete, dann helfe ein Einlauf leicht nach.

Herr Riegel theilt mit, dass die Behandlung der Peritonitis mit Eis und Opium auch auf der inneren Klinik die übliche sei und dass er vielfach Erfolge von ihr gesehen habe. Stuhl trete später, meist spontan ein. Herr Riegel erinnert zur Erklärung des Erfolges an die Versuche über Darmperistaltik von Horvath.

Herr Ahlfeld: Auch die Statistik spricht für die Richtigkeit der Behandlung. Unter den letzten 200 Geburten sind 32 Personen an infectiösen Processen erkrankt: aber nur 3 gestorben. Puerperales Ulcus mit Stagnation wurde 8 Mal beobachtet. Bis 5 Wochen lagen 2 Kranke, bis 4 Wochen 5, bis 3 Wochen 11, bis 2 Wochen 11 zu Bett. Früher ist die Heilungsdauer eine viel längere gewesen.

2. Herr Ahlfeld demonstrirt ein Kind, dessen angeborener Herzfehler bereits vor der Geburt erkannt worden war.

Derselbe stellt alsdann eine Kranke mit collossaler Vesicovaginal-Fistel vor. Da die Oeffnung durch wiederholte plastische Operationen nicht geschlossen werden konnte, soll Patientien jetzt einen eigens construirten aufblasbaren Ballonobturator tragen.



VIII. Feuilleton.

Der Winter 1881/1882 in Egypten.

Von

G. Laudien, Badearzt in Kissingen und Nervi.

Ein längerer Aufsatz über die medicinische Klimatologie Egyptens, den ich zu veröffentlichen beabsichtigte, hat durch einen Vortrag des Herrn Sanitätsrath Dr. Goltdammer in dem Verein für innere Medicin zu Berlin, sowie durch den Abdruck dieses Vortrages in der Deutschen med. Wochenschrift vom 17. und 24. December 1881 bereits seine Erledigung gefunden. Wenn ich nun auch mit dem geschätzten Herrn Collegen in den wesentlichsten Punkten durchaus übereinstimme, so veranlassen mich doch einige Beobachtungen, die ich in dem klimatisch ungünstigen Winter 1881/1882 gemacht habe, sowie die Differenzen, die Valentiner in den Wintern 1879/1880 und 1880/1881 fand (s. Jahrgang 1880 No. 37 u. 38 und Jahrgang 1881 No. 42 u. 43 d. Wochenschrift), an dieser Stelle einen kurzen Abriss meines dortigen Aufenthaltes zu geben, da ich der Ansicht bin, dass es Pflicht des Arztes sei, auch einmal die ungünstigen Verhältnisse eines in klimatischer Hinsicht bis jetzt so angesehenen Landes zu besprechen, zu zeigen, dass selbst in den Tropen nicht ein Winter wie der andere verläuft, und dass die dort hingesandten Patienten in gleicher Weise ein Risico eingehen, wie bei ihrem Aufenthalte am Genfer See, in Meran und an der Riviera.

So lassen Sie mich denn einige Notizen über Erlebnisse geben, die ich während meines Aufenthaltes von Ende October bis Anfang März in Egypten und Nubien gemacht habe, und dabei diejenigen Erfahrungen berühren, die ich für die Patienten für wichtig halte, die unter der Diagnose der Phthisis dorthin geschickt werden.

Der letzte Winter gehört also nach den Aussagen der in Egypten ansässigen Europäer, sowie nach den Worten einiger aus Gesundheitsrücksichten bereits in früheren Jahren dort anwesend gewesener Patienten zu den kältesten und windigsten seit vielen Jahren und wurde mir von einer intelligenten deutschen Familie besonders die grosse Differenz mit dem Vorjahre (dem Jahre Goltdammer's) hervorgehoben.

Bei meiner Ankunft in Cairo fand ich während des ganzen Novembers warmes, mildes Wetter, so dass man in dem herrlichen Garten des Hôtel du Nil auch Abends bis zu vorgerückter Stunde promeniren und sich häufig sogar im Freien niedersetzen konnte. Die relative Feuchtigkeit der Luft war eine geringe, trotz einiger z. Th. heftiger Regengüsse, wie das die Sprödigkeit der Haut. sowie andere bekannte Merkmale zeigten. Psychrometermessungen habe ich in Cairo nicht angestellt, da meine Wohnung nicht günstig für derartige Untersuchungen lag und überdies über Cairo achtjährige Beobachtungen des dortigen meteorologischen Instituts vorliegen, nach denen das Mittel der 5 Wintermonate 63%, das Mittel des November 67%, des December 67%, des Januar 67%, des Februar 61% und des März 54% beträgt. Der Monat December war wesentlich kälter als sein Vorgänger, die Gartenpromenaden mussten eingestellt werden und heftige Nordwinde behinderten vielfach den Genuss der Bewegung in freier Luft. Im Uebrigen ist Cairo eine Grossstadt von gegen ein halb Million Einwohnern und birgt in sich alle die Gefahren, die aus einer solchen für den Pat. resultiren, wozu noch die Unbequemlichkeiten und die Unsauberkeit des Orients hinzukommen, Uebelstände, die ausser bei Goldtammer meiner Ansicht nach bis jetzt nicht genügend hervorgehoben sind. Während in allen grösseren Städten Europa's die Strassen gepflastert sind (der Hitze wegen in Cairo unmöglich) und gereinigt werden, ist dies dort nicht der Fall. Alles nur Denkbare und Unsagbare wird von den Einwohnern einfach vor die Thüre geworfen und bildet mit dem massenhaften Pferde- und Eseldünger ein buntes Gemisch, das von der glühenden Sonne des Orients getrocknet, durch den enormen Verkehr von Wagen, Pferden, Eseln und Menschen pulverisirt und dann als sogenannter Staub von den glücklichen Passanten eingeathmet wird. Wahrlich, die engen, belebten Strassen der alten Stadt geben häufig mephitische Gerüche von sich und die graue, undurchsichtige Luft, in der man sich bewegt, ist nicht etwa erfrischende Wüstenluft, wie ich in Europa gehofft hatte, sondern nicht zum kleinsten Theile pulverisirter Dünger. An manchen Tagen, an denen Windstösse den Staub aufwirbelten, habe ich bei einer Promenade Kehrt machen und mein Zimmer aufsuchen müssen. Mein leidender Kehlkopf reagirte zu heftig gegen derartige Insulte.

Nun giebt es ja in den Vorstädten, in der Abassîye, in der Nähe der Wüste, auch gesunde Luft, breitere Strassen, geringeren Verkehr, und hier haben die wohlhabenderen Familien des Ortes ihre Wohnungen, wo sie unbelästigt von dem Getreibe der Weltstadt leben und athmen können. Diese Gegend ist den Pat. aber so gut wie verschlossen, da es dort nur hin und wieder möblirte Wohnungen und dann meist nur ganze Villen oder Etagen zu bedeutenden Preisen giebt. Der Pat. will dort aber auch gar nicht wohnen. Ihn interessirt das viele Neue, die bunten Trachten, das Reiten und Fahren in der inneren Stadt. Er hält sich mit Vorliebe in der frequenten Murky, der Hauptstrasse, in der Gegend des Esbekiye-Gartens, des Hauptplatzes und in den verschiedenen Bazaren auf. Giebt es dort doch täglich für den Europäer neue Eindrücke und fühlt er dort nie lange Weile. Dort ist das Theater, dort stehen alle Hôtels, dort giebt's möblirte Wohnungen, Pensionate, Kaffeehäuser u. s. w., dort wohnt mithin auch derjenige, der um der reinen, guten Luft Egyptens willen seine Heimath verlassen und das Meer durchfurcht hat.

Ist denn aber eine Grossstadt überhaupt geeignet als klimatischer Curort? Ist man denn nicht allmälig von Rom und Neapel zurückgekommen, weil beides Grossstädte sind?

[N. B. Ich spreche hier immer nur von Lungenkranken, spec. von Phthisikern, der Mehrzahl allerdings der Patienten, die den Süden aufsuchen. Für den Reconvalescenten, den Hypochonder, den Nephritiker, Rheumatiker u. s. w. hat die Grossstadt und speciell Cairo mit seinem relativ trockenen und warmen Klima seine Berechtigung, diesen Leuten bietet sie, was jenen verboten ist, Abwechselung und Genuss.] Die Summe der Lungenkranken ist in ihren Handlungen unbedacht und oft geradezu leichtsinnig. Mit ängstlicher Fürsorge muss der Arzt sie vor all' den Schädlichkeiten des Genusses behüten, denen sie nur zu sehr ergeben sind. Man bewahre sie daher vor Verführung und schicke sie dorthin, wo sie nicht sündigen können. Die Versuchung ist in einer Grossstadt eine zu gewaltige, die Patienten erliegen ihr, selbst wenn die Aerzte grausam genug sind, ihren Clienten die Herrlichkeiten zu verbieten, die in reicher Fülle durch Auge und Ohr sich auf Schritt und Tritt bemerkbar machen. Dieser Abschluss vor Schädlichkeiten trägt meiner Ueberzeugung nach ausser dem bedeutenden Factor der guten Verpflegung viel zu den tüchtigen Erfolgen bei, die in geschlossenen Anstalten, in Falkenstein, in Goerbersdorf u. s. w. erzielt werden, sowie an denjenigen Kurorten, in denen unter strenger ärztlicher Aufsicht die Patienten allen körperlichen und geistigen Gefahren entrückt sind, freilich auch allen Vergnügungen und Genüssen, ausser denen, die ein engeres Zusammenleben untereinander, gleichsam die Zusammengehörigkeit zu einer grossen Familie, ihnen gewährt. Wie Manchen habe ich nach einer guten Kur an der Riviera oder in Davos bei einer Reise durch Italien seine Kräfte proben sehen durch stundenlanges Verweilen in den kalten Museen, durch Besteigung hoher Berge und ähnlicher Thorheiten, die den ganzen Erfolg des Winteraufenthaltes in Frage stellen. — Nicht allein die localen Uebelstände, sonauch die Grösse der Hauptstadt Egyptens lassen dieselbe mithin nicht geeignet als klimatischen Kurort für Phthisiker erscheinen.

Wie anders Heluan, diese künstliche Oase inmitten der Wüste, von Cairo in einstündiger Bahnfahrt zu erreichen. Dort athmet man die reine, köstlich erquickende Wüstenluft, dort giebt's keinen animalischen Staub, dort ist der erste nothwendigste Factor für eine gute Kur, die gesunde Luft, reichlich vorhanden. Ein europäischer Arzt, der vielen Berliner Collegen als Landsmann nicht unbekannt sein dürfte, ist von der Regierung als Leiter der dortigen kräftigen Schwefelbäder angestellt, ein Kurhaus sowie zahlreiche Villen sind vorhanden. Und doch will das Bad sich noch immer nicht recht heben, was hauptsächlich darin seinen Grund haben mag, dass der Aufenthalt ein zu langweiliger ist gegenüber dem vorher in Cairo gekosteten. Da ist es Sache des Hausarztes in Europa, den Patienten nicht etwa nach Egypten im allgemeinen, sondern direct nach Heluan zu schicken. Dann gehorcht er auch seinem dortigen Arzte, während er im ersten Falle selbst Alles besser wissen will und dorthin geht, wo er sich am besten amüsirt, unbekümmert um den Schaden, den er an seiner Gesundheit nimmt.

Als Schiffsarzt der Gesellschaft Th. Cook et fils verliess ich am 10. Januar Cairo, durchfuhr Obergypten und Nubien und begab mich auf der Rückreise nach 4wöchentlicher Dampferfahrt zwischen ersten und zweiten Catarakt an Bord einer Nilbarke, auf der ich ferner 4 Wochen verblieb, um am 5. März wieder in Cairo einzutreffen. Von der ganzen Reise habe ich 3mal täglich auf dem Schiffe angestellte Psychrometermessungen, deren vollständige Veröffentlichung ich mir vorbehalte, aus denen ich hier aber doch einige Daten zur Beurtheilung des Nilklimas geben muss. Der Procentsatz der relativen Feuchtigkeit stieg, d. h. die Luft war relativ feuchter, je grösser die Strecken des bebauten Nilthales waren, der Procentsatz der relativen Feuchtigkeit fiel, d. h. die Luft war relativ trockener, je näher die Wüste an den Fluss herantrat. Der Procentsatz betrug zwischen Cairo und Assiut 71,8—70,8, zwischen Assiut und Luqsor 68,3—56,6, zwischen Luqsor und Assuan 53,9—39,7, in der Gegend des ersten Cataraktes [14tägige Beobachtung bei Assuan und Philae] 47,9—33,4, im Durchschnitt 41,8, zwischen ersten und zweiten Catarakt 48,1—40,4.

Als Station für Lungenkranke kommen an den Nilufern nur 3 Orte in Betracht: Luqsor, Assiut und Assuan-Elephantine, von denen ich den ersten, im Gegensatze zu anderen Beobachtern, für den entschieden ungünstigsten halten muss (auch Heluan gegenüber), da Wind und Staub dort zu Hause zu sein scheinen. Der Sohn des deutschen Consuls in Luqsor sagte mir, dass in dem auf einem Hügel gelegenen Orte im Gegensatz zu dem benachbarten Esneh stets Wind wehe und dass er sowohl, wie viele andere Dorfbewohner viel an Rheumatismus zu leiden hätten. Während eines 12tägigen Aufenthaltes habe ich nicht einen windfreien Tag getroffen und Einige meiner Patienten bestätigten mir dies für den ganzen Januar und Februar. Den lästigen Staub erwähnt bereits Vallentiner. — Weit günstiger und windgeschützter liegt Assiut oder Siut, das ausserdem mit Cairo durch Bahn verbunden ist und das eine Zukunft hat, wenn ausser dem bereits bestehenden kleinen Hôtel der Firma Th. Cook ein grösseres Logirhaus, wie dies geplant war, entsteht und sich ein europäischer Arzt dort niederlässt. Dasselbe gilt von Assuan und der gegenüberliegenden Insel Elephantine unterhalb des ersten Cataraktes. Darin stimme ich mit Valentiner überein, dass dies der windgeschützteste, geeignetste Kurort des ganzen Nilthals wäre, der auch nach meinen Messungen die geringste relative Feuchtigkeit hat. Die Insel Elephantine hat prachtvolle Palmenanpflanzungen und ist von animalischem Staube vollkommen frei, mithin sind hier alle Bedingungen erfüllt, ausser der gewaltigen der Verpflegung. Die Aussichten auf den Bau eines Hôtels, die sehr bedeutend waren, sind selbstverständlich durch den gegenwärtigen Krieg in weite Ferne gerückt, und doch habe ich die Ueberzeugung, dass Assuan dermaleinst emporkommen muss, zumal wenn die Tyrannei

der Firma Th. Cook et fils gebrochen sein wird, die bis jetzt den Nil durch das Privilegium der alleinigen Dampfschifffahrt beherrscht und in echt englischer Rücksichtslosigkeit Alles zu Boden tritt, was ihr entgegensteht.

Wadihalfa am 2ten Cataract, wie Peters in seiner Broschüre es vorschlägt, zum klimatischen Kurort zu machen, halte ich nicht für angezeigt. Das Wandern nach dem Süden muss doch irgendwo einmal eine Grenze haben, und Vorzüge gegenüber Assuan hat Wadihalfa keinen Falls.

Mein Fortgang vom Dampfer wurde veranlasst durch eine amerikanische Dame, die in Nubien sich eine Pleuropneumonie zugezogen hatte und die mich bewog, da noch ein anderer europäischer Arzt an Bord war, der sich erbot, in meine Stelle einzutreten, sie auf der Nilbarke zu begleiten. Die Nilbarke (Dahabîye- die goldene) ist auch meiner Ansicht nach die vortheilhafteste Methode für Patienten, den Nil zu bereisen; sie giebt dem Inhaber derselben die vollkommene Freiheit, dort zu bleiben, wo es ihm am besten gefällt und der Comfort auf einer Dahabîye ersten Ranges ist ein grösserer als auf den Dampfern. Die Kosten der Reise, sowie die übrigen Details der Fahrt sind in letzter Zeit bereits genugsam besprochen; nur möchte ich rathen, gute, dafür allerdings bedeutend theurere Schiffe zu chartern, da die billigen, von unseren Landsleuten so häufig gemietheten, durch Ratten schlechte Bauart, mangelhafte Ausstattung und Bemannung, theils Unannehmlichkeiten, theils Gefahr bieten. Auch gehe man nicht über den ersten Cataract hinaus, da Nubien landschaftlich und kunstgeschichtlich nicht mehr bietet, als Oberegypten, dafür aber klimatisch hinter dem windgeschützten Becken von Assuan-Elephantine zurücksteht. Die Berge der Wüste treten in Nubien grösstentheils auf beiden Seiten ziemlich nahe an den Nil heran und bildet der Fluss gleichsam einen langen Schlauch, in den der Nordwind mit voller Kraft hineinblasen kann. Ich habe lange nicht so gefroren, als in den 10 Tagen, die ich in der heissen Zone verlebt habe. Der Wind war so heftig, dass ein Sitzen auf Deck unmöglich war; im Winterüberzieher gingen wir auf und ab, das Thermometer zeigte unterhalb des zweiten Cataractes Vormittags $^1/_2$ 10 Uhr in meiner Schlafcabine 11° C., das Wasser des Nils war auf 13° C. gefallen. Die arme Amerikanerin, deren Dahabîye wir damals im Schlepptau hatten, war bei ihrer Pneumonie nur dadurch vor weiterer Erkältung zu schützen, dass eine Hülle von Wachsleinwand zu den Seiten des Schiffes herabgelassen und die Decke mit Matten belegt wurde. In der Mittagszeit hatten wir gewöhnlich nur 15° C., eine Temperatur, die bei der hochgradigen Trockenheit der Luft und bei dem starken Nordwinde als recht kühl empfunden wird.

Dann möchte ich Lungenkranke vor dem Besuche der Felsentempel, Gräber und Pyramiden ernstlich warnen. Die Luft ist dort furchtbar und wird durch die Beleuchtung mit bengalischen Flammen nicht gerade besser gemacht. In dieser Hinsicht wird viel gesündigt.

Ist es nun gerathen, Phthisiker nach Egypten zu schicken? Für Cairo habe ich dies bereits verneint, für das übrige Egypten enthalte ich mich des Urtheils, da ich nur einen Winter dort gewesen bin, mache aber darauf aufmerksam, dass Egyptens Klima nicht so gleichmässig ist, als man glaubt, dass die Kosten und die Unbequemlichkeiten der Ueberfahrt sehr bedeutende sind und dass die Begleitung eines Arztes auf der an und für sich schon sehr theuren Nilfahrt (800 £ Sterling für eine gut eingerichtete Dahabîye für $2^1/_2$—3 Monate) absolut nothwendig ist. Ausser der Dame mit Pneumonie wurde ich von 2 Dahabîyen angerufen, auf denen Patienten eine Hämoptöe bekommen hatten. Die eine Pat., eine Deutsche, konnte ich in Assuan behandeln, einen Engländer musste ich nach kurzer Verordnung seinem Schicksal überlassen; hätte er aber seine Dahabîye nicht von der Gesellschaft Th. Cook gemiethet gehabt, so hätte unser Dampfer garnicht einmal gehalten, und auf etwa 40 deutsche Meilen in der Runde war ich der einzige europäische Arzt.

Dies meine Erfahrungen aus einem schlechten, d. h. kalten und windigen Winter; in einem warmen Winter stellt sich aber der Chamsin, jener heftige Wüstenwind mit seinem Gluthauch und seinem feinen Sande, der durch alle Fenster und Thüren dringt, häufig bereits Ende Februar, Anfangs März ein, und der giebt bei Neigung dazu unzweifelhaft eine Lungenblutung, wie mir dies im Vorjahre ein College, der als Begleiter des Fürsten H. den Nil bereiste, bestätigt hat.

Zum Schluss noch die Bemerkung, dass ich Griesinger's Behauptung, dass Bronchitis leicht verlaufe und Phthisis selten vorkomme, in Bezug auf Cairo nicht bestätigen kann. Die Pneumonien verlaufen dort zwar leichter, als in Europa, bei den Fellah's habe ich aber viel verschleppte Bronchitiden gesehen, und die Nubier, die dort als Hausknechte, Wächter, Laternenanzünder functioniren, erliegen nicht allzu selten der Phthise.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Sitzung vom 19. September 1882.

Section für Anatomie und Physiologie.

Vorsitzender: Prof. v. Mayr-Zürich.

1. Den ersten Vortrag hält Bardeleben-Jena über sogenannte Verbrechergehirne, von denen der Vortragende der Versammlung zwei Exemplare vorlegte. Dieselben stammten von zwei Verbrechern, welche vor Kurzem in Jena hingerichtet worden waren; der eine wegen Raubmordes, der andere wegen Ehebruchgiftmordes. — Bei dem Begriffe des sogen. Verbrechergehirnes handelt es sich bekanntlich um den Nachweis gewisser Eigenthümlichkeiten des Grosshirns, durch welche, wie Benedikt seiner Zeit behauptet hatte, das betreffende Individuum für das Verbrechen gewissermassen prädisponirt sein sollte. Der Vortragende macht nun zunächst auf die Schwierigkeit aufmerksam, welche darin besteht, den Begriff des Verbrechens überhaupt festzustellen, welcher in verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Völkern sehr schwankend gewesen ist, eine Thatsache, mit der man jedenfalls wird rechnen müssen. Wie dem nun auch sein mag, so ist nicht daran zu zweifeln, dass die vorliegenden zwei Gehirne von Personen stammen, welche ein wohl qualificirtes Verbrechen begangen haben. Nichtsdestoweniger ist an denselben mit Sicherheit keine jener Veränderungen zu bemerken, welche Benedikt als pathonomognostisch dafür angegeben hatte. Der Vortragende bricht hier mit dem Bemerken ab, dass es ihm wesentlich um eine Anregung an einer Discussion über den schwierigen Gegenstand zu thun gewesen sei. In die Discussion tritt nun Flesch-Würzburg ein, welcher selbst sich längere Zeit mit derselben Materie beschäftigt, zunächst darauf hinweist, wie schwer es sei, sicher zu constatiren, was man als ein normales Gehirn zu bezeichnen hätte. Denn bei der Untersuchung von Gehirnen, von Menschen, welche nachweisbar kein Verbrechen begangen haben, bekommt man sehr häufig Atypien und Asymmetrien im Gehirnbau zu sehen, welche vielfach als abnorm zu bezeichnen wären, ohne dass man, wie gesagt, im Leben jenes Individuums eine besonders auffallende Handlung nachweisen konnte. Man finde sogar nicht selten eigenthümliche Bildungen, welche an die Grenze von pathologischen Neubildungen reichen. Alle diese Bemerkungen konnte F. an zahlreichen Zeichnungen, die er herumgehen liess, demonstriren. Auch er kommt zu einem gegen Benedikt ausfallenden Urtheile und hält es für vollkommen unmöglich, zur Zeit jenes von Benedikt angeregte Problem zu lösen. Nachdem Krause-Göttingen noch Bemerkungen zur Histologie jener Neubildungen macht, äussert sich auch Binzwanger-Jena im Sinne des Vorredners. Endlich macht Steiner-Heidelberg noch auf folgende Schwierigkeiten aufmerksam: Angenommen die von Benedikt angegebene Eigenthümlichkeit im Gehirnbau, mit welcher die Prädisposition zu einem Verbrechen verbunden sein sollte, wäre wirklich vorhanden, so ist daran zu erinnern, dass dieses Individuum z. B. sterben kann, bevor es das Verbrechen begeht. Andererseits muss man zugestehen, dass zu einem Verbrechen prädisponirte Individuen durch günstige äussere und innere Verhältnisse an der Ausführung dieses ihnen bestimmten Verbrechens gehindert würden, was, wie man sieht, bestimmte Folgen für jene Statistiken haben muss.

2. Den zweiten Vortrag hält v. Brunn-Göttingen über den Basalsaum an den Darmepithelien. Ein Darmstück (Katze) wird mit Alkohol injicirt, herausgeschnitten und wieder in Alkohol gelegt; die Darmepithelien zeigen nun den Basalraum aus Flimmerhaaren bestehend, welche im Allgemeinen kürzer sind, als die Haare der typischen Flimmerzellen. Die Präparate werden demonstrirt. Flimmerbewegung im lebenden Darme hat der Vortragende bisher nicht beobachtet.

3. v. Mayr-Zürich demonstrirt seine Methode, den mathematischen Körper aufzufinden, welchem eine bestimmte Gelenkfläche angehört. Unter Verwerfung der früheren Stiftmethode zeigte der Vortragende an Modellen, wie es möglich ist, jene Form zu finden, wenn man die Gelenkfläche in Gyps giesst und dieselbe nun continuirlich weiterbildet. Ferner demonstrirt der Vortragende Präparate von seinen neuesten Untersuchungen über den Bau der Spongiosa (schon mitgetheilt in der Festschrift f. Bischoff in München).

4. Jul. Wolff-Berlin demonstrirt ebenfalls Spongiosapräparate.

Vor Beginn der Sitzung hatte E. W. Dannhäuser aus Berlin eine neue Microscopirlampe demonstrirt.

Sitzung vom 20. September 1882.

Vorsitzender: Prof. Bardeleben-Jena.

Den ersten Vortrag hält Steiner-Heidelberg: „Untersuchungen zur Physiologie des Gehirns". Die Untersuchungen beziehen sich auf das Mittelhirn und zwar zunächst beim Frosch mit Heranziehung geeigneter Fische. Der Vortragende suchte eine physiologische Topographie des Mittelhirns zu erreichen. Die Technik wurde insoweit vervollkommt, als die Beobachtungen zu Lande wie im Wasser ausgeführt wurden und zwar stets erst wenigstens 24 Stunden nach erfolgter Operation, um dem operirten Thiere Zeit zur Erholung von den mechanischen Folgen des Eingriffs zu geben. Diese Beobachtungen wurden dann über ein oder mehrere Wochen ausgedehnt. Nach Abtragung des Grosshirns treten alle jene Erscheinungen auf, welche von Goltz in treffender Weise geschildert worden sind, worunter hier nur das Ersteigen der schiefen Ebene erwähnt werden mag. Nach Abtragung der Thalami optici springt der Frosch anscheinend normal, doch setzt er häufig die Vorderhände mit der Dorsalseite auf und fällt etwas plump auf den Bauch; ferner pflegt er häufig zu kriechen wie eine Kröte. Die schiefe Ebene in die Höhe zu steigen, macht er keinen Versuch mehr und fällt von derselben herunter. In's Wasser gesetzt, fängt er nach einiger Zeit regelmässig, coordinirt, wie ein normaler Frosch zu schwimmen an. Der Quakversuch ist noch ausführbar. Ebenso auffallend als constant ist ein allgemeines und vollkommenes Dunkelwerden der Haut, welches nach einer Stunde beginnt und bis zum Tode ununterbrochen anhält. Nach Abtragung der Lobi optici ist die Locomotion noch möglich, sogar ein ausgiebiger Sprung, aber derselbe ist recht unbeholfen und die Anregung dazu, der Reiz, muss sehr stark sein, wie wenn die Erregbarkeit bedeutend gesunken wäre. Coordinirt zu schwimmen vermag dieser Frosch nicht mehr, aber er schwimmt in einer Manier, welche der Vortragende als uncoordinirt bezeichnet, weil Vorder- und Hinterextremitäten nicht mehr in der normalen Reihenfolge bewegt werden. Der

Quakversuch hat aufgehört. Fügt man an dieser Verletzung noch die Abtragung des Kleinhirns, so treten nunmehr keine bemerkenswerthen weiteren Störungen auf. Trägt man nun den vordersten Theil der Med. oblongata ab, so hört jede Locomotion auf, man erhält nur Reflexbewegungen der Vorderextremitäten auf Reizung dieser und der Hinterextremitäten auf Reizung der letzteren. Es folgt daraus ganz sicher, dass im vordersten Theile der Medulla das Coordinationscentrum für die 4 Extremitäten liegt.

Trägt man das Kleinhirn allein (neben Grosshirn und mit vollkommener Schonung der Nachbarschaft) ab, so schwimmt der Frosch vollkommen coordinirt; auf dem Lande springt er ganz normal, aber bei Distancespringen häufig zu kurz oder zu lang; auch die schiefe Ebene vermag er hinauf zu steigen, aber wenn er die hohe Kante ersteigt, erfasst ihn ein allgemeines Zittern und er fällt herunter, bevor es ihm gelingt, die hohe Kante zu übersteigen. Die combinirte Abtragung von Kleinhirn und Thalami optici, welche auf Grund gewisser theoretischer Voraussetzungen gemacht worden ist, schafft eine auffallende Incongruenz der Bewegungen im Wasser und auf dem Lande; im Wasser nämlich hört entweder jede Schwimmbewegung auf oder der Frosch schwimmt nur vollkommen uncoordinirt und hängt meist in senkrechter Lage; auf dem Lande macht er gute Bewegungen, die dem Ansehen nach vollkommen identisch mit denen sind, welche er nach alleiniger Abtragung der Thalami optici macht. Der Quakversuch ist hier ausführbar.

Was die Lobi optici betrifft, so lässt sich nachweisen, dass das Centrum für das Gesicht und das Quaken in der Oberfläche derselben liegt, dass dagegen das Centrum für die Locomotion ausschliesslich in der Basis liegt, ein Verhältniss, welches am deutlichsten bei dem Barsch zu erkennen ist, wo die Oberfläche als Membrana tectoria von der Basis durch einen nicht unerheblichen Zwischenraum geschieden ist.

Ebenso präcis wie das Centrum für die vier Extremitäten lässt sich auch das Centrum für die Kopfbewegungen bestimmen mit Hilfe der Drehbewegungen, welche der Kopf des Thieres macht, wenn man dasselbe z. B. auf einem Teller in rotirende Bewegung versetzt. Das Kopfcentrum liegt dann nachweisbar in dem vordersten Theile der Med. oblong., also da, wo auch das Extremitätencentrum liegt.

Der Vortragende hat endlich auch die Zwangs- und Reflexbewegungen unter den angegebenen Operationen studirt und kommt zu theoretischen Ansichten, welche ausführlich in der demnächst erfolgenden Publication der ganzen Untersuchung niedergelegt werden sollen.

In der Discussion bemerkt Blaschko-Stettin, dass er an den Vierhügeln ähnliche Erscheinungen, wie sie der Vortragende schildert, früher ebenfalls gesehen habe.

Eulenburg-Greifswald erkundigt sich genau nach dem Eintritt der Hautverfärbung, wenn die Thalami optici entfernt worden waren.

2. Natanson-Warschau: Anatomie und Physiologie des Bulbus Venae jugularis.

3. Bardeleben-Jena: Beobachtungen an zwei Hingerichteten. An den zwei Hingerichteten, deren Gehirne der Vortragende in der gestrigen Sitzung demonstrirt hatte, konnten einige weitere Beobachtungen gemacht werden, die sich namentlich auf die Darmbewgungen bezogen. Bei dem ersten Delinquenten konnte die Eröffnung der Bauchhöhle schon 10 Minuten nach der Enthauptung vorgenommen werden. Bei Kaninchen hatte Nothnagel auf Reizung des Darmes mit Kali oder Natron eine Einschnürung an der gereizten Stelle beobachtet, welche sich allmälig nach oben und unten fortsetzte; an dem menschlichen Darme trat an der gereizten Stelle diese Einschnürung auch auf, sie setzte sich aber nur nach unten fort. Der Vortragende glaubt diesen Unterschied aus verschiedener anatomischer Anordnung und dem verschiedenen Ernährungsmodus zwischen Kaninchen und Mensch erklären zu können. Bei dem zweiten Delinquenten, dessen Bauchhöhle etwa nach 4—5 Minuten eröffnet wurde, war der Erfolg jener Reizung wenig deutlich, eine Differenz, die B. auf den Shok bezieht. Das Herz schlug noch und die Temperatur betrug nach $^1/_2$ Stunde im Rectum noch 38,1° C. Das Individuum scheint schon vor der Execution gefiebert zu haben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berliner medic. Gesellschaft vom 25. Oct. übernahm Geh.-Rath Virchow als neu erwählter erster Vorsitzender der Gesellschaft das Präsidium und betonte, wie er seine besondere Fürsorge darauf richten werde, den collegialischen Sinn und den streng wissenschaftlichen Geist der Gesellschaft „in der Fluth neuer Anregungen" zu kultiviren und aufrecht zu halten. Dass Niemand mehr berufen ist, dies Programm durchzuführen, als Virchow, bedarf wohl keines weiteren Wortes. Die Gesellschaft aber konnte keine bessere und glücklichere Wahl treffen, die ihr eine ebenso glänzende wie fruchtbare Zukunft sichert.

— In dem Saale des hiesigen pathologisch-anatomischen Instituts, in welchem der sog. demonstrative Cursus abgehalten wird, ist jetzt an der (fensterlosen) Wand der Schmalseite die Marmorbüste Virchow's aufgestellt, welche dem Gefeierten von seinen früheren und jetzigen Assistenten anlässlich seines 60jährigen Geburtstages verehrt wurde. (S. d. Wochenschr., 1881, p. 672) Dieselbe, aus der bewährten Künstlerhand B. Afinger's hervorgegangen, überrascht durch die Lebendigkeit der Auffassung und hohe Portraitähnlichkeit. Virchow hat zu ihrer Ausführung nicht nur Modell gesessen, sondern der Künstler hat die Züge seines Vorbildes auch im öffentlichen Leben, im Colleg- und Abgeordnetenhause, sowie in seiner Häuslichkeit zu studiren Gelegenheit gehabt. So ist denn eine auf das Sorgfältigste durchgearbeitete Büste entstanden, die nicht nur dem Raum, in dem sie aufgestellt ist, zur dauernden Zierde gereichen wird, sondern sich in dem wohl gelungenen Gipsabguss vortrefflich zur weiteren Verbreitung eignet.

— Prof. Obernier in Bonn ist am 19. einem chronischen Magenleiden erlegen. Vorstand der Poliklinik und dirigirender Arzt des katholischen Krankenhauses war er zugleich einer der gesuchtesten Aerzte Bonn's und genoss besonders für Verdauungskrankheiten eine grosse und verbreitete Autorität. Bekannt sind seine Arbeiten über den Hitzschlag, die Einwirkung des Alkohols auf die Temperatur und über Hirntumoren. Merkwürdiger Weise hat er gerade auf dem besonders vom ihm bevorzugten Gebiet der Magen- und Darmkrankheiten, soviel uns bekannt, keine grössere Arbeit veröffentlicht. Obernier war eine frische schneidige Natur und, besonders in früheren Jahren, von sprudelndem Witz und einer kaustischen Ader, der er in fröhlicher Gesellschaft gern die Zügel schiessen liess, nicht gerade zum Ergötzen der Mucker und Finsterlinge auf die er mit Vorliebe zielte. E.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslandes, liegen nach den V. d. Reichs-Gesundheits-Amtes für die 4 Wochen vom 23. Juli bis 19. August 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken: in Berlin 6, Königsberg i. Pr. 3, Breslau 1, Beuthen 2, Köln 3, Wien 43, Pest 9, Prag 3, Brüssel 5, Paris 33, London 10, Birmingham 3, Stockholm 1, Petersburg 55, Warschau 135, Odessa 1, Rom 1, Venedig 1, Madrid 127; an Masern: in Berlin 17, Königsberg i. Pr. 6, Breslau 1, Beuthen 1, München 5, Hamburg 8, Köln 1, Frankfurt a. M. 3, Wien 4, Pest 4, Prag 4, Brüssel 5, Amsterdam 6, Paris 49, London 99, Glasgow 5, Liverpool 18, Birmingham 8, Manchester 10, Edinburg 4, Kopenhagen 5, Petersburg 10, Warschau 34, Odessa 7, Rom 8, Venedig 15, Bukarest 8, Madrid 70; an Scharlach: in Berlin 43, Danzig 3, Stettin 6, Breslau 2, München 2, Stuttgart 1, Nürnberg 7, Dresden 14, Leipzig 4, Hamburg 10, Hannover 3, Bremen 1, Köln 2, Frankfurt a. M. 6, Strassburg i. E. 3, Wien 27, Pest 8, Prag 16, Genf 1, Basel 3, Paris 16, London 117, Glasgow 17, Liverpool 12, Birmingham 13, Manchester 6, Edinburg 5, Kopenhagen 15, Stockholm 5, Christiania 2, Petersburg 69, Warschau 34, Odessa 18, Rom 6, Venedig 2, Bukarest 2, Madrid 15; an Diphtherie und Croup: in Berlin 94, Königsberg i. Pr. 20, Danzig 4, Stettin 1, Breslau 8, Thorn 3, München 8, Stuttgart 2, Nürnberg 3, Dresden 36, Leipzig 4, Hamburg 19, Hannover 12, Bremen 2, Köln 4, Frankfurt a. M. 2, Strassburg i. E. 3, Wien 25, Pest 2, Prag 5, Basel 8, Brüssel 1, Amsterdam 7, Paris 154, London 100, Glasgow 23, Liverpool 2, Birmingham 4, Edinburg 3, Kopenhagen 5, Stockholm 12, Christiania 3, Petersburg 106, Warschau 45, Odessa 11, Rom, 24, Venedig 5, Bukarest 8, Madrid 22; an Typhus abdominalis: in Berlin 38, Königsberg i. Pr. 12, Danzig 1, Breslau 7, Thorn 1, Beuthen 1, München 3, Stuttgart 2, Nürnberg 4, Dresden 5, Hamburg 7, Hannover 2, Bremen 2, Köln 1, Frankfurt a. M. 2, Strassburg i. E. 3, Wien 9, Pest 5, Prag 11, Genf 2, Basel 1, Brüssel 5, Amsterdam 1, Paris 218, London 35, Glasgow 16, Liverpool 32, Manchester 5, Edinburg 5, Kopenhagen 6, Stockholm 7, Christiania 4, Petersburg 81, Warschau 21, Odessa 8, Rom 4, Venedig 9, Bukarest 17, Madrid 6, an Flecktyphus: in Berlin 1, Danzig 1, Beuthen 1, Pest 1, Amsterdam 1, London 1, Petersburg 8, Warschau 5, Rom 1, Bukarest 7, Madrid 22; an Kindbettfieber: in Berlin 7, Stuttgart 1, Dresden 2, Leipzig 2, Hamburg 2, Hannover 1, Strassburg i. E. 1, Wien 5, Prag 1, Genf 1, Basel 1, Brüssel 1, Amsterdam 3, Paris 23, London 14, Kopenhagen 2, Stockholm 1, Petersburg 12, Warschau 8, Odessa 4, Rom 2, Venedig 1, Madrid 17.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Wundarzt und Geburtshelfer Sackermann zu Hückeswagen im Kreise Lennep den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Reimann, zur Zeit in Grävenwiesbach, ist zum Kreisphysikus für den Physikats-Bezirk Neumünster ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Eckervogel in Darfeld, Dr. Schwarz in Drensteinfurt, Dr. Rhein in Daun.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Winter hat die v. Jessesche Apotheke in Hameln, der Apotheker Jacobi die Hackebramsche Apotheke in Münster und der Apotheker Klütsch die Storchsche Apotheke in Münster gekauft. Apotheker Georg Bartels hat die väterliche Apotheke in Wagenfeld übernommen.

Todesfälle: Apotheker Kaumann in Berlin, Apotheker Ferdinand Bartels in Wagenfeld.

Bekanntmachung.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark verbundene vacante Kreisthierarztstelle des Kreises Wongrowitz, mit dem Wohnsitze in der Gymnasialstadt Wongrowitz, soll sogleich besetzt werden. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Atteste und des Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 14. October 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Berichtigung. Auf Seite 655 der No. 43 ist statt „Srain" zu lesen: Swain.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. November 1882. **№ 45.** Neunzehnter Jahrgang.

I. Die Gruppirung der Wundkrankheiten.

Rede gehalten zur Eröffnung der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik zu Berlin am 1. November 1882

von

Geheimrath Dr. **von Bergmann.**

Wer auch unter den Chirurgen Deutschlands berufen worden wäre, heute diese chirurgische Klinik zu eröffnen, würde, wie ich, befangen unter den Eindrücken dastehen, die auf diesem Boden ihm begegnen, unter den gewaltigen Erinnerungen, welche das Arbeitsfeld Graefe's, Dieffenbach's, Langenbeck's weckt! Nicht nur ausgezeichnete chirurgische Leistungen sind es, die sich an die berühmten Namen knüpfen, sondern grosse nationale Thaten, die Graefe's Namen in die Geschichte der Befreiungskriege und von Langenbeck's in die gewaltigen Kämpfe um Deutschlands Einigung und die Wiederaufrichtung des Kaiserthrones schrieben.

Es ist jetzt kaum ein halbes Jahrhundert her, dass wir von einer selbständigen deutschen Chirurgie sprechen können. Wie bis jetzt noch in Russland nur derjenige Chirurg Ruf und Ansehen geniesst, der aus deutschen Quellen geschöpft und sein Wissen von deutschen Lehrern sich geholt hat, so lehnten sich in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts die deutschen Chirurgen ausschliesslich den grossen Meistern unserer Kunst in Frankreich an. Ihre beste Empfehlung war, bei Desault, Larrey und Dupuytren in die Schule gegangen zu sein. Dieffenbach zeigte zuerst, dass im practischen Geschicke, im glänzenden Operiren, in der Selbständigkeit seiner Entwürfe und der Kühnheit ihrer Ausführungen der Schüler die Meister erreicht, ja übertroffen hatte, während Langenbeck es gewesen ist, der durch Erfassen und Ausbauen der anatomisch-physiologischen Richtung eine national-deutsche Chirurgenschule geschaffen hat, eine Schule, die am Beispiele und Fleisse ihres Lehrers schnell erstarkt ist und in rastlosem Eifer sich zu einer Stellung emporgeschwungen hat, in der ihr die Führung in der Chirurgie nicht mehr streitig gemacht werden kann.

M. H.! Am Ende des vorigen Jahrhunderts erst fing man an Wundarzneikunde am Krankenbette und Angesichts der Wunde zu lehren. Bis dahin war sie nur theoretisch, oder richtiger gesagt, von allgemein philosophischen Gesichtspunkten aus vorgetragen worden. So hatte der berühmte Physiolog und Dichter, Albrecht v. Haller noch 1752 in Göttingen Chirurgie gelesen, ohne jemals ein Messer angerührt oder sonstwie einem chirurgischen Kranken Hülfe gebracht zu haben. Als bei Stiftung der Berliner Hochschule Graefe zum Vorstand einer chirurgischen Klinik ernannt wurde, hat es volle 10 Jahre gedauert, ehe diese Klinik eine bleibende Stätte fand, und auch dann war es, wie in Würzburg unter den Sieboldeu, dass weniger die stationären, als die ambulanten Kranken für den Unterricht benutzt wurden. Selbst Dieffenbach operirte und hielt seine Lehrvorträge vorzugsweise an den Besuchern der Poliklinik. Die vereinigte chirurgische und ophthalmiatrische Klinik, welche Langenbeck übernahm, theilte ein altes, ursprünglich zu einer Fabrik bestimmtes Haus mit der medicinischen stationären und medicinischen Poliklinik, so dass sie im Ganzen nur 20 Kranke zu beherbergen vermochte. Die Erweiterung, Besserung und Entwicklung zur gegenwärtigen Blüthe der Klinik ist also ganz und gar Langenbeck's Werk. Während bei seinem Amtsantritte kaum 4—500 Patienten die Poliklinik besuchten, stieg ihre Frequenz allein im vorigen Jahre auf 24000 Hülfesuchende, eine Zahl, die selbst in Paris und London nicht erreicht sein dürfte. Ein Neubau erhebt sich hier, ausschliesslich der Chirurgie gewidmet und in Anlage wie Einrichtung allen Forderungen entsprechend, welche die so anspruchsvolle Hospitalhygiene der Gegenwart erhebt. Wenn er in Jahresfrist fertig dastehen wird, wird er, statt den 20 Kranken, die Langenbeck vorfand, mehr als 200 Raum und Unterkunft gewähren.

Mehr aber noch, als in diesen äusseren Verhältnissen der Grösse und der Salubrität, hat Langenbeck die Klinik durch seine Methode des Unterrichts gefördert, eine Förderung, welche in gleicher Weise die heilende, lehrende und forschende Seite der Klinik umfasste. Auch ich bin so glücklich gewesen, in den engen Räumen und auf den überfüllten Bänken des alten Auditoriums Zeuge davon zu sein, wie er im Einzelfalle Lehre und Forschung vertiefte und das eigene Wissen und Wollen auf den klinischen Praktikanten zu übertragen verstand. In der Entsagung, die der verehrte Lehrer durch seinen frühzeitigen Rücktritt geübt hat, fällt ihm gewiss nichts so schwer, als der Verzicht auf den täglichen Gang in die Lehrstunde, auf das regelmässige und pünktliche Betreten des Auditoriums und Katheders. Seine Lust und Freude am Lehren flösste den Hörern diejenige Begeisterung ein, welche sie selbst dereinst zu den glücklichsten Leistungen erhob.

Mit der Vervollkommnung der Methode ging in Langen-

beck's Klinik Hand in Hand die Vermehrung des chirurgischen Könnens. Nach zwei Richtungen insbesondere hat er den Machtbesitz unserer Kunst erweitert und in beiden seine deutsche Schule allen anderen vorangestellt.

Die conservative Chirurgie ist die recht eigentliche Schöpfung Langenbeck's und die Erfindung neuer Operationen, das Anwenden und Uebertragen der chirurgischen Therapie auf Krankheiten, deren Heilung bis dahin nur durch allgemeine und innere Medicationen versucht wurde, die Signatur seiner Schule.

Ich sehe unter Ihnen, m. H., noch Aerzte genug, die sich der langen Reihe von Indicationen erinnern, welche Boyer, Stromeyer, Longmore für die Amputationen bei Schussverletzungen der Knochen und Gelenke aufgestellt hatten. Sie alle wissen, wie Langenbeck's Bestrebungen dieselbe reducirt haben, wie seit seinen Lehren die Haufen amputirter Gliedmassen von den Verbandplätzen der Schlachten verschwunden sind und wie lange schon, ehe es antiseptische Verbände gab, Tausenden hier die verletzten Extremitäten erhalten wurden. Wie manche fleissige Hand rührt sich heute, der Langenbeck's Sorgfalt und Methode den Gebrauch und die Beweglichkeit der zerquetschten Glieder bewahrte! Eine Fülle neuer Operationen sind gerade diesem Mühen um die Wahrung und Erhaltung der Functionen entsprungen, so die Osteotomie, der Verschluss früher für unheilbar gehaltener Defecte, die Osteoplastik, vor allem aber die subperiostalen Resectionen, die gerade darin ihre eminente Bedeutung haben, dass sie in sehr gewöhnlichen und sehr häufigen Leiden ihre Anwendung finden — nicht, wie z. B. die Organexstirpationen der letzten Jahre, nur in vereinzelten und ganz besonders beschaffenen Fällen. Gegenüber solchen Mahnungen und Betrachtungen, die in dieser Stunde mich bedrängen und mächtig bewegen, richtet nur eines mich auf und giebt mir den Muth, die schwere Arbeit zu beginnen und die Last der grossen Verantwortung auf mich zu nehmen. Das ist der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse von den Ursachen derjenigen Störungen, welche zur Zeit, wo ich in den chirurgischen Beruf trat, die gelungensten Operationen zu vereiteln und die Mühen und Eingriffe des Wundarztes illusorisch zu machen pflegten. Indem wir der Errungenschaften unserer Vorarbeiter uns erfreuen und ernten, was sie gesäet haben, können wir, weil wir auf ihren Schultern stehen, auch weiter als sie streben und in gleichem Ringen mehr noch an Leib und Leben der uns anvertrauten Kranken gewinnen.

Wer von Ihnen, m. H., heute in eine chirurgische Klinik tritt und dort besprechen hört den Werth einer Exarticulatio femoris, einer Radicaloperation der Hernien, einer Ausräumung der Achselhöhle — lauter Operationen, die uns noch in dieser Woche beschäftigen sollen — kann sich kaum eine Vorstellung von der Beurtheilung machen, welche die gleichen Eingriffe vor etwa einem Decennium erfuhren. Es hatte bei all' diesen Operationen der Kranke die Möglichkeit seiner Heilung mit der Wahrscheinlichkeit seines schnelleren Todes zu erkaufen. Und heute rechnen wir in gleicher Sicherheit wie unsere Patienten darauf, dass von den Gefahren, die sie bedrohen könnten, keine einzige sich einstellen oder unheilvoll sich geltend machen wird. Als ich zum ersten Male operirte, wusste ich, dass nur eines in meine Hand gegeben war: der blutige Act der Operation selbst, die ausreichende Schnittführung und die schnelle Blutstillung. Dem weiteren Verlaufe der Operation gegenüber fühlte man alltäglich aufs Neue seine Ohnmacht. Es war kein grosser Unterschied zwischen unserer Nachbehandlung und der des Mönches Jacque Baulien, des berühmten Steinschneiders der Franche Comté, welcher nichts anderes seinen Kranken mitgab, als den frommen Wunsch: „l'opération est achevée — Dieu vous guérisse"! Jetzt aber ist dem Chirurgen mehr gegeben, ungeahnt und unerhört mehr. Durch ein eigenes und sehr actives Zuthun kann er mindern, niederhalten und bannen die Schädlichkeiten die früher rein nach dem Spiele des Zufalls seine Kranken trafen und in ebenso überraschender als unergründlicher Weise dahinrafften.

Heute, wie früher und so lange es leidende Menschen geben wird, kann die Tüchtigkeit eines Chirurgen nicht anders beurtheilt und geschätzt werden, als nach seinen Erfolgen. Was hilft es dem Kranken, dass er kunstgemäss und ausgezeichnet operirt worden ist, wenn die bewunderungswürdige Operation ihm nicht die Genesung verschafft? So natürlich und selbstverständlich ein solches Urtheil auch erscheint, so ist es gerecht doch erst in unseren Tagen geworden. Denn so lange die Ursachen der Wundentzündung und des Wundfiebers noch in Räthseln gehüllt, unklar und unerkannt waren, vermochte die Kunst auch nicht, sie unwirksam zu machen und scheiterte im Versuche, den acuten Fortschritt der traumatischen Phlegmone zu hemmen oder die Pyämie und purulente Diathese zu verhüten. Der Chirurg war in der That unverantwortlich für den Ausgang seiner Operation und deswegen eigentlich auch ohne Verdienst an ihrem glücklichen und ohne Schuld an ihrem tödtlichen Ende. Das alles ist jetzt anders geworden. Der Blick in die Ursachen der sog. accidentellen Wundkrankheiten ist gethan und in dem Masse, als wir ihr Sein und Wesen erkannten, erlangten wir auch die Macht über sie. Dass wir jetzt die Verantwortung nicht blos für die Operation, sondern, was so ungleich mehr bedeutet, auch für den Wundverlauf auf uns nehmen dürfen, das macht uns stark und stählt das Vertrauen in unser Können, das flösst auch mir den Muth ein, auf diesem ruhmreichen Boden die eigene Kraft zu erproben, um mir meiner Kranken Vertrauen zu erwerben und meiner Schüler Fleiss wie Eifer zu erhalten.

Die klinische Thätigkeit, welche Sie, m. H., mich hier werden entfalten sehen, soll den ganzen Vortheil festhalten und ausnutzen, die mir die Gunst meiner Zeit geschenkt und gewährt hat, ein Vortheil, der aus der besseren Erkenntniss derjenigen Noxen fliesst, welche die Wundkrankheiten bedingen und erzeugen. Es ist daher unmöglich, heute in einer chirurgischen Klinik bloss zu operiren, bloss Krankheitsbilder zu zeigen und Krankheitsprocesse zu verfolgen. Die Klinik muss mehr als früher den Ursachen der Wundkrankheiten nachgehen und dazu bedarf sie einer fortwährenden Ergänzung durch den physiologischen Versuch und das Thierexperiment. Die Unentbehrlichkeit desselben und seine Inanspruchnahme zu Zwecken der Heilung sollen Sie, m. H., hier kennen lernen. Sowie Sie in die Entwickelungsgeschichte der modernen Anschauung von den Wundkrankheiten den ersten Schritt thun, werden Sie erfahren, dass allerdings die klinische Beobachtung und die klinische Analyse der Erscheinungen am verwundeten Organismus uns auf die Vorgänge wiesen, in denen wir nach Ursache und Grund der Krankheiten zu suchen hatten, dass aber kein sicherer Boden in der Klinik allein zu gewinnen war, dass wir vielmehr aus dem Thierversuche erst erfahren haben, wie zu verbinden und wie eine Wunde zu behandeln sei, damit dieselbe glatt und gefahrlos heile. Ich muss Ihnen das sofort zeigen, sowie ich heute in der ersten klinischen Stunde, die uns vereint, Ihnen diejenigen Störungen nennen und in ihren hauptsächlichsten Gruppen kurz characterisiren will, welche täglich den Vorwurf unserer gemeinsamen Arbeit und unseres gemeinsamen Kampfes bilden werden.

Im Augenblicke nimmt die Chirurgie an, dass jede Verletzung und Veränderung, wenn sie nur nicht die Function eines lebenswichtigen und unersetzlichen Organs

aufhebt, ohne wesentliche Alterationen des Allgemeinbefindens, also ohne Lebensgefahr und bedenkliche Erschütterung der Gesundheit ausheilen kann und dass, wenn sie solches nicht thut, besondere, nicht mit Nothwendigkeit durch das Trauma als solches bedingte Störungen statthaben, mitspielen und mitwirken müssen. Eine kleine Quetschung am Boden des vierten Ventrikels, welche die Folge eines Stosses auf den Nacken oder eines Sturzes auf dem Kopf war, wird tödtlich, wenn sie das Centrum der Athmung berührt und zerstört hat, aber die Zertrümmerung beider Stirnlappen des Hirns heilt aus, obgleich sie auch Hirnsubstanz traf, die tausendmal umfangreicher als jener stecknadelkopfgrosse Herd in der Medulla oblongata war. Die Durchbohrung des Herzens tödtet den Verwundeten, weil der Pericardialsack sich mit Blut füllt und dadurch die Bewegung des Herzens sistirt, aber ein Schnitt ins Herzfleisch, ja selbst eine Kugel, die in ihm stecken bleibt, wird vertragen und heilt glücklich ein, wenn die Verwundung nur nicht die Aufhebung der Herzfunction zu ihrer unmittelbaren Folge hatte. Kein Organ ist absolut intolerant gegen ein Trauma, wir kennen in dieser Beziehung eine Achilles-Ferse nicht — aber jedes Organ kann auch bei der kleinsten und seine Thätigkeit nicht im mindesten angreifenden Verwundung, Störungen erfahren und erleiden, die den Bestand des Gesammtorganismus unmöglich machen und also zur Auflösung und zum Tode führen. Wie wir vom ärztlichen Standpunkte aus eine tödtliche Waffe nicht kennen, weil jede Waffe tödten kann, so kennen wir andererseits auch kein so vulnerables Organ, dass seine Verwundung durchaus und immer todtbringend sein müsste. Jedes Organ ist ohne tödtlichen Ausgang, ja ohne Spur einer sogenannten Reaction, einer Eiterung oder eines Fiebers verwundet worden. — Hirn wie Herz! Jede Wunde aber, selbst die kleinste, so der alltägliche Nadelstich in den Finger ist schon tödtlich geworden. Ist eine Continuitätstrennung, einerlei ob eine unterhäutige oder offene, an sich und unmittelbar mit dem Leben verträglich, so gefährdet sie, sie mag auch noch so gross sein, das Leben des Verwundeten zunächst und ohne weiteres nicht.

Zweierlei Störungen können sich an einer solchen Wunde, von der wir angenommen haben, dass sie an sich und unmittelbar das Leben nicht bedroht, ausbreiten und den Gesammtorganismus ergreifen und gefährden. Einmal Störungen, welche sofort in und mit dem Act der Verwundung angelegt waren und dann Störungen, die dem Eindringen einer äussern Noxe in die klaffende Wunde ihre Entstehung verdanken: wahre und richtige Infectionen.

Zur ersten Gruppe rechne ich 1) den Lufteintritt in eine grosse, in der Nähe der oberen Thoraxapertur, oder innerhalb des Schädels verletzte Vene. 2) Die Fettembolie, welche nach einfachen wie complicirten Fracturen dann eintritt, wenn in grossem Umfange das fetthaltige Mark zerquetscht und zerfetzt ist. 3) Die Ansammlung und Anwesenheit massiger und ausgedehnter Extravasate innerhalb der Gewebe, nach einem Trauma, und 4) Gewisse Fälle von Venenthrombose und ihren Folgen.

Zur zweiten Gruppe gehören 1) die circumscripte und die progressive Phlegmone mit der Lymphangoitis. 2) der Hospitalbrand und die Wunddiphtheritis. 3) Das Erysipel. 4) Die Pyämie. 5) Die Septicämie. 6) Der Tetanus oder Wundstarrkrampf.

Die Krankheiten der zweiten Gruppe haben alle etwas Gemeinsames, eine grosse Regelmässigkeit und Gleichmässigkeit in ihrer Entwicklungsweise, ihrem Fortschreiten, ihrem Höhepunkt, ihrem Ende, und ihrem Abfalle. Die Krankheiten der ersten Gruppe haben das nicht, ihnen fehlt die Specificität des Krankheitsbildes, sie gestalten sich vielmehr in jedem Einzelfalle sehr verschiedenartig. So kann z. B. der Eintritt grösserer Luftmengen in eine verletzte Vene der Hals- oder Axillargegend, schnell, fast augenblicklich durch Hirnanämie tödten, dann nämlich, wenn die eingetretenen Luftblasen nach ihrer Passage durchs rechte Herz schon in Lungenarterien höherer Ordnung angehalten werden. Indem sie diese verpfropfen, hemmen sie den Uebertritt des Blutes ins linke Herz, machen, dass das Aortensystem leer bleibt und dass dasjenige Organ, welches am empfindlichsten in seiner Ernährung ist, das Hirn der dadurch herbeigeführten plötzlichen Anämie erliegt. Ein anderes Mal ist die Verletzung des Lungenkreislaufes nicht so vollständig, das linke Herz und das Hirn erhalten noch Blut genug, aber in der Lunge entwickelt sich eine hochgradige Ueberfüllung und Stauung in den collateralen Bahnen, welche alsdann, gerade so, wie in einzelnen Fällen der Fettembolie durch ein acutes Lungenoedem den Tod des Verwundeten besorgt. Ich habe das bei einem complicirten Bruche der Hinterhauptschuppe gesehen, wo das Torcular Herophili von den Knochensplittern eröffnet und offenbar kleinen Luftbläschen, durch Aspiration vom Pumpwerke des Herzens her, den Eintritt in den Kreislauf gestattet hatte. Die Luftbläschen waren überall in den Lungencapillaren stecken geblieben und hatten dergestalt ein acutes, den Patienten in den ersten 24 Stunden tödtendes Lungenödem erzeugt. Allein nicht alle Fälle von traumatischer Fettembolie führen wir diese Luftembolie zum Lungenödem, der grösste Theil verursacht nur flüchtige, kaum nachweisbare Störungen im Kreislaufe, jeder anders, dem früheren ungleich.

(Schluss folgt.)

II. Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im Auswurf während des Verlaufs der Lungenschwindsucht.

Von

Stabsarzt Dr. **Balmer** und Prof. Dr. **Fraentzel.**

In den Monaten Mai Juni Juli und August d. J. haben wir bei 120 Schwindsüchtigen den Auswurf auf Tuberkelbacillen untersucht. Es war nach den klassischen Untersuchungen von Koch und den Mittheilungen von Ehrlich[1]) bei der Ausdehnung unserer Untersuchungen auf eine so grosse Zahl von Fällen natürlich nicht in erster Linie unsere Absicht, weitere Beiträge über den Werth des Nachweises von Tuberkelbacillen im Sputum für die Diagnose überhaupt zu sammeln, ja wir würden diesen Punkt gar nicht von Neuem berühren, wenn man nicht immer wieder von Zweiflern hörte. So sei denn nur kurz erwähnt, dass in jenen 120 Fällen uns stets der Nachweis von Tuberkelbacillen im Auswurf gelungen ist. Vergleichende Untersuchungen im Auswurf anderer nicht schwindsüchtiger Lungenkranker berechtigen uns im gleichzeitigen Hinblick auf jene positiven Beobachtungsresultate, nicht blos den einen Satz aufzustellen, „wo Tuberkelbacillen im Auswurf gefunden werden, da besteht Lungentuberculose", sondern auch den anderen, „wo im Auswurf von Lungenkranken trotz wiederholter und genauer Untersuchung keine derartigen Bacillen nachzuweisen sind, da besteht auch keine Lungentuberculose." [2])

Das Hauptziel unserer Untersuchungen war darauf gerichtet festzustellen, wie sich die Bacillen in den verschiedenen Stadien der Krankheit verhielten, wie ihr Verhältniss zur Schnelligkeit des Verlaufs, zur Höhe des Fiebers sich gestalte, welche Erscheinungen sie beim Abschluss gegen den freien Zutritt der atmosphärischen Luft etc. boten. Zu diesem Zweck haben wir uns von allen Kranken aus den verschiedenen Zeiten ihres Krankseins Präparate gesammelt und diese bis zum Schluss jeder einzelnen

---

1) Deutsche med. Wochenschr., 1882, No. 19.

2) In Analogie mit dem Namen „Tuberkelbacillen" und in Rücksicht auf ihr Auftreten bei den verschiedenen, früher unter dem Namen der Tuberculose zusammengefassten Krankheitsprocessen wird es wohl jetzt wieder gestattet sein, den Namen „Tuberculose" im alten Sinne zu gebrauchen.

Beobachtung aufgehoben, um in jedem Augenblick vergleichende Untersuchungen anstellen zu können. Bei den tödtlich verlaufenen Fällen wurde regelmässig die Section vorgenommen, um einerseits ein Urtheil über die Grösse der Zerstörungen im Verhältniss zu der Art des Auftretens der Bacillen im Sputum während des Lebens zu gewinnen, andererseits sich zu überzeugen, wie reichlich im Lungengewebe selbst die Bacillen anzutreffen und wie dort ihr sonstiges Verhalten ist und um endlich immer von Neuem den diagnostischen Werth dieser Untersuchungen auf Tuberkelbacillen im Auswurf überhaupt und die Genauigkeit der unsrigen zu prüfen. Deswegen waren uns auch die Sectionen derjenigen Fälle, wo unsere Befunde negativ waren, von besonderem Werth. Gerade sie bestätigten unseren oben ausgesprochenen Satz mit absoluter Sicherheit.

Bei der Darstellung unserer Tuberkelbacillenpräparate aus dem Sputum folgten wir im Allgemeinen der von Ehrlich[1]) angegebenen Methode. Die kleinen Abweichungen von derselben werden aus der kurzen Angabe unseres Verfahrens rasch ersichtlich sein.

Wir nehmen eine hanfkorngrosse Menge des zu untersuchenden Auswurfs (aus den trüben schleimig-eitrigen Massen ohne besondere Auswahl mit einer reinen Pincette herausgezogen) zwischen 2 Deckgläschen von 0,10 bis 0,12 Mm. Dicke, drücken die Deckgläschen stark zusammen, ziehen sie dann mittelst zweier Pincetten langsam auseinander und trocknen die an den beiden Deckgläschen anhafteten Auswurfpartikelchen, indem wir erstere langsam dreimal hintereinander durch die Flamme eines Bunsen'schen Gasbrenners ziehen. Diese Deckgläser werden nun zur Färbung der Bacillen schwimmend in die Farbstofflösungen gelegt und in denselben womöglich 24 Stunden hindurch belassen. Als Farbstoff benutzen wir einerseits Gentiana-Violet und andererseits Fuchsin; von diesen Farbstoffen wird eine Lösung von 1,0 Grm. in 50 Grm. Anilinwasser möglichst frisch bereitet und vor dem Einlegen der Präparate filtrirt. Anilinwasser erhalten wir, indem wir zu destillirtem Wasser Anilinöl im Ueberschuss zusetzen, gut durchschütteln und dann das Ganze sorgfältig filtriren. Das Filtrat bezeichnen wir als Anilinwasser.

Nachdem die Deckgläschen möglichst 24 Stunden hindurch in der Farbstofflösung gelegen haben, werden die nun gefärbten Präparate mit einer Pincette herausgenommen, in destillirtem Wasser abgespült und dann auf $^1/_2$ bis 1 Minute in verdünnter Salpetersäure (1 Thl. reine Säure auf 3 Theile Aq. destill.) gelegt. Hierbei müssen die dem Deckglas anhaftenden Auswurffragmente völlig entfärbt werden. Genügt hierzu die angegebene Zeit nicht, so sind die Präparate meist von vorn herein zu dick gerathen und müssen so lange der Einwirkung der Säure ausgesetzt werden, bis sie entfärbt sind. Aus der Säure herausgenommen, werden die Präparate wiederum in destillirtem Wasser abgespült und dann in eine andere Farbstofflösung zur Erzielung der Grundfarbe gelegt und zwar benutzen wir für die in der Gentiana-Violet-Lösung blau gefärbten Bacillen eine Lösung von Bismarkbraun, für die in der Fuchsinlösung roth gefärbten eine Lösung von Methylenblau. Diese als Grundfarben dienenden Flüssigkeiten sind einfache concentrirte wässrige Lösungen des betreffenden Farbstoffes, welche vor dem Gebrauch filtrirt werden. In der Grundfarbe bleiben die Präparate wiederum $^1/_2$ bis 1 Min., werden dann in destillirtem Wasser abgespült und nunmehr zwischen Fliesspapierblättern getrocknet. Werden hierbei die Präparate nicht rasch ganz trocken, so zieht man sie noch 1 bis 2 Mal durch die Flamme eines Bunsen'schen Gasbrenners. Die ganz trockene Deckgläschen werden dann in einen Tropfen Canadabalsam eingelegt.

1) l. c., Sep.-A. p. 2.

Dieses Verfahren hat sich für unsere practischen Zwecke am brauchbarsten und sichersten erwiesen, um mit verhältnissmässig geringem Zeitaufwande gute Präparate zu bekommen. Wir wollen im Vergleich überhaupt keine Kritik an anderen Methoden üben, aber am allerwenigsten die unsrige über die von so ausgezeichneten Untersuchern, wie Koch und Ehrlich, angegebenen stellen. Nur auf einzelne Punkte legen wir Werth. Erstens soll die Lösung von Gentiana-Violet resp. Fuchsin möglichst frisch bereitet und gut filtrirt sein, denn nur dann färben sich die Bacillen gut und wird der körnige Niederschlag des Farbstoffs in den Präparaten vermieden. Durch diesen Niederschlag wird der Nachweis spärlicher Bacillen im Präparat sehr erschwert, ja zuweilen ganz unmöglich gemacht. Zweitens müssen die Präparate, wie dies Koch von Anfang an gefordert hat, in der die Bacillen färbenden Farbstofflösung 24 Stunden hindurch liegen bleiben. Man wird ja auch nach viel kürzerer Zeit der Färbung oft sehr gut gefärbte Präparate erhalten und namentlich dann, wenn überhaupt viel Bacillen im Auswurf vorhanden sind. Handelt es sich aber darum, sehr vereinzelte Bacillen aufzufinden oder andere Bacillen, welche neben den Tuberkelbacillen zuweilen im Auswurf sich nachweisen lassen und sich in den angegebenen Farbstofflösungen gar nicht färben, von den Tuberkelbacillen zu unterscheiden, dann müssen die Präparate unbedingt 24 Stunden hindurch gefärbt werden. Noch nothwendiger wird das, wenn wir aus dem Fehlen der gefärbten Bacillen das Nichtvorhandensein einer Lungentuberculose erschliessen wollen. Wir haben wiederholt anfangs Patienten für frei von Tuberkelbacillen gehalten, bis erneuerte Untersuchungen und längeres Färben uns belehrt haben, dass nur letzteres Verfahren negative Befunde, wenn sie in 4 bis 6, an verschiedenen Tagen aus dem Auswurf der Patienten gewonnenen Präparaten sich wiederholen, als beweiskräftig ansehen lässt.

Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass die mit Fuchsin gefärbten Präparate länger die Farbe behalten, als die mit Gentiana-Violet oder einem anderen Farbstoff blaugefärbten Bacillen, auch lassen sich die rothen Präparate bei künstlicher Beleuchtung besser demonstriren. Wir haben daher in der letzten Zeit häufiger roth als blau gefärbt.

Unsere mit den angegebenen Methoden gewonnenen Untersuchungsresultate im Detail und wohl gar unter Beigabe der einzelnen Krankheitsgeschichten mitzutheilen würde nur ermüdend auf den Leser wirken. Daher beschränken wir uns darauf dieselben in folgenden Sätzen zusammenzufassen:

1. Die Prognose eines Falles von Lungentuberculose lässt sich mit Sicherheit aus der Anzahl und dem Entwicklungsgrade der im Auswurf gefundenen Tuberkelbacillen stellen. Alle Fälle mit reichlichen, gut entwickelten Tuberkelbacillen im Auswurf geben eine schlechte Prognose. Dieselbe bessert sich proportional der Abnahme der Bacillenmenge. Bei allen floride verlaufenen Fällen fanden sich die Tuberkelbacillen in ungeheurer Menge im Auswurf.

2. Die Menge der Tuberkelbacillen[1]) ist während des Verlaufes der Lungentuberculose keine constante; sie wird mit der Zunahme des Zerstörungsprocesses in den Lungen grösser und erreicht sub finem vitae ihr Maximum.

3. Die Vertheilung der Tuberkelbacillen ist nicht bei allen Patienten eine gleiche: bald sind sie gleichmässig verstreut, bald treten sie nur gruppenweise auf.

4. Ihr Entwicklungsgrad ist ein sehr verschiedener: in manchen Fällen erscheinen sie klein, kümmerlich und nicht durchgängig Sporen tragend. In diesen Fällen ist ihre Zahl immer spärlich.

1) In den folgenden Sätzen meine ich, wenn ich keinen besonderen Zusatz mache, stets die Tuberkelbacillen im Auswurf.

5. Solche Bacillen finden sich bei Tuberculösen, bei welchen der Krankheitsproces sehr langsam fortschreitet oder ganz stillsteht, so namentlich in alten abgeschlossenen Cavernen bei sonst intactem Lungengewebe.

6. In allen schnell verlaufenden Fällen von Lungentuberculose, bei denen auch intensivere Krankheitserscheinungen, wie z. B. Fieber, Nachtschweisse etc. bestanden, waren die Tuberkelbacillen wesentlich grösser, die Sporenbildung an denselben deutlicher und ausnahmslose wahrnehmbar.

7. Ueberhaupt verliefen alle Fälle, wo viel Bacillen vorhanden waren, mit Fieber (Infectionsfieber); fehlte das Fieber, so waren die Tuberkelbacillen sehr spärlich und schlecht entwickelt.

8. Sehr auffallend war der Unterschied zwischen der Quantität der Tuberkelbacillen im Auswurf aus frischen Höhlen in den Lungen und der in der Cavernenwand selbst vorhandenen. Wenn im ersteren ungeheuere Mengen nachzuweisen waren, traten sie in der letzteren nur spärlich auf[1]).

9. Das Sputum scheint daher ein günstigerer Nährboden für die Tuberkelbacillen zu sein, als das noch lebende Lungengewebe.

10. Der Zufuhr von Sauerstoff zu den Höhlen in den Lungen darf man es nicht zuschreiben, dass sich hier die Tuberkelbacillen besonders reichlich entwickeln, denn wir fanden dieselben in ebenso reichlichen Mengen in dem eitrigen Exsudat des abgeschlossenen Kniegelenks bei tuberculöser Gelenkentzündung. —

Der Nachweis von Tuberkelbacillen gelang uns aber nicht nur im Auswurf und in den Wänden der Lungencavernen, sondern auch im Gewebe und im Geschwürssecret bei tuberculösen Lungengeschwüren[2]), in der Wand von Darmgeschwüren, im Eiter einer tuberculösen Kniegelenksentzündung. Es wird daher das Auffinden der Tuberkelbacillen nicht nur zur differentiellen Diagnose bei Lungenkrankheiten, sondern auch bei Geschwülsten, Gelenkentzündungen etc. von wesentlicher Bedeutung sein.

Schliesslich sei noch erwähnt, um die Schwierigkeit der Desinfection tuberculöser Sputa darzuthun, dass in einem durch starke Kalilauge fast gänzlich gelösten Auswurf die Färbung der Tuberkelbacillen noch sehr gut gelang. Dieselbe Erfahrung machten wir auch in den Randschichten von Sputis, welche 24 Stunden in einer Sublimatlösung (1 : 1000) gelegen hatten.

III. Ueber neue Mittel, welche die fieberhafte Temperatur zur Norm bringen.

Von
Dr. **Wilhelm Filehne,**
a. o. Professor der Arzneimittellehre zu Erlangen.

In der nächsten Zeit wird unter dem Namen „Kairin" von der chemischen Fabrik von Meister, Lucius und Brüning in Höchst a./M. ein zuerst von Herrn Dr. Otto Fischer, Docenten der Chemie an der Universität München, synthetisch dargestelltes Alkaloïd in den Handel gebracht werden, welches im Stande ist, ohne irgend welche unbequemen Nebenwirkungen die fieberhafte Temperatur zur Norm zurückzuführen.

Das Chinin ist bekanntlich ein Abkömmling des Chinolins. Dieser Umstand hat zu dem missglückten Versuche geführt, das Chinolin als Surrogat des Chinins zu benutzen. Indessen haben der Reichthum des Chinins an Wasserstoff sowie neuere Untersuchungen die Chemiker zu der Vorstellung geführt, dass in dem Chininmoleküle nicht ein Chinolin schlechtweg, sondern ein hydrirter Chinolinkern anzunehmen sei.

Dementsprechend hofften die Herren DDr. O. Fischer und Wilhelm Königs in München zu Körpern von einer dem Chinin ähnlichen Wirkung gelangen zu können, indem sie vom hydrirten Chinolin ausgehend nach den verschiedenen Richtungen hin neue Körper synthetisch darstellten. Ersterer bearbeitete mit Rücksicht auf den O-Gehalt des Chinins besonders solche hydrirte Chinolinderivate, in welchen noch ein Atom Sauerstoff in Form der Hydroxyl- und anderer Gruppen eingeführt ist. Letzterer stellte besonders sauerstofffreie Körper dar. So haben diese beiden Herren durch Hydrirung und Oxydation, durch Anlagerung von Methyl- oder Methoxylgruppen an verschiedenen Stellen des hydrirten Chinolinmoleküls in mannigfaltiger Combination und durch sonstige Veränderungen eine verhältnissmässig grosse Reihe von Körpern dargestellt und arbeiten in dieser Richtung weiter. Sie übergaben mir die bereits dargestellten Präparate zur Untersuchung, sagten mir die künftigen zu und so gingen wir seit Anfang 1881 gemeinsam an die Lösung der Frage, in welcher Richtung die chemischen Veränderungen des Chinolinmoleküls stattzufinden haben, um fieberwidrige Arzneimittel zu erzeugen.

Die Untersuchung hat nun ergeben, dass von localer Einwirkung frei, und fähig, die fieberhafte Temperatur zur Norm zurückzuführen, diejenigen hydrirten Chinolinderivate sind, deren Stickstoffatom (ausser seiner Verbindung mit zwei Kohlenstoffatomen im Chinolinringe) mit dem Kohlenstoff einer Methylgruppe oder eines anderen Alkoholradicals verbunden ist. Entdeckt wurde diese Wirkung an dem Oxychinolinmethylhydrür des Herrn O. Fischer, welches wir der Kürze wegen Kairin benannt haben. Seine Formel ist $C_{10}\ H_{13}$ NO. (die des Chinolins $C_9\ H_7\ N$). Seine Structur wird durch beifolgendes Schema versinnlicht. (Das nebenstehende Chinolinschema zur Vergleichung:

```
   OH    H2               H     H
    C     C                C     C
HC     C     CH2       HC     C     CH
HC     C     CH2       HC     C     CH
    C     N                C     N
    H     CH3              H
```

Kairin (Oxychinolinmethylhydrür). Chinolin.

Aufgehobensein doppelter Bindungen, Anlagerung von 3 H und CH_3 [letzteres an N], Substitution eines H [links] durch OH.)

Nachdem durch Exclusion die Methylanlagerung an das N-Atom im hydrirten Chinolin als das wesentliche erkannt war, wurde auch das soeben dargestellte Chinolinmethylhydrür (Kairolin)[1]) der Herren Königs und Leo Hoffmann, welches, excl. der Substitution des einen H durch OH, ebenso wie das Kairin structurirt ist, versucht und als brauchbar und wirksam befunden und desgleichen auch das analog gebaute Chinolinaethylhydrür Wischnegradsky's. Da die Reindarstellung der beiden letzteren Präparate, wie ich höre, noch grosse Schwierigkeiten macht und an ihre fabrikmässige Herstellung vorläufig nicht gedacht werden kann, sie überdies zerfliesslich sind und wegen ihres schlechten Geschmackes weniger handlich sich erweisen als das Kairin, so wird dieses zunächst allein in weiteren Kreisen zu prüfen sein.

Das salzsaure Kairin stellt ein krystallinisches, helles, nicht ganz weisses (graugelbliches) Pulver dar. Es ist leicht löslich in

---

1) Wir haben bei Aufstellung dieses Satzes die grössere Schwierigkeit des Bacillennachweises in den Geweben wohl in Betracht gezogen.

2) Hier wirkten Bestreuungen mit Jodoform zwar schmerzstillend, hielten aber das rasche Weiterschreiten der Geschwüre nicht auf. Tuberkelbacillen blieben ebenfalls fortdauernd im Secret nachweisbar.

1) Es verdient erwähnt zu werden, dass Herr Königs bereits früher die Ansicht ausgesprochen hat (Berl. chem. Ber., 1881), dass im Chinin und Cinchonin ausser einem intacten Chinolinreste ein Methylchinolinhydrürrest enthalten sei.

Wasser, hat einen gemischten, salzig-bittern und aromatischen Geschmack (letztere ähnlich dem Guajakol, aber nicht brennend). Es giebt Leute, denen dieser Geschmack nicht unangenehm, ja eher angenehm ist. Die meisten empfinden ihn als unangenehm, so dass sich das Einnehmen des Pulvers in Oblate empfiehlt. Reichliches Nachtrinken von Wasser ist für den Fall zweckmässig, dass das Präparat nicht ganz rein, nicht völlig frei von local wirkenden Substanzen sein sollte.

Das Mittel ist von mir in einer Reihe von Fällen fieberhafter, acuter und chronischer Krankheiten auf der hiesigen internen Klinik, deren Material Herr Leube mir in dankenswerther Bereitwilligkeit zur Verfügung stellte, versucht worden. Die Wirkung war eine constante und ich gebe im Folgenden einen kurzen Ueberblick über die Dosirung und die Wirkung.

Bei gesunden, kräftigen Erwachsenen sind Gaben von 1.0 und 1.5 ohne jede physiologische Wirkung, insbesondere ändert sich die Temperatur nicht; es treten keine unbequemen Erscheinungen (etwa Kopfweh, Ohrensausen, Erbrechen u. dergl.) auf.

Bei erwachsenen Kranken, zumal schwächlichen Personen, ist die Gabe von 1.0 alle zwei Stunden nicht zu überschreiten, da sonst cyanotisches Aussehen auftreten kann. Die Dosirung, die ich vorziehe, ist bei erwachsenen Fiebernden (bei Kindern habe ich keine Erfahrung): 1—1 ½ stündlich 0.3—0.5 Gramm. Nothwendig ist, zwischen den Gaben von 1.0 nicht mehr als 2 ½ und zwischen denen von 0.5 nicht mehr als höchstens 2 (besser: nicht mehr als 1 ½) Stunden verstreichen zu lassen. Will man schwächere Wirkung haben (sei es mit Rücksicht auf Constitution des Patienten, oder sonst aus einem Grunde), so gebe man kleinere, aber nicht seltenere Gaben.

Es hält nämlich die Wirkung von 1.0 nicht länger als 3 Std. an, die von 0.5 nicht mehr als 2 ¼ Stunden etwa; und wenn die Wirkung zu Ende geht, steigt die Temperatur unter Frösteln (bis Schüttelfrost) ziemlich schnell an.

Hält man sich innerhalb der angegebenen Dosirung, so sieht man auch bei Fiebernden keine unangenehmen Nebenerscheinungen neben der auf das Fieber gerichteten Wirkung, welche letztere sich folgendermassen entwickelt.

Gaben unter 0,3 haben bei einmaliger Darreichung so gut wie keinen Einfluss auf die Temperatur. Eine Gabe von 0,3 bis 0,5 bis 1,0 ein einziges Mal gereicht, lässt die Temperatur bereits deutlich abfallen, zwischen ½—2° C. und mehr. Giebt man, bevor die Wirkung der betreffenden Gabe zu Ende ist (s. oben), dieselbe noch ein Mal, so sinkt die Temperatur weiter und durch Steigerung der Dosis auf 0,5 stündlich lässt es sich (ohne unangenehmen Nebenwirkungen) stets erzwingen, dass schon nach der vierten Gabe (oft schon nach der dritten und selbst zweiten) die Temperatur zur Norm oder vielmehr unter die Norm geht. Tiefer aber als 37,0—36,5 lässt sich die Temperatur trotz energischer Fortsetzung der Medication nicht drücken. Die Wirkung einer Dosis von 0,5—0,1 beginnt etwa 25 Minuten nach der Einnahme per os (ich habe die Einspritzung unter die Haut und die Application per Clysma nicht versucht — ich hatte auch keine Veranlassung dazu). Der Abfall ist um so steiler, je grösser die Gabe. In jedem Falle erfolgt die Entfieberung mit sehr starkem Schweiss. Der Schweiss dauert so lange an, als die Temperatur fällt und nur so lange. Sobald die Temperatur normal oder subnormal — oder überhaupt sobald sie ihren niedrigsten Stand erreicht hat (man kann durch kleinere, ungenügende, aber genügend oft wiederholte Gaben, die Temperatur beispielsweise von 40° auf die constante Höhe von 39° bis 38,5° bringen), was, wie bemerkt, etwa nach der 2—4. Gabe eintritt, so hört das Schwitzen auf und die Temperatur bleibt ohne Schweiss constant auf ihrer niedrigen Höhe, so lange man will, d. h. so lange man das Kairin weitergiebt. (Dieses und das Fehlen des Schweisses bei Gesunden beweist, dass nicht das Schwitzen die primäre Wirkung und die Temperaturverminderung das secundäre ist, sondern dass der Schweiss ausbricht, weil der in Folge der Medication auf niedriges Temperaturbedürfniss eingestellte Organismus den vom Fieber her vorhandenen Ueberschuss an Wärme durch einen „kritischen" Schweiss loszuwerden sich bemüht, daher hört der Schweiss auf, sowie die Bedürfnisstemperatur erreicht ist). Schon während des Schweisses, namentlich aber wenn sie nach Aufhören desselben sich der niedrigen Temperatur erfreuen, fühlen sich die Kranken höchst behaglich; dies gilt besonders von den an croupöser Pneumonie erkrankten. Niedrige Temperatur, normale Pulsfrequenz und kräftigerer Puls, verminderte Respirationsfrequenz, Abnahme des Seitenstechens u. s. w.: alles dies sind Umstände, die in dem Pneumonie-Patienten das Gefühl erwecken, er sei wieder gesund. Sobald aber das Mittel nach kurzem Gebrauche ausgesetzt wird, so ist nach 2—3½ Stunde (je nach der Grösse der letzten Gabe) alles wieder beim alten; denn unter Frost geht die Temperatur in diejenige Höhe, die ihr der Krankheit entsprechend zukommt. Indess gerade bei Pneumonie-Kranken (die man übrigens, wenn man will, während ihrer ganzen Krankheit fieberfrei erhalten kann), war, wenn sie methodisch 15—24 Stunden und darüber mit dem Mittel behandelt wurden, nach dem Aussetzen des Mittels eine Nachwirkung auf längere Zeit zu constatiren. Ferneren Beobachtungen in grosser Zahl muss es überlassen bleiben zu entscheiden, ob dem Mittel gegen die Pneumonie eine specifische Wirkung zukommt.

Der Urin wird unter dem Gebrauche des Kairins (und ebenso bei Kairolin und dem Chinolinäthylhydrür) dunkelgrün. Eiweiss und Zucker zeigen sich nicht.

Eine für die Kranken und das Wartepersonal lästige Sache ist es, dass bei der bisher besprochenen Medicationsweise mindestens alle 2½ Stunde eine Dosis gegeben (resp. genommen) werden muss, wenn nicht der unangenehme Frost einsetzen soll. Diese Medicationsweise stört für beide Theile die Nachtruhe. Indess ist dieser Uebelstand, dass die Temperatur für einen Theil der Nacht mit Frost in die Höhe geht, so gross er ja immerhin ist, doch erträglich und kann in mehrfacher Weise theils vermieden, theils abgemindert werden. Vermieden werden kann der Frost, indem man eben alle 2 Stunden etwa 0,75 eingiebt; — alle 2 Stunden geweckt zu werden, wenn man fieberfrei gut schlafen kann (und die so behandelten acut Erkrankten schlafen während der Wirkung sehr gut), ist unter solchen Umständen wohl hinzunehmen — es handelt sich also nur um einen wachen Wärter.

Ganz zu vermeiden ist dieser Uebelstand noch in einer anderen Weise. Sobald die Darstellung des Kairolins (des Chinolinmethylhydrürs) eine vollkommenere sein wird, so kann man Abends spät vor dem Einschlafen dem Patienten statt des Kairins eine volle Dosis (1,5—2,0) Kairolin (s. unten) geben. Diese hält 6 Stunden vor und die Temperatur steigt allmälig ohne Schüttelfrost. Vorläufig aber muss versucht werden durch passende Veränderung der Dosirung des Kairins den Uebelstand da zu vermeiden oder doch zu vermindern, wo man die Nacht hindurch das Mittel nicht geben kann oder will. Zweierlei, übrigens combinirbare Methoden habe ich nicht ohne Erfolg, aber auch noch nicht mit vollem Erfolge angewendet: erstens den zu erwartenden Frost in diejenige Tagesperiode zu verlegen, wo die Remission (des unbeeinflussten) Fiebers zu erwarten wäre, — denn je niedriger die zu erwartende Temperatur, um so schwächer der Frost: dementsprechend Medication bis nach Mitternacht. Zweitens: durch allmäliges Verkleinern der Abendgaben das Fieber allmälig in die Höhe gehen lassen, z. B. um 8 Uhr 0,5, um 9, 10, 11 und 12 Uhr je 0,25 (resp. eine Stunde später diesen Turnus zu beginnen); denn je höher bereits das Fieber allmälig auf-

gekommen ist, um so geringer ist der Frost beim Aufstiege zur unbeeinflussten Höhe. Ich hoffe, es wird auf die eine oder andere Weise, wenn man nur erst vertrauter mit dem Mittel ist, der Uebelstand sich abstellen lassen. Jedenfalls muss es von Interesse sein, ein Mittel zu besitzen, durch welches man auf beliebige Zeiten, und zum mindesten den grössten Theil der 24stündigen Tagesperiode hindurch, die Patienten auf beliebig erniedrigter Temperaturhöhe oder wenn man will bei normaler (resp. subnormaler) Temperatur erhalten kann. Da das Mittel bei verschiedenen chronischen und acuten Krankheiten ausnahmslos und stets in gleicher Weise und auf gleiche Dauer das Symptom „Fieber" beseitigt hat, so dürfte es dies wohl in allen fieberhaften Krankheiten leisten, doch muss dies erst durch die Erfahrung bestätigt werden. Am interessantesten erscheint mir die Frage, in wie weit dieser dem Chinin doch ziemlich nahestehende Körper gegen Malaria etwas auszurichten vermag. Ein zur Beantwortung dieser Frage ausreichendes Krankenmaterial steht mir hier nicht zur Verfügung. Bei der verhältnissmässig (im Vergleiche zum Chinin) flüchtigen Wirkungsweise unseres Stoffes würde es sich beispielsweise empfehlen, 3 Stunden vor dem erwarteten Intermittensanfalle beginnend stündlich 1,0 zu geben, dies etwa 6 Stunden lang fortzusetzen und (bei Tertiana) am übernächsten Tage, und unter Abnahme der Zahl der Dosen so weiter, zu wiederholen.

Somit übergebe ich denn dieses präcis wirkende Mittel ohne jede Voreingenommenheit der Prüfung der Collegen. Ob die so ausgesprochene und zuverlässige Wirkung dieses Mittels irgend welchen Nutzen der leidenden Menschheit bringen wird, bleibt vorläufig in Frage, — begeben wir uns ohne Enthusiasmus an die Bearbeitung dieser Frage, — lassen wir uns aber auch durch die Sprödigkeit des in Angriff genommenen Gegenstandes nicht zu früh abschrecken.

Es erübrigt noch einiges über die Wirkung des Kairolins, soweit sie von der des Kairins verschieden ist, hinzuzufügen.

Das Chinolinmethylhydrür des Herrn König's (das wir im Verkehr unter uns der Kürze wegen Kairolin benannt haben), und ebenso der entsprechende Aethyl-Körper des verstorbenen Wischnegradsky — zwei Präparate, an deren fabrikmässiger Darstellung, wie ich oben erwähnte, vorläufig noch nicht zu denken ist, wirken beide gleich. Sie unterscheiden sich vom Kairin (dem Oxy-Körper) in der Wirkung dadurch, dass einmalige Gaben von 0,3—1,0, welche vom Kairin bereits wirksam waren, unwirksam sind. Auch stündlich 0,5 gegeben bewirkt (im Gegensatz zu Kairin) gar nichts. Giebt man dagegen eine Gabe von 1,5—2,0, so erhält man eine, zwar etwas langsamer sich entwickelnde, dafür aber lange, 6 Stunden, dauernde und langsam abnehmende Wirkung, deren summarischer Effect demjenigen von 3 bis 4mal 0,5 des Kairins ungefähr gleichkommt. Der Schweiss in der Entfieberung ist weniger heftig als bei Kairin — namentlich aber fehlt der Frost beim Wiederanstieg der Temperatur entweder ganz oder ist höchst unbedeutend. (Harnfarbe ist wie beim Kairin).

Die Bedeutung, welche dieses Mittel in practischer Beziehung als Abendgabe haben könnte, wenn es erstens zu haben, zweitens rein, drittens nicht so zerfliesslich wäre, viertens nicht so schlecht schmeckte, ist bereits oben auseinander gesetzt. Wem es ein Bedürfniss ist, eine Erklärung für den Unterschied in der Wirkung des Kairolins und des Kairins zu suchen, der dürfte sie vielleicht darin finden, dass, chemischer Erfahrung gemäss, alle Hydroxylderivate nicht nur des Chinolins, sondern auch schon des Benzols oxydirbarer sind, als die entsprechenden Sauerstoff-freien Körper. So könnte sich die schnellere und leichtere Einwirkung des (hydroxylirten) Kairins erklären lassen, welches sofort in seiner Gesammtmenge zur Verwendung gelangen könnte; andererseits wäre begreiflich, dass es auch schneller abgenutzt würde, als das widerstandsfähigere Sauerstoff-freie Kairolin, welches nur allmälig dem oxydirenden Einfluss des Organismus erliegt.

IV. Ueber eine Frauenmilch, welche sich in der Verdauung wie Kuhmilch verhielt.

Von
Prof. Dr. **J. Uffelmann** in Rostock.

Der wesentliche Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch besteht bekanntlich darin, dass erstere bei der Einwirkung des Magensaftes in sehr feinen lockeren, letztere dagegen in grösseren und compacteren Flocken gerinnt. Es kommen aber zweifellos Fälle vor, in denen Frauenmilch dies eben betonte Verhalten nicht zeigt, sondern ähnlich wie Kuhmilch, gerinnt. Schon früher habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass mitunter Säuglinge, welche durchaus und sicher Nichts weiter als die Mutterbrust erhalten, dickliche Coagula von Milch erbrechen. Einen Fall dieser Art habe ich auch jetzt wieder beobachtet und diesmal zu genaueren Feststellungen verwerthet, die für die Pathologie wohl nicht ohne Interesse sind.

Die untersuchte Milch gehörte einer jungen (24 jähr.) Frau an, welche vor 11 Wochen zum ersten Male geboren hatte und ihr Kind ohne jede Beinahrung zu sättigen vermochte. Diese Frau, die ich am 22. August d. J. zuerst sah, erscheint im Ganzen zart gebaut, etwas anämisch, fühlt sich durch das Selbststillen angegriffen, im Uebrigen gesund. Sie stammt aus einer Familie, in der Constitutionsanomalien nicht vorgekommen sind. Ihr Wochenbett hat, abgesehen von einer profusen Blutung des ersten Tages, einen normalen Verlauf genommen. Die Nahrungszufuhr ist von Anfang an eine möglichst reichliche gewesen. Zur Zeit besteht sie aus Milch, Milchsuppen, Getreidemehlsuppen, Eierspeisen, Fleisch, Weissbrot, Semmel, Zwieback, leichtem Kaffee; das tägliche Eiweissquantum beträgt gegen 160,0. Die Verdauung dieser Nahrung vollzieht sich durchaus normal. Das Kind, ein Mädchen, welches angeblich bei der Geburt = 3125,0 gewogen hat, wiegt jetzt, wo es genau 11 Wochen alt ist, = 4050,0. Es ist blass, doch nicht welk, hat oft kühle Füsse, ist meistens ruhig, schläft aber nicht lange in einem Tempo. Die Nahrung nimmt es täglich nur fünf Mal, verdaut sie trotzdem nicht gut. Die Fäces sind nämlich dünn, gelblich, mit Schleimfetzen und sog. Caseïngerinnseln reichlich durchsetzt. Der Urin ist augenscheinlich sehr reichlich, denn das Kindchen ist häufiger nass als in der Norm. Ein Auffangen war bislang nicht möglich.

Wie so viele Säuglinge, erbricht auch dieses Kind recht häufig nach der eingenommenen Nahrung, bald früher, bald später. Sind mehr als zwanzig Minuten verstrichen, so erfolgt, wenn überhaupt, fast immer dickliches Gerinnsel. Dies letztere ist zwar nicht voll so dicklich, wie nach dem Genusse von Kuhmilch, aber doch unendlich viel consistenter, klumpiger, als es im Allgemeinen bei natürlich ernährten Säuglingen sich zeigt. Ich habe Gerinnsel gesehen, welche die Grösse einer Erbse oder Bohne und noch darüber hatten, auch mit Leichtigkeit von dem Brustlatze des Kindes sich abnehmen liessen.

Die Milch der Mutter wurde dreimal untersucht. Sie war weisslich, oder weissgelblich, schmeckte merklich süss, reagirte amphoter, nicht rein alcalisch. Das spec. Gewicht, welches allerdings nur ein einziges Mal bestimmt werden konnte, betrug 1038, war also verhältnissmässig hoch. Beim Stehen rahmte die Milch leicht auf und wurde rasch sauer, bestimmt nachweisbar bereits, nachdem sie 8—9 Stunden in einer Temperatur von 18 bis 20° C. gestanden hatte.

Bei der microscopischen Untersuchung fand ich fast gar

keine punktförmige, viele mittelgrosse, aber auffallend viele Milchkügelchen mit einem Durchmesser von ca. 0,025 mm. Fleischmann will diese grossen Kügelchen besonders zahlreich bei alten, fiebernden, menstruirenden Müttern und nach langer Lactation gefunden haben.[1]) Hier aber war die Mutter jung, nicht fiebernd, nicht menstruirend und noch im ersten Vierteljahr der Lactation. — Der Fall spricht demnach ganz entschieden gegen die Ansicht jenes Autors. — Vielfach fanden sich die grossen Milchkügelchen in Haufen eng vereinigt, doch nur, wenn die Milch eine kurze Zeit gestanden hatte, nicht in der soeben entnommenen. Colostrumkörperchen liessen sich keine nachweisen.

Die chemische Untersuchung ergab Folgendes[2]):

Trockenrückstand	von	10 Cubikcm.	=	1,142	oder	11,4 ‰,
Proteingehalt	„	10 „	=	0,261	„	2,6 ‰,
Fettgehalt	„	10 „	=	0,380	„	3,8 ‰,
Zuckergehalt	„	10 „	=	0,472	„	4,7 ‰,
Salzgehalt	„	10 „	=	0,029	„	0,29 ‰.

Die betr. Milch hat demnach einen beträchtlichen Gehalt an Nährstoffen. Von diesen waren Protein, Fett und Salze mehr als in der Norm vorhanden. Wesentliche Abweichungen aber waren bei dieser Untersuchung nicht zu Tage getreten. Das fortwährende Nasssein des Kindes hätte nach der allgemeinen Annahme eine wenig gehaltreiche Milch erwarten lassen.

Da nun das Kind öfter klumpige Massen erbrach, so ging ich mit der Untersuchung noch weiter und setzte ein Quantum der Milch zur Verdauung hin. Zu dem Ende vermischte ich 7,5 Cubikcm. derselben mit dem gleichen Quantum einer 2 ‰ Salzsäure, sowie mit 0,075 Pepsin und brachte die Masse dann in eine gleichbleibende Temperatur von 40° C. Schon bei der Mischung sah ich sehr feine staubförmige Ausfällung; aber zehn Minuten nach Beginn der künstlichen Verdauung zeigten sich dickliche käsigweisse Gerinnsel inmitten einer molkenfarbigen trüben Flüssigkeit, als hätte ich mit Wasser stark verdünnte Kuhmilch zur Digestion hingestellt. Auch nicht der geringste Unterschied liess sich in dem äusseren Verhalten dieser Flocken von den Kuhmilchflocken constatiren, nur dass sie nicht zu grossen Klumpen sich zusammenballten. Die entstandenen Gerinnsel widerstanden auch ziemlich lange der Auflösung. Noch 3 Stunden nach Beginn des Versuchs waren sie nicht völlig verschwunden; die Ueberbleibsel von ihnen hatten auch da noch die käsigweisse Farbe.

Bei einem zweiten Versuche (am 25. August) konnte genau das Nämliche festgestellt werden. In diesem Falle war ich bei Abnahme der Milch zugegen gewesen; eine etwaige Täuschung ist also absolut ausgeschlossen. Ohnehin gerann ja auch im Magen des Kindes die Milch zu dichten Gerinnseln. Dass bei dieser letzteren Erscheinung eine Täuschung nicht vorlag, geht aus dem Umstande hervor, dass ich das Kleine die Brust nehmen und eine gute Viertelstunde hinterher jene Gerinnsel von sich geben, mit eigenen Augen gesehen habe.

Die dritte Portion Milch, welche ich am 30. August zur Verdauung hinstellte, zeigte gleichfalls nach etwa zehn Minuten flockige, jedoch nicht voll so grosse Gerinnsel, wie die erste und zweite Portion.

Weitere Untersuchungen und Versuche sind nicht gemacht worden, da die geringfügige Gewichtszunahme des Kindes und das blasse Aussehen desselben die Sistirung der bisherigen Art der Ernährung nothwendig machte.

Leider liess sich eine gleichzeitige chemische Untersuchung der Fäces garnicht ermöglichen, da sie ganz dünn, in den Tüchern völlig sich vertheilten. Die weisslichen Klümpchen der Fäces dagegen sind microscopisch untersucht worden. Sie enthielten Fetttröpfchen, auch grosse Fetttropfen, Proteinsubstanz und massenhafte Coccen.

Unter allen Umständen lag eine bemerkenswerthe Abnormität vor, die sich weniger durch die chemische Analyse, als durch die rasche Säuerung und das Verhalten bei der Verdauung kundgab. Augenscheinlich handelte es sich im Wesentlichen um eine Modification des Caseïn. In Portion I habe ich das Vorhandensein derselben thatsächlich an einer kleinen Menge rein dargestellten Caseïns erweisen können. Dasselbe erschien nach ungemein reichlichem Auswaschen nicht rein weiss, sondern gelbweiss und reagirte schwach sauer, wie reines Kuhcaseïn. Diese Modification war es, die nun ihrerseits eine mangelhafte Verdauung der Milch bedingte; wodurch sie aber hervorgerufen war, vermag ich nicht zu sagen. Möglicherweise trug die reichlich proteinhaltige Kost der Mutter irgend eine Schuld. Dem würde allerdings widersprechen, dass das Kind, wie die Mutter bestimmt behauptete, nur dann dicke Gerinnsel erbrach, wenn es die linke Brust oder diese und die rechte bekommen hatte. Ich weiss aber nicht, ob die Mutter thatsächlich richtig beobachtet hat. Während meiner Anwesenheit sind dem Kinde jedesmal beide Brüste gereicht worden; ich kann also ihre Angabe, die übrigens erst am 30. August gemacht wurde, nicht controliren. Portion 2 war aus der rechten, Portion 3 aus der linken Brust, und gerade die erstere zeigte bei der künstlichen Verdauung dickere Gerinnsel, — was gegen die Richtigkeit jener Beobachtung der Mutter spricht.

Da behauptet ist (Hammarsten), dass auf die Art der Gerinnung der Milch der Kalkgehalt von Einfluss sei, so habe ich Veranlassung genommen, denselben in einer Portion (der ersten) festzustellen. Es waren enthalten in 10 Cubikcm. = 0,005 Ca O d. h. etwa 18 % des Salzgehaltes, oder nur ein wenig mehr als in der Norm. In diesem Falle kann also der Kalkgehalt nicht wohl die Veranlassung der vorhin beschriebenen Erscheinung gewesen sein.

V. Verschiedenes über Muttermilch.

Von

Dr. **Emil Pfeiffer**, pract. Arzte in Wiesbaden.

II. Die quantitative Bestimmung des Caseïnes der Muttermilch.

Nachdem in dem ersten Abschnitte die Gerinnbarkeit der Muttermilch durch verdünnte Säuren demonstrirt worden ist, bleibt noch, ehe ich zu dem eigentlichen Thema dieses Abschnittes übergehe, zu erwähnen, dass das Caseïn der Muttermilch auch die Eigenschaft der Spontangerinnbarkeit mit dem Caseïne der Kuhmilch theilt. Entgegen den Angaben anderer Autoren muss ich nach zahlreichen Beobachtungen mich dahin erklären, dass die Milch gesunder Frauen bei hinreichend hoher Aussentemperatur, also namentlich im hohen Sommer, am dritten Tage fast ausnahmslos Gerinnungserscheinungen darbietet. Allerdings tritt dem geringem Caseïngehalte der Muttermilch entsprechend kein die ganze Milch umfassendes, plastisches Gerinnsel auf, sondern es bilden sich entweder zahlreiche wandständige Gerinnselflocken und -ballen oder das plastische Gerinnsel nimmt doch nur die dem Boden oder den Wänden des Gefässes zunächst gelegenen Theile der Milch ein und zeigt sich als hautartige Bekleidung derselben, als hohler Ausguss des Gefässes.

Was nun die quantitative Bestimmung des Caseïnes in der Muttermilch betrifft, so sind die Vorschläge hierzu sehr zahlreich. Wie gewöhnlich beweist schon die grosse Zahl der gemachten Vorschläge die Unzulänglichkeit der einzelnen. Der Grund für

1) Fleischmann: Klinik der Pädiatrik 1. 2.

2) Die Untersuchungsmethode war diejenige von Haidlen und Simon; siehe dieselbe in des Verf. Handbuch der Hygiene des Kindes. S. 182.

diese Unzulänglichkeit war der, dass die gewöhnlichen Methoden für die Caseïnbestimmung in der Kuhmilch sich bis jetzt wegen der Unmöglichkeit, das Caseïn der Muttermilch durch Säuren zu fällen, nicht einfach auf die Menschenmilch übertragen liessen.

Simon (Die Frauenmilch nach ihrem chemischen und physiologischen Verhalten dargestellt von J. Franz Simon, Doctor der Philosophie. Berlin, 1838, Pag. 3) scheint zuerst das Caseïn in der Weise dargestellt zu haben, dass er die Milch zur Trockne eindampfte, pulverisirte und das Pulver mit Aether und Alcohol auszog. Der von der Aetherextraction bleibende Rückstand wurde zunächst noch einmal in Wasser gelöst, dann zur Syrupsconsistenz eingedampft, mit dem 10—12fachen Volumen Alcohol von 0,85 versetzt und nach dem Abgiessen des ersten Alcohols noch einmal mit dem fünffachen Volumen Alcohol extrahirt. Der Rest wurde getrocknet und als Caseïn in Rechnung gebracht.

Zunächst ist gegen diese Methode einzuwenden, dass sowohl Butter, als auch Salze in dem Reste verbleiben. Wenn man die ganze Milch zur Trockne eindampft, entweder allein, oder mit Zuhülfenahme von Sand, Kohle, Gyps etc. so ist der Aether nicht im Stande, alles Fett aus dem so erhaltenen Trockenrückstande zu entfernen, wie ich dies weiter unten ziffernmässig darthun werde. Wahrscheinlich bildet der Milchzucker und die Salze der Milch beim Eintrocknen eine so feste Kruste um einen Theil der Butter, dass diese auf keine Weise aus dem eingetrockneten Reste herauszubekommen ist. Weiterhin löst der dann angewandte Alcohol den Milchzucker vollkommen, dagegen sind die meisten Salze der Milch, besonders das die Hauptmenge der Milchsalze ausmachende Chlornatrium und Chlorkalium in Alcohol, besonders in so concentrirten Lösungen, wie sie Simon anwandte, gar nicht oder doch nur sehr schwer löslich und bleiben daher zum Theile zurück. Simon hatte also in seinem sogenannten Caseïne auch noch Butter und Salze.

Eine Scheidung von Caseïn und Albumin ist nach der Simon-Methode nicht möglich und würde daher der Rest als Gesammteiweissstoffe der Muttermilch zu bezeichnen sein, nicht als Caseïn.

Aber auch die Eiweissstoffe sind nicht einmal vollkommen im Reste vorhanden, denn der Alcohol, indem er auf der einen Seite Salze zurücklässt, löst auf der andern Seite ganz geringe Mengen von Caseïn auf.

Endlich ist die Simon'sche Methode ganz überaus umständlich und zeitraubend.

Eine zweite, vielfach angewandte Methode ist die Fällung mit kaltem Alcohol. Die Milch wird hierbei entweder mit dem gleichen, oder mit dem doppelten oder dreifachen Volumen absoluten Alcohols versetzt. Es bildet sich beim Stehen in wenigen Minuten ein flockiger Niederschlag, welcher auf einem Filter gesammelt und mit 90%igem Alcohol gut ausgewaschen nur aus Eiweissstoffen und Butter besteht. Da aber Alcohol sowohl Caseïn, als auch Butter in kleinen Mengen löst, so enthält der Niederschlag besonders bei Fällung mit vielem Alcohol und beim Auswaschen mit vielen Alcohol weniger Butter und Caseïn, als in der Muttermilch enthalten ist, abgesehen davon, dass eine Scheidung des Caseïnes von dem Albumin auch nach dieser Methode nicht möglich ist.

Auch die in neuerer Zeit von Biedert[1]) empfohlene Methode zur Bestimmung des Caseïnes durch Fällung mit Tannin nach dem Vorgange von Taraszkewicz, verzichtet von vornherein vollständig auf eine Trennung von Caseïn und Albumin. Auch Biedert dürfte strenggenommen seine Methode nicht eine Methode zur Bestimmung des Caseïnes, sondern zur Bestimmung der Gesammteiweissstoffe der Milch nennen, wie er dies auch mehrmals thut.

Aus dem mit Tannin erzielten Niederschlage lassen sich allerdings Milchzucker und Salze mit Wasser leicht vollständig auswaschen, aber das Tannin lässt sich nicht vollkommen entfernen, da dasselbe entweder ganz oder zum Theil mit den Eiweissstoffen in chemische Verbindung getreten ist. Diese chemische Verbindung ist nun von sehr variabeler Natur. Während Taraszkewicz annimmt, dass 60% des Niederschlages in der Kuhmilch Caseïn seien, kommt Biedert zu dem Schluss, dass in dem Niederschlage aus der Menschenmilch nur 2% Tannin enthalten sind. Biedert gründet allerdings die Behauptung, soweit ich sehen kann, nur auf eine einzige Analyse. Ich selbst habe eine Anzahl Analysen mit Tannin ausgeführt und dabei Folgendes gefunden: Zunächst ergaben 2 Analysen mit Tanninfällung, wobei 10 Grm. Milch mit 2 Ccm. 10% wässriger Tanninlösung gefällt wurden, je 1,340% und 1,409% Caseïn- resp. Gesammteiweisstannat, während dieselben Milchsorten bei Fällung mit 0,4%iger Salzsäure je 1,148% und 0,812% Caseïn lieferten; dazu kommen bei der letzteren Analyse in beiden Milchsorten noch 0,2% Albumin + Caseïnrest, so dass also das Gesammteiweiss der beiden Milchsorten je 1,348% und 1,012% betragen würde: so dass demnach in der ersten Milch bei der Biedert'schen Tanninfällung gar kein Tannin im Niederschlage enthalten gewesen wäre, in der zweiten aber 38%. Ebenso ergaben 2 Analysen mit Tanninfällung, wobei 10 Grm. Milch mit 1 Ccm. 10%iger alkoholischer Tanninlösung behandelt wurden, je 1,97% und 1,424% Eiweisstannat, während dieselben Milchsorten bei Fällung mit Alkohol 1,30% resp. 1,210% Caseïn lieferten: bei beiden letzteren Analysen ergab die nachträgliche Fällung des Filtrats mit Tannin noch je 0,32% Eiweisstannat, und wenn man diese Zahl von den durch die vorherige sofortige Biedert'sche Tanninfällung gefundenen Zahlen abzieht, so würde in der letzten Milch gar kein Tannin in den Niederschlag übergegangen sein, denn 1,104% Eiweisstannat würden dann 1,210% durch Alkohol gefällten Caseïnes entsprechen; in der ersten Milch aber wären beinahe 38% Tannin mit in den Niederschlag übergegangen. Diese grossen Schwankungen in der Zusammensetzung des Tanninniederschlages sprechen sehr gegen die Anwendbarkeit des Tannines zur Eiweissbestimmung.

Die Butter ist in dem Tanninniederschlage vollständig enthalten und lässt sich durch Extraction mit Aether vollkommen exact bestimmen.

Alle die im Vorstehenden aufgeworfenen Bedenken fallen weg der Methode gegenüber, welche ich auf die Fällbarkeit des Caseïnes der Menschenmilch durch Salzsäure begründen möchte.

Am besten wird es sein, die Methode sogleich kurz zu beschreiben, um dann zu zeigen, welche Vortheile dieselbe den anderen Methoden gegenüber hat.

Nachdem vorher in der im ersten Abschnitte gezeigten Art und Weise nachgewiesen ist, durch welche Menge der 0,4%igen Salzsäure[1]) 2 Ccm. Muttermilch im Wasserbade von 50—55° R. gerade so gerinnen, dass die Gerinnsel sich nach oben heben und unten ein relativ klares Serum zurückbleibt, werden 10 Grm. Muttermilch in einem Reagensröhrchen auf einer guten Wage genau abgewogen, dann mit dem Fünffachen der vorher gefundenen Salzsäuremenge gut gemischt und in das Wasserbad (50—55° R.) gesetzt. Sie bleiben 20—30 Minuten in dem jetzt nicht mehr weiter geheizten Wasserbade und erkalten dann noch während

1) Dr. Ph. Biedert. Ueber die für Säuglinge nothwendigen Nahrungsmengen (Nahrungsminima) nebst Vorschlägen über Analyse der Milch und des Kothes. Jahrb. f. Kinderheilkunde, XVII Bd., 1881, 2. u. 3. Heft, Pag. 269.

1) 0,4% wasserfreie Säure enthaltend; sie wird hergestellt, indem 2,2 Ccm. der concentrirten officinellen Salzsäure mit 100 Ccm. destillirtem Wasser vermischt werden: Spec. Gewicht 1,0020; die Säure wird unbrauchbar, sobald das spec. Gew. 1,0030 übersteigt.

einiger Minuten ausserhalb des Wasserbades vollständig. Es haben sich dann, wenn die Fällung richtig ausgeführt ist, die Gerinnsel in der oberen Hälfte oder dem oberen Drittel des Röhrchens zusammengeballt. Jetzt wird der ganze Inhalt des Röhrchens auf ein gewogenes doppeltes Filter gegossen. Auch bei Anwendung eines doppelten Filters laufen die ersten Tropfen des Filtrates häufig trübe durch. Sobald die ersten vollständig klaren Tropfen am Trichter erscheinen, wird das zuerst durchgelaufene wieder in das Reagensröhrchen gebracht und das letztere zum Abspülen der etwa noch zurückgebliebenen Caseïnflocken tüchtig geschüttelt. Der Inhalt des Röhrchens wird dann wieder auf das Filter gegossen, um nochmals durchzulaufen. Jetzt bleibt das Filtrat klar. Ist alles durchgelaufen, so wird das Filter mit 20—25 Ccm. destillirten Wassers ausgewaschen, auch von diesem Waschwasser werden die ersten Tropfen separirt aufgefangen und nochmals auf's Filter gegeben, da sie leicht etwas trübe sind; läuft alles klar durch, so kann man dann das erste Filtrat und das Waschwasser vereinigen. Nachdem auch das Waschwasser das Filter passirt hat, wird das letztere getrocknet und mittelst eines Aetherextractionsapparates (am besten mit intermittirend wirkendem Heber, nach Soxhlet-Szombathy) von Butter befreit. Der Rest ist das Caseïn.

Die vereinigten Filtrate geben beim Kochen entweder nur eine Trübung oder einen deutlichen flockigen Niederschlag, welcher ebenfalls auf einem Filter gesammelt, ausgewaschen, getrocknet und gewogen werden kann. Ist nur eine Trübung vorhanden, so wird das Filtrat erst durch mehrmaliges Durchgiessen durch das Filter klar. Der so gewonnene Niederschlag ist das Albumin.

Trotz dieser beiden Fällungen sind aber in dem letzten Filtrate noch Spuren von Eiweisskörper gelöst, welche man nun schliesslich durch Fällung mit 2 Ccm. einer 10%igen Tanninlösung ausfällen, abfiltriren, auswaschen, trocknen und wägen kann. Ob dieser Rest, den man den „Eiweissrest" nennen könnte, aus Caseïn, aus Albumin, aus peptonartigen Körpern, oder aus allen dreien zugleich besteht, kann ich nicht entscheiden.

Die Vortheile der Methode liegen auf der Hand. Zunächst schliesst sie sich eng an die allgemein angenommene Methode der Caseïnbestimmung in der Kuhmilch nach Hoppe-Seyler an. Dann bewirkt das Fällungsmittel nicht wie bei der Tanninfällung eine Gewichtsvermehrung des Caseïns, denn die geringen Spuren der wirklich in Verbindung mit dem Caseïne tretenden Salzsäure sind unwägbar.

Weiter kann von demselben Filter die Butter und zwar äusserst genau bestimmt werden.

Auch werden dadurch, dass der Niederschlag mit Wasser ausgewaschen werden kann, nicht nur der Milchzucker, sondern auch die Salze vollständig entfernt.

Endlich werden die Eiweissstoffe der Milch: Caseïn, Albumin und Eiweissrest jeder für sich genau bestimmt.

Das Gelöstbleiben einer geringen Menge Eiweisskörper nach dem Kochen des Filtrates, darf der Methode nicht zur Last gelegt werden, sondern beruht darauf, dass eben in der Milch ausser Caseïn und Albumin noch andere Modificationen der Albuminate vorhanden sind, welche weder durch Kochen noch durch Säuren niederfallen. Dies ihr Verhalten, sowie die Fällbarkeit durch Tannin sprechen für die peptonartige Natur der betreffenden Substanzen. Auch bei der Hoppe-Seyler'schen Methode auf die Kuhmilch angewendet, bleibt dieser Eiweissrest zurück und dass die Kuhmilch peptonähnliche Substanzen enthält, ist bekannt (A. Danilewsky und P. Radenhausen: Untersuchungen über die Eiweissstoffe der Milch, Forschungen auf dem Gebiete der Viehaltung. Bremen 1880. Heft 9.). Es bleibt eben nichts anderes übrig, als den Eiweissrest jedesmal zu bestimmen.

Obgleich die Muttermilch auch durch Essigsäure coagulirt werden kann und die Anwendung der Essigsäure eine vollständige Analogie mit der Hoppe-Seylerschen Methode für die Kuhmilch herstellen würde, so habe ich die Essigsäuremethode doch nicht weiter ausgebildet, weil es mir bei mehreren Versuchen nicht gelang, klare Filtrate zu erzielen, was bei der Salzsäuremethode immer gelingt.

Nachdem ich zuerst die Fällbarkeit des Caseïns der Muttermilch durch Salzsäure erkannt hatte, war es eine Lieblingsidee von mir, auf das Verhalten der Muttermilch gegen die verdünnten Säuren eine Methode zur raschen, wenn auch nur approximativen Bestimmung der in der Muttermilch vorhandenen Caseïnmenge zu begründen. Leider hat sich diese Idee nicht verwirklicht. Weder der Zeitpunkt, wann d. h. bei wieviel Salzsäure die Gerinnung zuerst auftritt, noch die Dauer der Reaction, d. h. die Menge der Salzsäure, welche nach Beginn der Gerinnung noch zugesetzt werden kann, bis die Gerinnung wieder verschwindet, zeigen bestimmte Beziehungen zu dem Caseïngehalte. Allerdings steht so viel fest: je früher die Reaction eintritt und je länger man Salzsäure zusetzen kann bis die Gerinnsel sich lösen, um so höher ist der Caseïngehalt — was immerhin für die Praxis von Bedeutung sein kann — aber so bestimmte Beziehungen zwischen Anfang, Dauer oder Ende der Reaction, dass sich darauf eine nur einigermassen befriedigende quantitative Bestimmungsmethode gründen liesse, existiren nicht.

VI. Kritiken und Referate.

Die erste Ueberwinterung Kranker auf Norderney. Aerztlicher Bericht von Dr. F. W. Beneke, Geh. Med.-Rath und o. ö. Professor der pathol. Anatomie und allgemeinen Pathologie in Marburg.

Dreissig Jahre sind verstrichen, seit Beneke seine ersten physiologisch-chemischen Untersuchungen über die Wirkungen des Nordseebades veröffentlichte. Schon damals gewann er die Ueberzeugung, dass an dem Nordseegestade unter den heilsamen Factoren die Meeresluft die erste, das Bad in offener See erst die zweite Stelle einnehme. Spätere Untersuchungen bestärkten den Verfasser in dieser Anschauung und brachten ihn zu dem Vorschlage, die wohlthätige Wirkung der Seeluft auch ausser der officiellen Saison den Kranken zu Theil werden zu lassen, besonders nachdem die Erfahrungen von Davos u. a. dargethan hatten, dass der Luftgenuss auch bei niedriger Temperatur den an constitutionellen Schwächezuständen Leidenden von grossem Vortheil sein könne.

In der Schrift: „Die sanitäre Bedeutung des verlängerten Aufenthalts auf den deutschen Nordseeinseln" gab Verf. eine nähere Begründung dieser Anschauungen. Sie hatte zur Folge, dass eine Anzahl von Kranken im Herbst 1881 auf Norderney sich einfand, welche Gegenstand des vorliegenden ärztlichen Berichts sind.

Im Vorwort und ersten Capitel weist Verf. die Meinung zurück, als ob er beabsichtigt habe, Norderney zu einem klimatischen Heilort für Schwindsüchtige zu machen. Er habe nur die Anregung geben wollen, den 1. October nicht als Grenze für den Aufenthalt auf den Nordseeinseln zu betrachten und empfohlen, für alle Schwächezustände, die sich überhaupt für Seeluftkuren eignen, den Aufenthalt über die officielle Saison hinaus zu verlängern oder im Herbst beginnen zu lassen. „Phthisiker mit weitgreifenden destructiven Vorgängen in den Lungen werden an der Nordsee ebensowenig als anderswo Heilung finden; aber initiale Phthisiker und diejenigen, welche auf dem Wege sind, es zu werden, soll man so zeitig als möglich den Nordseeinseln zuführen". Trotz dieser vom Verf. vorher ausgesprochenen Beschränkung waren unter den im Herbst 1881 eingetroffenen Kranken eine grosse Zahl ausgebildeter Phthisiker, dennoch war das Befinden derselben ein durchweg günstiges. Unter sämmtlichen Kranken kam kein einziger Fall einer irgend erheblichen Erkrankung vor, der in klimatischen Verhältnissen seinen Grund hatte, und nur 3 Kranke mit tuberculösen Darmgeschwüren und dadurch verursachter Diarrhoe mussten für einige Zeit auf die täglichen Promenaden verzichten. Daneben war die Beeinflussung der örtlichen Processe bei der chronisch-pneumonischen Form der Phthise eine so günstige, dass Verf. jetzt erklärt, er halte sogar in etwas vorgeschrittenem Stadium (ausgedehnterer Infiltration des Lungengewebes und beginnende Cavernenbildung) die Heilung nicht für ausgeschlossen. Und andererseits meint derselbe: „Wer seinem Krankheitszustande nach überhaupt für die Nordseeluft geeignet ist und bei einsichtsvollem Genuss dieselbe nicht verträgt, der ist unter allen Umständen dem Untergange nicht mehr fern und vergeblich wird er anderswo eine längere Lebensdauer zu erzielen hoffen."

Verf. bespricht in diesem Capitel ausserdem noch die Diät der Phthisiker, erklärt sich gegen die häufig angewendete Ueberfütterung und führt

die dadurch erreichten grossen Gewichtszunahmen auf ihren verhältnissmässig geringen Werth zurück.

Das zweite Capitel behandelt in eingehender Weise die wirksamen Factoren der Nordseeluft.

Das 3. Capitel bringt Allgemeines über einzelne Krankheitsformen. In Betreff der Scrophulose finden wir eine sehr ansprechende Würdigung der therapeutischen Massnahmen, der Medicamente, der Soolbäder, Seebäder, Seeluftkur.

Von eben so grossem Interesse erscheint die nun folgende Besprechung der Phthisis. Beneke dringt darauf, verschiedene Formen derselben zu unterscheiden und theilt selbst alle Phthisen in:

1. fibromatöse, characterisirt durch Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes und Bildung bronchiektatischer Cavernen;

2. käsige, mit den Unterabtheilungen: katarrhalische Phthisis, chronisch-pneumonische Phthisis, die häufigste Form und scrophulöse Phthisis;

3. tuberculöse Phthisis.

Verf. bespricht die ätiologischen, anatomischen und klinischen Differenzen dieser Gruppen und die aus diesen Verschiedenheiten sich ergebenden therapeutischen Gesichtspunkte. Für die Nordseeluft hält Verf. vorzugsweise die chronisch-pneumonische Form geeignet.

Ueberraschen wird die reservirte Stellung, die Prof. Beneke zu den Tuberkel-Bacillen einnimmt gegenüber der enthusiastischen Aufnahme, welche die Entdeckung derselben von vielen Seiten gefunden hat. Dagegen werden die Betrachtungen über die Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht und über die Aufgaben der Therapie der Phthisis sicherlich den Anschauungen der meisten practischen Aerzte entsprechen.

An die Phthisis reiht Verf. eine Besprechung der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus (Arthritis deformans) durch Nordseeluft. Die guten Erfolge, welche bei den Nachwehen von acutem Gelenkrheumatismus erreicht wurden, veranlassten dazu, auch bei Arthritis deformans die Seeluftkur zu versuchen. Der Erfolg war sehr befriedigend und fordert dringend dazu auf, die nicht zu weit vorgeschrittenen Fälle dieser Behandlung zu unterwerfen.

Im 4. Capitel giebt Verf. die Beweise für seine Anschauungen in 39 sorgfältigen Krankengeschichten. Dieselben umfassen Fälle von Scrophulose, Phthisis, chronischem Gelenkrheumatismus, Eczema, Neurasthenie, Ischias, Bronchiolitis mit Asthma.

Ein Anhang bringt eine Uebersicht über die täglichen Witterungsverhältnisse und den Aufenthalt der Kranken im Freien, sowie tägliche meteorologische Beobachtungen des Winters 1881 82.

Man sieht aus dem angeführten Inhalt, dass die neueste Schrift Prof. Beneke's viel mehr enthält, als ihr Titel anzeigt. Sie giebt nicht nur einen sorgfältigen und ungeschminkten Bericht über die Kranken, welche den Winter 1881/82 unter des Verf. Leitung auf Norderney zubrachten, sondern ausserdem eine Fülle anregender Betrachtungen über die zur Behandlung gekommenen Krankheitsformen. Die Schrift wird daher nicht bloss die Beachtung derjenigen, welche sich für klimatische Kuren interessiren, sondern auch weiterer ärztlicher Kreise finden.

Kruse (Norderney).

Dr. A. Tamburini und Dr. G. Seppilli in Reggio: Anleitung zur experimentellen Untersuchung des Hypnotismus. Uebertragen und bearbeitet von Dr. M. Fraenkel, Bernburg. Mit drei lithographirten Tafeln. Wiesbaden, F. J. Bergmann, 1882.

Wir sind dem Collegen Fraenkel zu grossem Danke verpflichtet, dass er die werthvolle wissenschaftliche Arbeit der Italiener den deutschen Fachgenossen durch eine gelungene Uebersetzung leichter zugänglich gemacht hat. Letztere erschien zuerst in Brosin's psychiatr. Monatsschrift 1882, 2—4, wurde dann neu bearbeitet, und liegt nun vor uns als eine stattliche Broschüre mit Puls- und Respirationsbildern auf drei lithographirten Tafeln. Sehr angenehm ist Eingangs der Broschüre das Verzeichniss der schon reichen Literatur des Hypnotismus, dessen Erscheinungen, früher das Gebiet des Charlatanismus und des Fanatismus, jetzt wieder durch neurophysiologische Forschungen zu Ehren gekommen und für den Neuropathologen, auch für den Gerichtsarzt, von hoher Wichtigkeit sind. — Die Ausstattung des durch und durch wissenschaftlich gehaltenen Werkes entspricht der Bedeutung des Bergmann'schen Verlags.

B.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren DDr. Herm. Oppenheim und Lechner aus Budapest.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen: a) Schleich: Mahnwort in der Samariterfrage. b) Köbner: Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere. Sp.-Abdr. c) Henoch: Mittheilungen aus den letzten Scharlachepidemien. Sp.-Abdr. d) Annales de la société d'anatomie pathologique de Bruxelles No. 30.

Vor der Tagesordnung berichtet 1. Herr B. Fränkel über die am 22. bevorstehende Feier der Enthüllung des Gräfe-Denkmals.

2. demonstrirt Herr Werner einen Fall von Naevus pilosus bei einem 9monatlichen Kinde und bemerkt dazu:

In der letzten Sitzung der Gesellschaft hat Ihnen Herr Sonnenburg einen sehr interessanten Fall von Naevus pilosus demonstrirt und gemäss dem Gesetze von der Duplicität der Fälle bin ich heute in der Lage, Ihnen einen analogen Fall zeigen zu können, der, was Ausdehnung der Affection betrifft, dem Sonnenburg'schen nachsteht, bezüglich des Sitzes aber ein grösseres Interesse beansprucht u. zw. deswegen, weil der Besitzer des Naevus, zumal es ein Mädchen ist, in hohem Masse dadurch verunstaltet wird.

Es handelt sich um ein 9monatliches Kind von gesunden Eltern und ohne sonstigen körperlichen Fehler, bei dem der Naevus fast die ganze rechte Seite des Gesichtes einnimmt; über dem rechten Auge beginnend greift er, unter Freilassung eines schmalen Saumes um das Auge herum, auf die rechte Wange über, reicht, den grösseren Theil desselben bedeckend, bis an das Ohr heran, lässt letzteres frei und erstreckt sich dann noch bis weit in die behaarte Kopfhaut hinein. Der Naevus ist schwarzbraun pigmentirt und mit dichtem, langem, weissblondem Haarwuchs besetzt.

Von einer Heredität ist nichts nachzuweisen, hingegen scheint auch hier wieder das sog. Versehen eine Rolle zu spielen. Die Mutter giebt nämlich mit Bestimmtheit an, dass sie im 5. oder 6. Monate der Schwangerschaft einen heftigen Schreck erlitten habe, indem, während sie in der Küche beschäftigt war, ihrem mitanwesenden Hunde ein schweres Brett auf den Rücken gefallen sei.

Die Mutter wünscht durch eine Operation das Kind von dem Naevus befreit zu sehen, selbstverständlich kann bei der beträchtlichen Ausdehnung desselben hiervon keine Rede sein, es wird sich nur darum handeln können, einen Theil des Hässlichen, den Haarwuchs durch beständiges Rasiren oder Epiliren zu beseitigen.

3. Herr P. Guttmann demonstrirt die anatomischen Präparate von zwei Fällen congenitalen Fehlens der rechten Niere. Der eine Fall betraf einen 15jährigen Knaben, der zweite ein 20jähriges Mädchen; in beiden Fällen, besonders in dem zweiten, bestanden auch Missbildungen in den Genitalorganen. Die übriggebliebene linke Niere war bei dem Knaben sehr bedeutend vergrössert. Diese Vergrösserung ist sowohl durch Hyperplasie als auch durch Hypertrophie der die Niere zusammensetzenden Gewebsbestandtheile bedingt; namentlich ist die Hypertrophie der Glomeruli eine sehr beträchtliche, wie an den zur Ansicht ausgestellten microscopischen Präparaten dieser compensatorisch vergrösserten und einer anderen normalen Niere bei gleichen Vergrösserungen (Hartnack Objectiv 4, Ocular 3, Vergrösserung 90) sofort sichtbar ist. In dem zweiten Falle war die übrig gebliebene Niere nur wenig vergrössert; die histologische Untersuchung zeigt normale Verhältnisse. — Vortragender demonstrirt im Anschluss hieran das anatomische Präparat eines Falles von vollständigem Untergang der rechten Niere und Umwandlung derselben in einen bindegewebigen grossen Sack durch Hydronephrose. In diesem Falle ist die übrig gebliebene linke Niere ebenfalls ziemlich beträchtlich vergrössert. Die Glomeruli sind hypertrophisch, wenn auch nicht sehr bedeutend.

Die beiden Beobachtungen von Fehlen der rechten Niere werden ausführlich in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie veröffentlicht werden.

Tagesordnung.

I. Herr H. Müller, Krankenvorstellung. M. H.! Im Jahre 1854 veröffentlichte Valentin Mott unter dem Namen Pachydermatocele fünf Fälle von eigenthümlichen Geschwülsten, wie er sie bis dahin niemals gesehen hatte und für welche er in der Literatur kein Analogon fand. Dieselben schienen nur aus verdickter Haut zu bestehen, hingen in Falten oder Beuteln übereinander, waren braun gefärbt und besassen etwa die Consistenz einer schlaffen weiblichen Brustdrüse oder einer Placenta. Besonders blutreich schienen diese Hautlappen nicht zu sein und allen Fällen war ausserdem der Umstand gemeinsam, dass sich ihr Ursprung bis in die früheste Kindheit zurückverfolgen liess, wo sie aus braunen Pigmentmalen entstanden waren. Nach der Exstirpation, welche Mott mit Erfolg vornahm (nur in einem Falle traten zwei Recidive ein), ergab die anatomische Untersuchung der Geschwulstmassen in der That nur eine Hyperplasie der Haut und des Unterhautzellgewebes. Mit Bezugnahme auf die Mott'schen Fälle publicirte später Danzel in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ vom Jahre 1873 eine ganz ähnliche eigene Beobachtung. Auch er konnte, ausser einer Mittheilung von Graf, in der Literatur nichts Analoges finden. Die Geschwulst wurde ebenfalls mit dauerndem Erfolg exstirpirt und die anatomische Untersuchung ergab wiederum nur eine Hyperplasie der Haut und des Unterhautbindegewebes. (Vortr. verliest den Hauptfall von Mott und den von Danzel.) — Ein Vergleich der Abbildungen der Fälle von Mott und von Danzel mit zwei Photographien von meiner Patientin, wird Sie, m. H., sofort überzeugen, dass mein Fall (abgesehen von der verschiedenen Localisation), mit den beiden vorher mitgetheilten vollkommen übereinstimmt.

Nun will ich aber gleich hinzufügen, dass diese Geschwulstbildungen doch nicht ganz so selten sind, wie die beiden mehrfach erwähnten Autoren annehmen, so sind offenbar hierher gehörige Fälle von Verneuil, Nélaton, Billroth, Leisrink u. A. publicirt worden; sie finden eine sehr sorgsame und fast vollständige Zusammenstellung der Literatur, auf die ich hier nicht weiter eingehen kann, in v. Recklinghausen's Festschrift zur Virchowfeier „Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen“. Es kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, dass die beschriebenen Geschwülste dem Fibroma mol-

luscum oder der Elephantiasis mollis zuzuzählen sind; auch Virchow rechnet sie, wie aus einer Bemerkung in dem Capitel über Neurome in seinem Werke über die Geschwülste hervorgeht, zu der congenitalen Elephantiasis, im weiteren Sinne also zu den Fibromen.

Was nun meinen Fall angeht, so betrifft derselbe ein 32 jähriges kyphotischen Mädchen aus der Praxis des Herrn Dr. Landau. Dasselbe ist angeblich (abgesehen von diesem speciellen Leiden) immer gesund gewesen und hat von ihrer Mutter gehört, dass man gleich nach der Geburt an ihrem Körper einige braune Male beobachtet hat. Dieselben wurden allmälig grösser, begannen aber erst von ihrem 14. Lebensjahre an zu eigentlichen Geschwülsten zu werden, die langsam aber stetig wuchsen und noch bis in die letzte Zeit an Grösse zugenommen haben sollen. — Lässt man die Kranke sich entkleiden, so hat man zunächst den Eindruck, als wäre der ganze mittlere und untere Theil des Rumpfes ringsum von einer zusammenhängenden, eine Anzahl Lappen oder Beutel bildenden, flachen Geschwulstmasse bedeckt, welche nur in der Gegend der rechten vorderen Axillarlinie eine Lücke von einigen Centimetern Breite frei lässt. Hebt man indess die Falten der Geschwulst, welche sich vielfach decken, auf, so findet man noch zwei andere solche Lücken, nämlich eine, welche die Nabelgegend einnimmt und eine zweite auf der linken Seite des Rückens, so dass mithin die ganze Geschwulstmasse aus drei, nicht zusammenhängenden Theilen besteht, von denen der kleinste über die rechte Seite des Bauches herabhängt, der breiteste den Rücken von der linken Seite der Wirbelsäule bis zur anderen rechten Axillarlinie einnimmt, der dritte zwischen diesen liegt. Wie schon angedeutet, sind diese Geschwülste (und das betrifft namentlich die Partien an der vorderen Fläche und der linken Seite des Rumpfes) in mehrfache Lappen oder Beutel getheilt, welche theils über, theils neben einander herabhängen und von denen der längste bis zur Mitte des linken Oberschenkels herabreicht. Diese Hautsäcke haben anscheinend keinen Inhalt und ihre Wände lassen sich weit von einander abziehen. Bringt man die eine Hand unter die Geschwulst und sucht nun gleichzeitig von unten und von oben her die Grenzen der normalen Haut einander zu nähern, so findet man, dass durchschnittlich ein Abstand von 5—10 Ctm. bleibt. Im Uebrigen verhält sich Alles wie in den Fällen von Mott; die Consistenz der Tumoren ist etwa die einer schlaffen, weiblichen Brustdrüse, die Haut ist kupferbraun gefärbt und durchweg mit feinen Fältchen und Furchen besetzt, welche theilweise regelmässige und sehr zierliche Figuren bilden. Von einer detaillirten Beschreibung des Falles darf ich wohl abstrahiren, da sie ihn sofort selbst sehen werden.

Eine sehr interessante Frage, welche bei Geschwulstbildungen dieser Art in Betracht kommt, ist die nach der etwaigen Beziehung zu plexiformen Neuromen, deren gleichzeitiges Vorhandensein wiederholt schon vor der Operation constatirt werden konnte; in der Mehrzahl scheinen sie freilich gefehlt zu haben. Für meinen Fall kann ich in dieser Beziehung vorläufig nichts Bestimmtes aussagen.

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion bemerkt

Herr E. Küster: Ich möchte nur bemerken, dass diese Fälle in der That nicht so selten zu sein scheinen, als früher angenommen ist. Ich selber habe bereits 3 solcher Fälle gesehen, und zwar zum Theil sehr viel erheblicherer Natur, als der hier vorgestellte. Der eine betraf einen Mann, bei dem eine Geschwulst vom Nacken bis in die Gesässgegend herunterhing, so dass der Patient kaum noch im Stande war, sich aufrecht zu erhalten und sein Leben meistens sitzend zubrachte. In dem 2. Falle handelte es sich auch um eine recht grosse Geschwulst in der Lendengegend und im 3. Falle ebenfalls um eine Geschwulst in der Lendengegend. Letztere habe ich operirt und geheilt.

II. Herr Wernich: Ueber Desinfectionskriterien. (Der Vortrag ist in No. 39 dieser Wochenschr. abgedruckt.)

Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Sitzung vom 17. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gast ist anwesend: Herr Dr. Beloussow aus Moskau.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Salkowski und Leube: Die Lehre vom Harn.

Tagesordnung.

1. Herr Zülzer: Stoffwechsel der Nerven. (Der Vortrag wird anderweitig im Druck erscheinen.)

2. Herr A. Baginsky: Ueber Rachitis. (Ist bereits gedruckt erschienen) siehe „Practische Beiträge zur Kinderheilkunde", Heft 2: Ueber Rachitis. Laupp'sche Buchhandlung in Tübingen.

Discussion.

Herr Senator. M. H.! Mit den Ausführungen des Herrn Vorredners wird wohl jeder im Allgemeinen einverstanden sein, namentlich was seine Ansicht über das Wesen der Rachitis betrifft. Denn die gegentheilige, von ihm mit Recht bekämpfte Ansicht, als ob sie nur eine örtliche Krankheit der Knochen sei, hat wohl heutzutage Niemand mehr, sondern allgemein hält man sie für eine constitutionelle Krankheit, welche sich aber in für uns erkennbarer Weise durch die Knochenerkrankung characterisirt, etwa so, wie der Diabetes mellitus durch die Veränderungen des Nierensecrets characterisirt ist, während ihn doch Niemand, wie es früher allerdings lange Zeit geschah, für eine blosse Nierenkrankheit halten wird. Ohne Knochenerkrankung giebt es für uns keine Rachitis, sowie es ohne Zucker im Harn für uns keinen Diabetes mellitus giebt. — Dagegen kann ich mich nicht einverstanden erklären mit seiner Behauptung, dass die rachitische Thoraxdeformität, insbesondere die muldenförmige Einsenkung der Seitenwände immer unsymmetrisch sei. Man hat ja hier in Berlin in den Polikliniken überreiche Gelegenheit Rachitis zu beobachten. Darnach kann ich auf Grund nicht geringer Erfahrungen nur versichern, dass gerade das symmetrische Verhalten der seitlichen Thoraxwände die Regel ist und das Abweichen davon die Ausnahme. Natürlich stimmen nicht beide Seiten absolut genau bis auf ein 1 Millimeter oder Centimeter überein, das kommt nicht einmal beim gesunden Thorax vor, aber im Grossen und Ganzen sehen beide Seiten gleich aus und nur ausnahmsweise, wenn die Kinder z. B. immer nur auf einem Arm hockend getragen werden, kommt es zu auffallender Asymmetrie.

Schon die Erklärung, welche Herr B. selbst angeführt hat, würde das unsymmetrische Verhalten schwerverständlich erscheinen lassen. Er verwirft nämlich den Einfluss der Athembewegungen und erklärt die Deformität aus der von Hüter nachgewiesenen Verschiebung der Knorpellänge der vorderen Rippenenden. Allein da diese Verschiebung doch nicht nur auf einer Seite allein stattfindet, was natürlich Hüter auch nicht behauptet hat, so kann auch nicht wohl als Folge davon die Deformität, wie Herr B. angiebt, unsymmetrisch und auf beiden Seiten in entgegengesetzter Richtung sich ausbilden. Auch das Pectus carinatum, auf welches Herr B. selbst hingewiesen hat, beweist ja das symmetrische Verhalten der Seitenwandungen, denn das Brustbein springt dabei nach der Mitte vor in Folge der beiderseitigen Zusammendrückung und nur ganz ausnahmsweise ein Mal findet man es nach der Seite verschoben in Folge unsymmetrischen Verhaltens der Wandungen. Ich habe ohne den Einfluss der von Hüter nachgewiesenen Knorpelverschiebung zu leugnen, vor Jahren schon auf einen Umstand hingewiesen, welcher meines Erachtens sehr wesentlich bei dem Zustandekommen der seitlichen Einbiegung des Thorax mitwirkt, nämlich auf das Ueberwiegen des äusseren Atmosphärendrucks über den intrathoracischen Druck. Schon normaler Weise werden dadurch bekanntlich die nachgiebigen Intercostalräume nach innen gedrückt, während die Rippen nicht nachgeben, wohl aber, wenn sie, wie bei Rachitis, abnorm weich sind, und bei Osteomalacie kann Aehnliches geschehen. Natürlich werden sie, da sie an beiden Enden wie Strebepfeiler befestigt sind, in ihrer Mitte, d. i. eben in der Seitenwand, am leichtesten dem Druck nachgeben. Dazu kommt, dass bei solchen Kindern in Folge ihrer Schlaffheit und Neigung zu Bronchialcatarrhen der Inspirationsstrom sehr schwach ist und die Lungen weniger, als bei gesunden Kindern ausdehnt, so dass der äussere Ueberdruck noch grösser wird.

Was endlich die Theorie der Rachitis anbetrifft, so wird man darin dem Redner gewiss beistimmen müssen, dass der Kalkmangel nicht das Wesen derselben ausmacht. In dieser Schroffheit hat wohl auch Niemand es jetzt ausgesprochen, sonst wäre ja gar kein Unterschied zwischen Rachitis und anderen Krankheiten mit Kalkabnahme in den Knochen. Worauf es ankommt ist hervorzuheben, dass 1. Kalkentziehung allein eine Ernährungsstörung bewirkt, welche bei jungen Thieren zu Rachitis führt, wie Herr B. durch schlagende Experimente nachgewiesen hat, dass 2. abnorme Säurebildung und Zufuhr denselben Erfolg haben kann, wie ebenfalls experimentell bewiesen ist, dass 3. constitutionelle Syphilis und vielleicht noch andere chronische Constitutionskrankheiten eine Disposition zu Rachitis bedingen, wie die klinische Beobachtung lehrt, ebenso wie sie lehrt, dass 4. die Disposition auch durch Erblichkeit übertragen werden kann. Ausserdem giebt es noch manche unbekannte Ursachen, die ganz allgemein in einer fehlerhaften Ernährung gesucht werden müssen, oder sich auch ganz unserer Kenntniss entziehen, wie z. B. der Umstand beweist, dass von Zwillingen unter anscheinend ganz gleichen Lebensverhältnissen der eine rachitisch wird, der andere nicht.

Herr Henoch steht in Betreff der Thoraxdifformitäten ganz auf dem von Senator entwickelten Standpunkt. Der enorm häufige Befund von Atelektasen bei rachitischen Kindern spreche mit aller Entschiedenheit für eine subnormale Inspirationskraft, wie sie durch die Schlaffheit der Musculatur gegeben sei. — Auffallend sei ihm Baginsky's Behauptung gewesen, dass er die Einziehung des Thorax nur an dem unteren Abschnitte desselben wahrgenommen habe, während er, Redner, seit Jahren seine Zuhörer darauf aufmerksam mache, dass bei Pectus carinatum die Seitenflächen eine deutliche inspiratorische Einziehung erkennen liessen. — Seit 10 Jahren nehme die Rachitis in Berlin ganz enorm an Häufigkeit zu, nicht nur bei Päppelkindern, sondern auch bei Brustkindern, ohne dass eine rechte Erklärung dafür gegeben werden könne. Weder Heredität, noch Malaria, noch Syphilis spielten in der Aetiologie der Rachitis eine nennenswerthe Rolle. — Therapeutisch hat Henoch nur von Eisen und Leberthran einige Wirkung gesehen, ersteres mehr in gleichzeitigen anämischen Zuständen, letzteres bei mangelhafter Ernährung überhaupt. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung der hygienischen Verhältnisse komme man ganz gut zum Ziele. Die von Seemann so sehr empfohlene Salzsäure hat H. nie angewandt.

Herr A. Baginsky: Schon in früherer Zeit von Cooper, gerade aber neuerdings durch die Arbeiten von Roloff und Seemann wurde die Bedeutung des Kalks für die Pathogenese der Rachitis so energisch in den Vordergrund geschoben, dass ich glaubte präcis gegen die von dem genannten Autoren aufgestellten Theorien Stellung nehmen zu müssen. Was die Thoraxveränderungen betrifft, so läugne ich ja den Einfluss der Respiration und des Luftdruckes nicht vollständig, wie dies bezüglich des Pectus carinatum hervorgehoben habe — was ich aber nicht zugeben kann, dies ist, dass das muldenförmige Einsinken des Thorax zu beiden Seiten in der von Herrn Senator beschriebenen Weise entsteht. Wenn man

bei der Respiration Einsinken von Thoraxabschnitten sieht, so kann man stets und fast in jedem Falle wahrnehmen, dass dasselbe in dem untersten Abschnitte der Seitentheile des Thorax geschieht, also etwa in der Gegend zwischen 5. und 8. Rippe; gerade die oberen seitlichen Partien, welche die muldenförmige Einsenkung zeigen, blieben bei der Respiration relativ wenig bewegt. — Ich verweise übrigens bezüglich der weiteren Ausführungen auf meine soeben erschienene Arbeit: Ueber Rachitis, und verfehle nicht hervorzuheben, dass auch Rehn gleiche Anschauungen entwickelt hat, wie aus seiner Bearbeitung der Rachitis in Gerhardt's Handbuch zu ersehen ist.

Herr Rothmann hat in einer Familie das Pectus carinatum hereditär ohne Rachitis auftreten sehen.

Herr Henoch hat eine Heredität bei Pectus carinatum nicht beobachtet, dagegen in einer Anzahl von Fällen jene Difformität beim Keuchhusten sich entwickeln sehen. Die Erklärung sei wie bei der Rachitis in dem verminderten Luftgehalt der Lunge und dem Ueberwiegen des atmosphärischen Druckes zu suchen.

Herr Seligsohn spricht seine Verwunderung aus, dass Baginsky eine früher von ihm entwickelte Theorie ganz fallen gelassen habe, dass nämlich Peptone, welche ein ausserordentliches Lösungsvermögen für Kalksalze haben, bei der Rachitis im Ueberschuss gebildet würden und die bereits vorhandenen Kalksalze zur Resorption brächten. Diese Theorie sei etwas gezwungen; doch könne die Thatsache der Löslichkeit der Kalksalze in Peptonen wohl dahin benutzt werden, dass man annehme, es würden bei den tiefgehenden Ernährungsanomalien nicht genügend Peptone gebildet und deshalb die dem Körper einverleibten Kalksalze nicht genügend gelöst und resorbirt.

Herr A. Baginsky: Ich habe keine Theorie fallen gelassen, da ich eine solche überhaupt nicht aufgestellt habe. Was ich in meinem damaligen Vortrage in der physiologischen Gesellschaft hervorgehoben habe, kam darauf hinaus, dass, da in den rachitischen Knochen in der That ein Mangel an Kalksalzen besteht und die Annahme einer mangelhaften Zuführung von Kalksalzen nicht aufrecht zu halten ist, übrigens die Lösung von schon angebildeten Knochensalzen von Schwalbe und Kassowitz erwiesen ist, doch ein Medium vorhanden sein muss, welches die Kalksalze ausführt. Freie Säuren können nicht im Blute existiren, so lag es nahe an Substanzen zu denken, welche, wenn auch in kleinen Quantitäten, überall im Körper gebildet werden und von denen ich erweisen konnte, dass sie in der That Kalksalze zu lösen im Stande sind, das sind die neutralen Peptone; damit habe ich aber keineswegs behauptet, dass sie das Lösungsmittel sein müssten; im Gegentheil habe ich mit aller Reserve darauf hingewiesen, dass es vielleicht noch andere Wege giebt, auf welchen dem Knochen der Kalk entzogen wird. — Alles dies hat aber mit einer eigentlichen Theorie der Rachitis ganz und gar nichts zu thun, gerade deshalb nicht, weil ich auf die Kalkentziehung allein gar nicht den Hauptwerth lege, sondern die Krankheit, wie ich eben entwickelt habe, für eine totale schwere Ernährungsanomalie halte.

Herr Seligsohn hält die vom Vorredner ermittelte Thatsache der grossen Löslichkeit der Kalksalze in Peptonen für sehr wichtig, aber nicht entsprechend verwerthet.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 23. Januar 1882.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Naunyn spricht über Behandlung der Lues des Centralnervensystems. (wird a. a. O. publicirt werden.)

2. Herr E. Berthold spricht über die Functionen der Bogengänge, der Nervus trigeminus und sympathicus in Bezug auf den Acusticus. Mittheilungen, welche bereits im Archiv für Ohrenheilkunde und in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde von Knapp und Moos publicirt sind.

Sitzung vom 7. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Grünhagen spricht über die verschiedenen Thätigkeitsformen des Muskelgewebes und vindicirt den glatten Muskeln ausser dem Verkürzungsvermögen a) nach Versuchen an Irissphincteren verschiedener Thierarten ein Elongationsvermögen, d. h. ein Vermögen, sich auf Reizung unter bestimmten Bedingungen zu verlängern; b) nach Versuchen an der exstirpirten Froschblase ein automatisches Vermögen, d. h. die Fähigkeit, von sich selbst aus, ohne Vermittelung von Ganglienzellen periodenweise aus dem verkürzten in den erschlafften Zustand überzugehen, so dass Verkürzungen in einer Art von unregelmässigem Rhythmus mit Erschlaffungen wechseln.

2. Herr Heisrath spricht über Behandlung der granulösen Bindehautentzündungen mittelst Excisionen (mit Vorstellung von Kranken). H. hat 200 Fälle in der genannten Weise behandelt und sehr günstige Resultate gehabt. Die ausführliche Darlegung derselben folgt an anderer Stelle.

An der Discussion über den Vortrag betheiligen sich die Herren E. Berthold, Burow, Michelson, Baumgarten. Herr E. Berthold hält bei den Excisionen die Entfernung des kranken Knorpels für besonders wichtig; ausser der Excision befürwortet er die galvanocaustische Behandlung; medicamentös empfiehlt er die Antiseptica, besonders die Borsäure. Herr Baumgarten hebt hervor, dass ihm die Erfolge der Heisrath'schen Excisionen gegen die neuestens befürwortete Analogisirung der Trachom-Granulationen mit den Herden der Syphilis und Tuberculose zu sprechen scheinen. Heisrath excidire im Kranken und habe trotzdem in der Narbe kein Recidiv auftreten sehen; bei Syphilis und Tuberculose würden unter solchen Verhältnissen Recidive wohl niemals ausbleiben. Die ausführlichen Untersuchungen Heisrath's über die Histologie des Trachoms hätten dagegen diejenige Auffassung vollinhaltlich bestätigt, die er (Baumgarten) hinsichtlich des histologischen Characters dieser Affection vertreten habe, dass nämlich die histologischen Producte des Trachoms in das Gebiet einfacher chronisch entzündlicher Wucherungen hineinfallen.

Sitzung vom 20. Februar 1882.

Vorsitzender: Herr Sotteck.
Schriftführer: Herr Jul. Schreiber.

Herr Baumgarten hält einen Vortrag über „latente Tuberculose", dessen wesentlicher Inhalt bereits in der Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann unter gleichem Titel erschienen ist.

An den Vortrag knüpft sich eine längere Discussion, an der sich die Herren Jul. Schreiber, Caspary, Meschede, Naunyn, Möller, Hirsch, Schönborn und Baumgarten betheiligen. Während die erstgenannten Herren mehr einzelne Punkte des Vortrages zum Gegenstande ihrer Einwendungen machen, greift Herr Naunyn den Standpunkt des Redners im Ganzen an. N. hält zwar jetzt, nachdem er die Resultate der von Baumgarten vorgenommenen Uebertragungsversuche von Blut tuberkelkranker Thiere in die vordere Augenkammer zu constatiren Gelegenheit gehabt habe, die Uebertragbarkeit der Tuberculose für erwiesen, indessen bezweifle er, dass die menschliche Tuberculose sich thatsächlich durch Uebertragung fortpflanze und verbreite; wenigstens stehe bislang jeder Beweis dafür aus. Die von N. angestellten statistischen Erhebungen sprächen entschieden gegen die Ansteckungsfähigkeit der menschlichen Phthise. Herr Hirsch I. stimmt Herrn N. zu, während Her Möller ihm entgegenhält, dass die öfter constatirten Fälle, in denen gesunde Frauen, die ihre phthisischen Männer pflegten, selbst an Tuberculose erkrankten, wohl als vollgültige klinische Beweise für die Ansteckungsfähigkeit der Phthise angesehen werden müssten, was Herr N. nicht zugiebt.

Herr Baumgarten erwidert Herrn Naunyn, dass ihm keine Krankheit bekannt sei, die übertragbar wäre und dennoch nicht auch übertragen würde; es werde im Gegentheil von jeder Krankheit deren Uebertragbarkeit (Impfbarkeit) feststände, angenommen, dass sie ausschliesslich durch Uebertragung entstünde. Dies werde daher auch von der Tuberculose angenommen werden dürfen. Die Uebertragung der menschlichen Tuberculose präge sich am deutlichsten in der exquisiten Erblichkeit dieser Krankheit aus. Herr Schönborn meint hiergegen die Carcinose und die Pyämie als Beispiele von Krankheiten anführen zu sollen, welche übertragbar seien und dennoch de facto entweder garnicht (Carcinom) oder doch nicht ausnahmslos (Pyämie) durch Uebertragung ins Leben gerufen würden.

Herr Baumgarten hält jedoch nicht einmal die Transplantationsfähigkeit, vollends aber nicht die eigentliche Uebertragbarkeit (Impfbarkeit) der Carcinome für erwiesen und was die Fälle von „spontaner" Pyämie anlange, die Herr Schönborn anführe, so dürfte es wohl sehr schwer fallen auszuschliessen, dass sie ebenfalls der Invasion des specifischen Pyämieerregers ihren Ursprung verdankten.

Sitzung vom 6. März 1882.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten:

1. Herr Langendorff spricht „Ueber Athmungscentren". Redner entwirft ein Bild über den Entwickelungsgang und gegenwärtigen Stand der Lehre, mit besonderer Berücksichtigung der bekannten eigenen Arbeiten auf dem genannten Gebiete.

2. Herr Heisrath spricht über Verengerungen der Thränenabflusswege, Veränderungen, die er als weit häufiger bezeichnet, wie gewöhnlich angenommen werde und denen er einen wesentlichen Einfluss auf Entstehung und Verlauf vieler Augenleiden zuschreibt. Der Vortrag wird ausführlich anderwärts erscheinen.

Sitzung vom 20. März 1882.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

Herr Schneider hält einen längeren Vortrag über Radicaloperation beweglicher Hernien mit Vorstellung betreffender Kranken.

Herr Schönborn erklärt sich mit Herrn Schneider hinsichtlich der Indicationen zu obgenannter Operation einverstanden.

Sitzung vom 3. April 1882.

Vorsitzender: Herr Sottek.
Schriftführer: Herr M. Berthold.

1. Her Höftmann spricht über Naphthalin. (Der Inhalt des Vortrages wird anderweit publicirt.)

2. Herr E. Berthold stellt drei albinotische Geschwister vor. Von zwölf Geschwistern leben sechs, davon drei albinotisch; die letzteren sind sämmtlich amblyopisch. Eltern sind Cousin und Cousine (die Mütter Schwestern).

3. Herr Michelson spricht: Ueber die malignen Formen der Alepecia pityrodes und der Alopecia areata.

Als maligne Form der Alopecia pityrodes könnte man eine

bisher in der Literatur nicht näher beschriebene Erkrankung der behaarten Haut bezeichnen, die — ähnlich, wie die maligne Form der Alopecia areata (Area celsi) — zu fast totalem Haarverlust führt. Die differentielle Diagnose zwischen dieser und der Alopecia pityrodes maligna wird unter Vorstellung von beiden Kategorien angehörenden Krankheitsfällen erläutert; sie stützt sich besonders auf die Art des Haarausfalls (bei der Alopecia pityr. maligna weniger scharfe Abgrenzung der kahlen Stellen), sowie auf die Beschaffenheit der erkrankten Haut. Nähere Mittheilungen hierüber an anderem Orte stehen bevor. Bei der mikroskopischen Untersuchung der epilirten Haare zeigt es sich, wie an vorgelegten Präparaten (Querschnitte durch den Follikularabschnitt des Haares und die ihm in grosser Ausdehnung anhaftenden Wurzelscheiden) demonstrirt wird, dass öfters die äussere Wurzelscheide eine hochgradige Veränderung erlitten hat. Ihre Zellen sind derartig abgeplattet und in concentrisch angeordneten welligen Schichten zusammengesetzt, dass man im ersten Augenblick den Eindruck erhält, als habe man nicht die epitheliale Schleimschicht, sondern die bindegewebigen Theile des Follikels vor sich.

Erst länger dauernde (mindestens mehrtägige) Einwirkung von Glycerin bringt die beschriebene fasrige Structur — dieselbe ist als Product pathologischer Verhornung aufzufassen — wieder einigermassen zum Verschwinden und lässt den zelligen Character des Gewebes, wenn auch viel weniger deutlich, als normal, erkennen.

4. Herr Caspary spricht über Molluscum contagiosum (der Inhalt des Vortrages ist in der Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis zum Abdruck gelangt).

Sitzung vom 17. April 1882.

Vorsitzender: Herr Sottek.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Seydel spricht über die Behandlung der Diphtheritis. Sein Verfahren besteht darin, die erkrankten Schleimhautstellen mit einer ziemlich saturirten Lösung von Cuprum sulph. energisch zu pinseln, und dieser Procedur sofort eine ausgiebige Spülung der Rachenhöhle bei offenem Munde und über eine leere Schaale vornübergebeugtem Gesichte folgen zu lassen. Diese Spülungen — mit einer Nasendouche oder Irrigator ausgeführt — werden, solange noch Diphtheritis vorhanden, zweistündlich mit einer Salicylsäurelösung $^{1}/_{1000}$ oder Kali chloric. $^{20}/_{1000}$ in der Weise vorgenommen, dass jedes Mal 250 Gramm der lauwarmen Flüssigkeit verbraucht werden. Bei Vorhandensein von Gaumen- und Nasendiphtheritis sind die Ausspülungen von der Nase aus, sonst nur vom Munde her vorzunehmen.

Die Wiederholung der Pinselung mit Cuprum sulph. ist von dem Fortschreiten der Diphtheritis abhängig. Redner hat 22 Fälle von Diphtherie nach einander derart behandelt und nur einen einzigen verloren, in welchem das Verfahren ungenügend ausgeübt wurde. Ob die Fälle alle zu den schwereren oder den leichteren gehört haben, wagt Redner nicht zu entscheiden; bei consequenter Anwendung der Spülungen hat Redner allerdings nur in zwei Fällen Albuminurie spurweise auftreten sehen, einmal trat in einem schon aufgegebenen Falle bei Anwendung der Spülungen Heilung ein (allerdings fanden hier gleichzeitig Einpuderungen von Acid. borac. statt). Für die Anwendung dieser systematisch durchgeführten Spülungen vom Munde her bei Rachendiphtheritis möchte sich Redner eine gewisse Priorität vindiciren.

An den Vortrag knüpft sich eine Discussion, an der sich die Herren Falkenhaim sen., Burow, Rupp, Möller, A. Magnus, E. Magnus, Meschede und Seydel betheiligen.

2. Herr Schiefferdecker spricht:

1) über Scherf'sche Milchconserven (mit Demonstration) und giebt
2) den Bericht über die Morbili- und Mortalitätsverhältnisse des letzten Quartals für Königsberg i. Pr.

VIII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Gynäkologische Section.

Die gynäkologische Section der 55. Naturforscherversammlung zeichnete sich durch reichhaltige Tagesordnung aus. Es wurden ausser Demonstrationen von Präparaten und Instrumenten in 2 Vormittags- und 2 Nachmittagssitzungen 18 Vorträge gehalten: dieselben behandelten zum Theil schon discutirte Fragen, resp. Behandlungsweisen. Es wurden dementsprechend meist weitere Ausführungen, Modificationen und Verbesserungen früherer Vorschläge gegeben. Heben wir hier an dieser Stelle die Gesichtspunkte der einzelnen Vorträge in grossen Zügen näher hervor.

An erster Stelle sprach Prof. Bernh. Schultze (Jena): Ueber die Dilatation des Uterus. Der Schwerpunkt des Vortrages ruhte in der Diagnose und der Behandlung der Gebärmuttercatarrhe und Entzündungen. Zu letzterem Zwecke wird der Uterus durch Laminariastifte dilatirt, ein Verfahren, welches bei den jetzt möglichen Cautelen als ein ganz ungefährliches anzusehen ist — dann schliessen sich anhaltende, wochenlang dauernde, unter Druck zurückströmende Ausspülungen an: der Uterus wird durch demonstrirte Sperrinstrumente durchgängig erhalten. S. spricht sich in der Discussion gegen das einfache Auswischen der Uterushöhle mit getränkten Wattetampons aus, wofür Bandl und auch Leopold eintreten. Die Diagnose der Catarrhe und Entzündungen wird durch das schon früher beschriebene Aufsammeln des Secrets auf dem 24 Stunden vor dem Orific. extern. liegenden Probewattetampon gestellt. S. hält einmal das Auskratzen behufs microscopischer Untersuchung wegen unnöthiger kaum zu umgehender Entfernung von noch werthvoller Schleimhaut für nicht richtig, dann aber die anatomische Diagnose für mindestens zweifelhaft. — Die Dilatation des Uterus dient aber ausser der Ausspülung auch der Digitaluntersuchung, um Wucherungen der Uterusschleimhaut erkennen zu können, zumal wenn die erste Behandlung nicht zum Ziel führen sollte. S. hält Leopolds in der Discussion geäusserte Ansicht, dass man mit der Sonde allein schon die Innenfläche des Uterus genügend austasten und dann ohne besondere Dilatation auskratzen könne, für fraglich. Olshausen warnt vor der zu häufigen Digitaluntersuchung der Uterusinnenfläche. Bandl tritt ausserdem für eine Reihe von Fällen von Collummetritis und entzündlicher Affection der Umgebung, statt der ja auch oft gute Resultate gebenden Erweiterung für die entspannende Discission ein. Dilatation und Ausspülung hält Schultze contraindicirt bei bestehender Affection der Umgebung.

Es reihten sich hieran zwei Vorträge von Prof. Olshausen (Halle a. S.): erstens über die vierte Drehung des Schädels bei Hinterhauptslagen. Wenn der Kindskopf bei erster und zweiter Schädellage den Beckenausgang verlässt, so wird das Kinn, während sich das Hinterhaupt gegen die Symphyse stemmt, später vor ihr nach oben und vorn gleitet, von der Brust entfernt. Es tritt so eine Drehung des Kopfes (4. Drehung) um seinen eigenen Querdurchmesser ein. Olshausen sucht statt der bis jetzt nicht richtigen Erklärungen hierfür dieselbe in der während der Austreibung allmälig auftretenden Anteflexion des Uterus: es wird durch diese Lageänderung der Fruchtachsendruck geändert und durch dieses jetzt (bei Anteflexion) mehr nach hinten, dem Kinn zu, wirkende Moment wird letzteres von der Brust entfernt, es entsteht die 4. Drehung. O. erklärt auch die schnelle Wirkung der Zange an den im Beckenausgange feststehenden, sich nicht drehenden Kopf dadurch, dass dieselbe dem Kopf die ausgebliebene spontane Drehung giebt; zweitens: über die weiteren Erfolge der vaginalen Totalexstirpation des Uterus und die Modification der Technik. Olshausen hat 23 Fälle (3 unvollendet) operirt: einmal wurde die Operation jedoch nicht wegen Carcinom, sondern wegen eines dasselbe vortäuschenden Myoms ausgeführt. O's. Statistik ergiebt, dass von 20 Fällen 6 post operat. starben, dass von den Ueberlebenden (13 Carcinome) an Recidiven 2 zu Grunde gegangen sind. Recidivfrei sind bis zu $1^{1}/_{2}$ Jahren 6. — Dem Einwurf in Discussion (Kugelmann), dass die Erfolge, was Heilung und Zeit des Freiseins anlangt, doch recht zweifelhaft wären und die Operirten besonders von den lästigen Blasen- und Mastdarmscheidenfisteln jämmerlich gequält würden — erwidert O., dass er selbst und zwar meist bei bald Recidive zeigenden Frauen doch monatlang erhebliche, subjective und durch Gewichtszunahme objectiv nachzuweisende Erfolge gesehen habe, dass es aber auch eine ganze Reihe von wirklichen Heilungen, zumal nach operativer Entfernung von Portionscarcinomen giebt. Grade letzterem Punkt wird von verschiedenen Seiten beigepflichtet und auf die Resultate v. Braun's mithingewiesen. — Aus der Discussion ging hervor, dass die Section principiell für den Versuch, durch die Operation nicht verbreitete Gebärmuttercarcinome zu entfernen eintrat.

Neben Olshausen gab eine Uebersicht über eine grössere Reihe von Totalexstirpationen A. Martin (Berlin); derselbe hat 31 Fälle wegen Carcinom, 20 mal anscheinend radical, 6 mal nicht radical, 2 mal wegen Adenoma malignum, 1 mal wegen Prolapsus, 2 mal wegen unstillbarer Blutung operirt. Von den 20 starben 3, von den 6 Operirten 4, die anderen genasen. Ueber die Recidivfähigkeit äussert sich A. M. ungünstig: aus dem Jahre 1880 sind nur 2 geheilt, von denen leider nach $1^{1}/_{2}$ Jahren die eine an Phthisis laryngea starb. — Was die Technik anlangt, will Olshausen den Uteruskörper nicht mehr umstülpen und so aus dem Douglas entfernen, sondern nach Herabziehen des Uterus mittelst Museux's umschnürt er die Lig. lata durch Gummistränge, die er später mitversenkt. Letztere Methode (Umschnürung und Versenkung) hält O. für die einzige, die eine Zukunft für sich hat. Schwierigkeiten bei Loslösung der Blase hat er nicht, wie A. Martin, gefunden. — Martin's Technik ist unverändert geblieben; nach Eröffnung des Douglas geht M. zur schrittweisen Unterbindung, resp. Umstechung der einzelnen Partien vor der Durchschneidung, dann zur Loslösung der Blase, Umstülpung der Gebärmutter und hat so ein Verfahren, welches ihm durch das fast vollkommen Blutlose gerade bei den meist sehr heruntergekommenen Patientinnen von grossem Vortheil erschien. A. M. führt, auch in Uebereinstimmung mit den übrigen Operateuren, Drains ein, deren Fortlassen oder zu frühes Entfernen er stets bereute, erst am 5.—7. Tag beginnt er Ausspülungen.

Von Sänger, welcher 2 Fälle operirte, wird schliesslich die von A. M. angegebene Verwendung eines Scheidenhalters als Schlitten, um den Uterus in den Douglas umzustülpen, als recht zweckmässig empfohlen.

Im Anschluss an den O.'schen Vortrag entwickelte sich die Frage über die Indication der Totalexstirpation specieller und zwar in Folge der von A. M. angegebenen Fälle, in denen bei adenomatöser, aber doch als gutartig zu bezeichnender, freilich zu abundanten Blutungen führenden Wucherungen des Endometrium, diese Operation nothwendig erschien; A. M. plaidirt gerade im Hinblick auf seine Erfolge für diese Erweiterung der Indication, zumal bei den nahe dem Klimax stehenden und auf ihre Händearbeit angewiesenen Personen. O. hält diese Ausdehnung für verfrüht, zumal ja auch die Gefahr der Totalexstirpation zu gross ist, und wirft die Frage auf, ob in Fällen, wenn sie in der besprochenen ernsten Weise vorkämen, nicht eher die Castration zu machen sei. — Ob die Castration genüge, wird freilich von anderer Seite in Zweifel gezogen, da

ja diese Operation, wenn sie bei Myomen vorgenommen, oft auf die Blutungen gar keinen oder nur vorübergehenden Erfolg hätte.

Es sei noch erwähnt, dass von B. Schultze und auch von Olshausen die Möglichkeit, klinisch stets eine sichere Diagnose, ob einfache oder maligne Wucherungen, zu stellen, bezweifelt wird, dass die anatomische Untersuchung des Ausgekratzten nach Angaben Beider gerade in wichtigen Fällen im Stich lasse.

Hierauf folgte: Dr. Leopold's (Leipzig) Vortrag über neue Untersuchungen über Ovulation und Menstruation mit Demonstrationen. — Vortragender hat diese interessante Frage an einer grossen Reihe von Ovarien, welche entweder von plötzlich Verstorbenen oder von durch acute Krankheiten schnell Dahingerafften, wie auch von Castrirten herstammten, einer sehr sorgfältigen Untersuchung unterworfen. Wenn auch die Resultate noch keine endgültigen seien, so ergab die Fragestellung: inwieweit die Berstung der Ovarialfollikel im Verhältniss zur Menstruation stehe, dass nicht allein zu derselben, sondern auch ausserhalb derselben Follikel reifen, z. B. nach 15 Tagen p. menstr., also gerade in der Zwischenzeit. — Ausser der Schwierigkeit, normales Material zu erlangen, als welches die durch Castration, auch die nach acuten Krankheiten Verstorbenen, wie auch die mit krankem Uterus behafteten Personen nicht sicher angesehen werden können — wurde die Frage ventilirt, ob Follikel, die geborsten ohne Blutung im Inneren gefunden wurden, als geborstene reife Ovarialfollikel anzusehen seien (Ruge). Auch erschienen die durch unübertrefflich künstlerische Darstellung fixirten Präparate nicht sämmtlich über den Zweifel des Pathologischen erhaben.

Ueber die Verbesserungsfähigkeit des klassischen Kaiserschnittes, insbesondere im Hinblick auf Primärheilung der Uteruswunde und Regeneration des puerperalen Uterus mit Demonstrationen sprach Dr. Sänger (Leipzig); in sehr anerkennungswerther Weise unterzog derselbe die hierher gehörige Literatur, besonders Kehrer's Arbeit, einer sorgfältigen Besprechung und unter Hinweis auf den nicht wünschenswerthen Radicalismus der Porro'schen Operation versuchte er durch Verbesserung der Schnittmethode, besonders der Schnittränder den alten Kaiserschnitt zu rehabilitiren. — Neben dem Längsschnitt im vorderen mittleren Drittheil des Corpus uteri soll nach S. in geeigneten Fällen auch ein tiefer Querschnitt im unteren Uterinsegment zur Ausführung gelangen. Die Blutung bei der Operation kann durch speciell dazu angegebene Klammern (Uteruscompressorien) bekämpft und die bessere peritoneale Nahtvereinigung der Uteruswunde durch Ablösung des Peritonealüberzuges und durch Excision resp. Resection eines unter dem losgelösten Peritoneum befindlichen Musculaturstreifens herbeigeführt werden. Bei der Nahtvereinigung wird so, nachdem eine musculäre und seröse Vernähung stattgefunden, jedes Klaffen der Wunde verhindert: die etwas überhängende Serosa wird eingefalzt verbunden. Selbstverständlich sind sämmtliche Cautelen der Antisepsis, und dazu gerechnet die Drainage, zu beachten und, zumal wenn die Decidua nicht mitgefasst wird, ist eine prima intentio während der ersten 5 Tage zu erreichen: man erhält dann nach der Operation das Bild eines normalen Wochenbettes. — In der Discussion wurde unter voller Anerkennung der S.'schen Verbesserungsmethode selbst nur die Zweckmässigkeit der hämostatischen Klammern bezweifelt. — In Betreff der Regeneration (Involution) des Uterus überhaupt glaubt S., dass dieselbe nicht durch Zugrundegehen der neugebildeten Uterusmuskelzellen geschehe, sondern dass, wie die Vergrösserung des schwangeren Uterus nur auf Vergrösserung der vorhandenen Muskelelemente beruhe, auch die Verkleinerung nach der Geburt nur durch Verkleinerung der Elemente bedingt werde.

Im Anschluss an den Sänger'schen Vortrag sprach Dr. Leopold (Leipzig) über die Uterusnaht und die Stielbehandlung bei der Amputatio uteri supravaginalis. — Der Sänger'sche Vorschlag der Resection eines Muskelstreifens und Einfalzen des überhängenden Peritoneumlappens ist von L. mit gutem Erfolge ausgeführt, und will L. dieses Verfahren auch bei der supravaginalen Amputation des Uterus empfehlen.

In der gemeinsam über die beiden letzten Vorträge gehaltenen Discussion wird ausser der leichten Ausführbarkeit trotz des für den Arzt zu complicirt erscheinenden Verfahrens für die Amputation die Constriction mit Gummischlauch empfohlen, sei es, dass letzterer versenkt oder nach der Unterbindung gelöst wird.

Es folgten nun zwei Vorträge von Dr. Nieberding (Würzburg) und Prof. Küstner (Jena), die, von mehr theoretischem als practischem Interesse, fast das gleiche Thema behandelten: Zur Genese des Hydramnios — und über Hydramnios bei Zwillingen. Ersterer sucht an zwei ungleich entwickelten Zwillingen, von denen der grössere ödematös in einem grösseren wasserreichen Amniossack sich befand, während der kleinere normale Körper- und placentare Verhältnisse zeigte, durch sorgfältige Untersuchung des Details, des Herzens, des veränderten Ductus Botalli die Menge des Fruchtwassers beim grösseren Foetus in den Circulationsstörungen desselben und der dadurch bedingten Stauung — er weist dabei auf die Unabhängigkeit des Hydramnion von den subamniotischen (Jungbluth'schen) Gefässen hin. — Letzterer zeigt andererseits an sehr übersichtlichen schematischen Zeichnungen der placentaren Circulationsverhältnisse, wie Herzhypertrophie, Stauungsleber, zuletzt Cirrhose derselben durch Ueberdruck im Nabelvenen- und Pfortadersystem entsteht und wie dann aus diesen Druckverhältnissen Hydramnios resultire.

In der 8. Sitzung spricht Olshausen (Halle) über Behandlung der Retroflexionen; derselbe zeigt ein Pessar von Gaillard Thomas vor, dessen hoher und kräftiger hinterer Bügel den Douglas hochhält, den Cervix in Folge nach hinten fixirt. O. hat dieses Instrument noch da wirksam gesehen (besonders bei grossem voluminösen Uterus), wo andere im Stiche liessen. — B. Schultze glaubt, dass auch andere Modificationen von Pessaren ihren Zweck erfüllen können, wie sich auch seine angegebenen einmal unwirksam zeigen. Die Frage über die eigentliche Heilung der Flexionen, die Löhlein anregt, wird trotz ihrer Wichtigkeit nicht näher erörtert.

In seinem Vortrag über Spätfieber im Wochenbett bezieht sich Prof. P. Müller (Bern) auf die von J. Veit publicirten Fälle von schwerer tödtlicher Sepsis in später Zeit des Wochenbettes, welche auf Infection während der Geburt bezogen wurden. P. M. hat im Gegensatz hierzu nur genesende Fälle gesehen, deren Fieberbewegung nach ihm auf mechanische Momente, auf Aufstehen, Aufsetzen und dadurch wohl neu entstehende Wunden zu beziehen ist, in welche das inficirende fiebermachende Lochialsecret dringt. Während von anderer Seite auf die Wirkung der Fäulnissgase bei Coprostase als inficirendes Agens hingewiesen wird, sieht Küstner das Spätfieber fast ausschliesslich verursacht durch das mechanische Moment des Druckes von Stuhlretention.

Im Anschluss giebt P. M. seine Beobachtung über Puerperalatrophie: er berührt die Frommel'sche Arbeit über diesen Gegenstand und konnte mehrfach constatiren, dass der Uterus von gesunden Wöchnerinnen aus der 4.—6. Woche eine fast pathologische Involution, fast Atrophie zu nennen, zeige. A. Martin hat eine cervicale, eine corporale und eine gleichmässige Atrophie nach Wochenbetten beobachtet, zu deren Heilung er ausser allgemeiner Kräftigung intrauterine Stifte oder wiederholtes Einlegen der Sonde versuchte und empfiehlt.

Dr. von Ott (Petersburg) will in seinem Vortrag über die Folgen der Kochsalztransfusion auf den Organismus die Frage entscheiden, welche Flüssigkeit überhaupt bei Transfusion nach heftigem Blutverlust die geeignetste wäre. Er findet bei seinen noch nicht abgeschlossenen Experimenten, dass bei einem starken Blutverlust der Eiweissverlust geringer als der Blutverlust selbst ist, dass die Blutkörperchen sich aber wiederum schneller ersetzen als das Eiweiss, dass ein Hund, dem nach dem Verlust des halben Blutes eine Transfusion mit Kochsalzlösung gemacht war, am 16. Tag seine normale Blutkörperchenzahl wieder erreicht hatte.

Nieberding (Würzburg) — Zur Gynatrosie — besprach anlässlich einer Beobachtung von Bluttumoren der Genitalien bei vaginaler Atresie die Gefahren derartiger Fälle. In seinem Fall war der Tod vor der Operation während der Menstruationszeit, und zwar durch Platzen einer Haematosalpinx entstanden. Dieses Platzen der Tubencysten trete nach Operationen häufig ein und zwar in Folge der plötzlichen Aenderung der abdominalen Druckverhältnisse durch die plötzliche Entleerung des Blutes aus erweitertem Cervix resp. Corpus. — Zur Verhütung wurden (Laaser-Memel) frühzeitige Operationen bei Kindern empfohlen.

Dr. Baumgärtner (Baden-Baden) hat einigen Aeusserungen Hegar's gegenüber vielfache Versuche angestellt über die Ablösbarkeit des Peritoneums im Becken zum Zweck der event. extraperitonealen Drainage von Haematomen, Eiterherden u. dgl. Die Loslösung ist überall relativ leicht und konnte B. beim Eingehen zwischen Blase und Cervix, namentlich bei Mehrgebärenden, auch bis zum Fundus das Peritoneum ablösen. In der Discussion wird die noch nicht erwähnte Literatur angegeben, wie ferner betont, dass die Loslösung des Peritoneums am Fundus nur mit Durchtrennung von Muskelschichten möglich ist.

Dr. Max Hofmeier (Berlin), über Gelbsucht der Neugebornen: der Vortr. untersucht die Frage, ob nicht zwischen Icterus und den bald nach der Geburt im Stoffwechsel vor sich gehenden Veränderungen gewisse Beziehungen bestehen. Er fand, dass die stark icterischen Kinder bis zum 3. Tage fast 10%, die gering icterischen kaum 6% ihres Anfangsgewichtes einbüssten, dass letztere am 8 Tag ihr Anfangsgewicht bereits überschritten, während bei den ersteren überhaupt noch 140 Grm. fehlten. — Aus zahlreichen sorgfältigen Untersuchungen ergab sich, dass bei stark Icterischen die Harnstoffausscheidung bedeutend höher ist, ja zeitweilig doppelt so gross als bei nicht Icterischen. Ganz entsprechend ist der Eiweissgehalt, wie die Harnsäureausscheidung; auch die Ausscheidung des pigmentartigen gelben Farbstoffes im Urin steht im directen Verhältniss zum Icterus. — Diese durch plötzliche Ernährunginsufficienz nach der Geburt und durch den Verbrauch des Circulationseiweisses bedingten Vorgänge lassen sich auch bei der Blutuntersuchung durch das Vorhandensein der grade bei den Icterischen zahlreichen sog. jungen Blutkörperchen beleuchten; letztere treten als Ersatz für den durch exessiven physiologischen Verbrauch nach der Geburt der ursprünglichen rothen Blutkörperchen ein. — Indem H. ausserdem nachweist, dass der Farbstoff bei Icterus Gallenfarbstoff, das Endproduct der untergegangenen rothen Blutkörperchen, ist und da ferner sich die Gallenproduction als eine ausserordentlich grosse zeigt: so muss zunächst des Icterus der Neugebornen als ein hepatogener aufgefasst werden, dessen entferntere Ursachen freilich doch wesentlich hämatogene sind.

Dr. Löhlein: Ueber Eclampsie im Spätwochenbett. Eclamptische Zufälle, die nach Ablauf der ersten Woche post partum auftreten, sind grosse Seltenheiten, und man ist bei den in der Literatur verzeichneten Fällen nicht immer völlig klar darüber, ob und welche Beziehungen zwischen dem Wochenbettszustand und den Krämpfen obwalteten.

In einem von L. vor Kurzem beobachteten einschlägigen Fall, der am 15. Tag des Wochenbetts ausbrach, lag es nahe dem toxischen Einfluss der Carbolsäure auf die Nerventhätigkeit ursächliche Bedeutung beizumessen, indem eine bereits mangelhaft erfolgende Ausscheidung der excrementiellen Bestandtheile dadurch eine neue Erschwerung erfuhr, die

unter den besonders disponirenden Verhältnissen genügte, um Krämpfe auszulösen.

Die epikritischen Bemerkungen geben dem Vortr. Anlass über die Bedeutung zu sprechen, welche nach seiner Auffassung der früher allzusehr vernachlässigten, jetzt durch Halbertsma allzusehr in den Vordergrund gestellten Ureterencompression für die Entstehung der Nephritis und der Eclampsie der Schwangeren zukommt. Wie er sich gegen die Verallgemeinerung jenes Momentes erklärt, für dessen pathogenetische Bedeutung in bestimmten Fällen er selbst früher eingetreten ist und noch eintritt, so wendet er sich gegen eine andere Behauptung Halbertsma's, nach welcher das häufige Vorkommen von Krämpfen bei der puerperalen Urämie seine Erklärung in der starken Spannung des Nierenbeckens finden soll.

B. Schultze (Jena): Ueber operative Behandlung der urethralen Incontinenz.

Vortragende heilte nach verschiedenen Misserfolgen und nach einer durch Steinoperation entstandenen, aber operativ beseitigten Blasenscheidenfistel die zurückgebliebene Incontinenz den Urin zu halten — und zwar dadurch, dass er statt der früheren kleineren zuletzt eine breite keilförmige Stelle aus der Blase und der Urethra entfernte. — Bandl führte aus, dass zur Continenz ein Sphincter nicht nöthig sei, dass die Harnröhre ohne Schaden verloren gegangen sein könne, dass Schultze's Erfolg sich in diesem Fall dadurch erkläre, dass durch die Entfernung eines grossen Theiles der Blase wie des oberen Theiles der Harnröhe das Missverhältniss des oben sehr weiten Blasenkanals zum unten engeren Urethralcanal gehoben sei.

Prof. Hennig (Leipzig) findet durch mühsame Untersuchungen über den Ort der fötalen Herztöne und subjectiven Bewegungen, dass die Angaben in der Literatur hierüber richtig seien, dass vom 4. bis 9. Monat, entweder bestimmt vom 5.—7. Monat, oder doch häufiger im 8.—9. Monat, die Herztöne dem Kopfende näher als dem Steisse wahrnehmbar seien, dass die Fruchtbewegungen meist auf die Stelle der Extremitäten und zwar besonders der Beine, selten auf die des Kopfes, noch seltener die des Steisses hinweise. H. weist P. Müller's Einwürfen gegenüber auf die diese Verhältnisse genauer darthuenden bald zu veröffentlichenden Tabellen hin.

Von Demonstrationen sei hier erwähnt.

Küstner (Jena): 1. Glastrichter zur Ausspülung der Blase. 2. Instrument zur Messung des Querdurchmessers des Beckens. Die Sicherheit des letzteren Instrumentes wird bezweifelt, so wünschenswerth auch eine derartige Messung wäre.

Schücking (Harzburg): Ein Uterovaginalrohr zur permanenten Irrigation. — Sänger, einen Apparat zum ähnlichen Zweck. — Während der Apparat von Schücking durch einen Verschluss der Vulva den Abfluss des Spülwassers auf die Unterlage der Patientin verhindert (metallene Construction), will Sänger durch einen in der Vagina befindlichen aufzublähenden Ballon, wie durch einen den sicheren Abfluss herbeiführenden den Ballon durchziehenden Schlauch resp. Catheter seinen Zweck erreichen. — In der Discussion tritt keine principielle Opposition gegen die permanente Irrigation zu Tage.

Zum Schluss demonstrirte Sänger (Leipzig) eine Zange mit festem Achsenzug, statt seiner früheren mit Lederriemen versehenen. Es wurde darauf aufmerksam gemacht, wie in Deutschland die Achsenzugzange in Folge der Entwicklung der Lehre vom engen Becken keinen Anklang gefunden habe, wie das Anlegen der Zange sich hier auf dem nicht zu hoch stehenden Kopf beschränke. — Nachdem für Freiburg i. Br. für 1883 eine Commission zur Vorbereitung der gynäkologischen Section (Hegar, Kaltenbach, Kehrer) gewählt, wird die diesjährige geschlossen.

Carl Ruge.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 1. November eröffnete Geh. Rath Prof. Dr. v. Bergmann die klinischen Vorlesungen mit einer feierlichen Ansprache an das dicht gefüllte Auditorium, deren Wortlaut wir, Dank der freundlichen Uebermittelung des Herrn Redners, bereits Eingangs dieser Nummer veröffentlichen können. Nachdem zuerst der Verdienste der Vorgänger Graefe, Dieffenbach und Langenbeck mit schwungvollen Worten gedacht war, characterisirte v. B. einen Haupt-Unterschied der Chirurgie von heute und der 20 bis 30 Jahre zurückgelegenen Zeit dahin, dass früher nur der blutige Act der Operation selbst, heute aber auch der nachträgliche Verlauf der Wundheilung in die Hand des Chirurgen gelegt und bis zu einem gewissen sehr hohen Grade von seiner Geschicklichkeit abhängig sei. Ein Hauptaugenmerk des Chirurgen ist also heute auf Art, Erkenntniss und Behandlung der verschiedenen Wundkrankheiten gerichtet, deren einzelne an der Hand eines vorgeführten Falles von gangränöser Phlegmone des Unterarms und der Hand, entstanden nach einer Maschinenquetschung, besprochen wurden. Diese frisch, kernig und mit packender Eindringlichkeit und Klarheit gesprochene Rede verfehlte nicht bei der Versammlung einen äusserst günstigen Eindruck zu erwecken und die Studentenschaft gleich mit dem ersten Tage für ihren neuen Lehrer einzunehmen. Einen gewichtigen Accent legte v. B. bei diesen Erörterungen auf die experimentelle Bearbeitung der hier in Betracht kommenden Fragen, welche überall da einzutreten hat, wo die einfache klinische Beobachtung zur Lösung derselben nicht genügt. — Unter wiederholten lauten Beifallsbezeugungen schloss v. B. seine Rede, in der er seinem nicht nur die technische, sondern gerade die forschende, pfadsuchende und -findende Richtung der Chirurgie vertretenden Standpunkt scharfen Ausdruck gab. Dass übrigens über die Nachbehandlung nicht die Kunst der eigentlichen Operation, ihre Indication und Ausführung, vergessen werden soll, liegt auf der Hand. Der Ausspruch, dass die beste Operation nichts nützt, wenn die Nachbehandlung zum Tode führt, ist gewiss richtig, ebenso richtig aber auch seine Umkehr und, dass der Sorge für die Nachbehandlung die Sorge für die Operation und die genaueste Kenntniss und Sicherheit ihrer Technik vorauszugehen hat, durfte an dieser Stelle vielleicht etwas mehr als geschehen hervorgehoben werden.

Wenn man die Berichte liest, die jetzt in Wiener Zeitungen über die geräuschvolle, fast an eine Theatervorstellung erinnernde Einführung des neuen Klinikers gegeben werden, und damit die stille, ja unseres Erachtens von Seiten der älteren Collegen etwas zu theilnahmslose Art vergleicht, mit der man hier die Uebernahme eines so überaus wichtigen Lehrstuhles angesehen oder vielmehr nicht angesehen hat, so tritt der Unterschied zwischen hier und dort, zwischen Nord und Süd in äusserst frappanter und characteristischer Weise hervor. Dort laut aufbrausender Andrang, vielleicht mit einem starken Theil politischer Demonstration versetzt, und helle Neugier, hier eine fast kühle Zurückhaltung, die die Dinge viel mehr an sich herantreten lässt, als ihnen übereifrig nachgeht. Nun, Herr v. Bergmann, der offenbar, nach einem Passus seiner Rede zu urtheilen, mehr Graaköpfe unter seinen Zuhörern erwartet hatte, als in Wirklichkeit da waren, ist ja selbst Norddeutscher und weiss mit unseren „Gepflogenheiten" zu rechnen. Dass er sich aber schnell nicht nur die Liebe seiner Zuhörer, sondern auch das Vertrauen und Anerkennung der Aerzte erwerben wird, glauben wir nach dem persönlichen und wissenschaftlichen Eindruck, den wir hier und in Eisenach erhalten haben, mit Sicherheit voraussagen zu dürfen! E.

— Am 16. huj. hielt Nothnagel in Wien vor einem aus Studenten, Aerzten und Professoren gemischten übervollen Auditorium seine Antrittsrede, in welcher er die Ziele der Klinik und die Anforderungen, welche der Kliniker an die Vorbildung seiner Zuhörer zu stellen habe, darlegte. Darauf folgte eine Krankenvorstellung, welcher die Wiener med. Presse das Lob spendet, dass sie in Art und Weise lebhaft an Oppolzer erinnert habe.

Heidelberg. Prof. Erb wird erst zu Ostern hierher übersiedeln. Bis dahin verbleibt die Direction der medicinischen Klinik und die Leitung des klinischen Unterrichts in den Händen des Herrn Prof. Weil, der auch im vorigen Sommersemester mit der Stellvertretung beauftragt war.

Vom 3. bis 9. September sind in Berlin erkrankt an Typhus abdominalis 58, gestorben 6, an Masern erkrankt 23, an Scharlach erkrankt 62, gestorben 4, an Diphtherie erkrankt 120, gestorben 29, an Kindbettfieber erkrankt und gestorben 7.

— Vom 10. bis 16. September sind in Berlin erkrankt an Typhus abdom. 23, gestorben 11, an Pocken erkrankt 2, an Masern erkrankt 18, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 86, gestorben 17, an Diphtherie erkrankt 124, gestorben 44, an Kindbettfieber erkrankt 8, gestorben 3.

— Vom 17. bis 23. September sind an Typhus abdom. erkrankt 98, gestorben 13, an Masern erkrankt 19, gestorben 1, an Scharlach erkrankt 90, gestorben 15, an Diphtherie erkrankt 88, gestorben 43, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 4.

— Vom 24. bis 30. September sind an Typhus abdom. erkrankt 167, gestorben 22, an Flecktyphus erkrankt 1, an Pocken erkrankt 1, an Masern erkrankt 25, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 94, gestorben 15, an Diphtherie erkrankt 114, gestorben 30, an Kindbettfieber erkrankt 7, gestorben 3.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regimentsarzt des 5. Ostpreuss. Infanterie-Regiments No. 41 Dr. med. Heinzel den Königl. Kronen-Orden 3. Kl. und den practischen Aerzten DDr. Paul Guttmann, Joh. Albert Hildebrandt und Friedrich Wilhelm Moellendorf in Berlin den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Stabsarzt Dr. Paul Sachse in Spandau ist zum Bezirksphysikus für den ersten Physikatsbezirk der Stadt Berlin ernannt worden. Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Philipp zu Königsberg i. Pr. ist in gleicher Eigenschaft an die Regierung zu Liegnitz, der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor zu Frankfurt a. O. in gleicher Eigenschaft an das Polizei-Präsidium zu Berlin und der Kreisphysikus Dr. Schwahn zu Salzwedel aus dem Kreise Salzwedel in die Polizei-Physikatsstelle des Stadtkreises Breslau versetzt worden.

Niederlassungen: Assistenz-Arzt Dr. Goerlitz in Brieg, Arzt Fernholz in Rellinghausen, Dr. Stiff in Solingen.

Verzogen sind: Dr. Paffrath zu Düsseldorf nach den Niederlanden, Zahnarzt Plate von Düsseldorf nach Bremen.

Apotheken-Angelegenheiten: Dem Apotheker Krückeberg ist die Administration der Albrecht'schen Apotheke in Visselhövede und dem Apotheker Elferding die Verwaltung der Apotheke seiner Mutter in Dinslaken übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Ludwig in Brieg, Professor Dr. Obernier in Bonn.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. November 1882. № 46. Neunzehnter Jahrgang.

I. Mittheilungen aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

Beiträge zur vaginalen Uterusexstirpation.

Von

Prof. **Czerny**.

Die Freund'sche Uterusexstirpation hatte schon einen grossen Theil ihres Credites durch die grosse Mortalität, von welcher sie gefolgt war, eingebüsst, als ich zeigte, dass die Laparohysterectomie durch die Kolpohysterectomie ersetzt werden könne. In meiner diesbezüglichen Mittheilung führte ich aus, dass man bei der Operation von der Vagina viel besser die Grenzen der Erkrankung erkennen und leichter die Verletzung der Blase und Ureteren werde vermeiden können, dass ferner die Gefahr des Shoks durch die wegfallende Entblössung der Eingeweide, die Gefahr der septischen Infection des Bauchfelles durch die Krebsmassen vermindert werde. Der Uterus müsse allerdings bis zu einem gewissen Grade dislocirbar, die Zugänglichkeit vom kleinen Becken aus müsse eine genügende sein, um die vaginale Exstirpation zu ermöglichen.

Meine auf zwei Fälle gestützte Mittheilung hätte wohl nicht den raschen Sieg der Kolpohysterectomie herbeigeführt, wie es factisch geschehen ist, wenn nicht Billroth[1]) sich der Sache mit Feuereifer angenommen hätte. Am 23. März 1880 schrieb mir Billroth:

„Ihre Mittheilungen über die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus haben mich so angeregt, dass ich die Operation gleich darauf gemacht habe . . . . Im Ganzen wird wohl jeder Operateur, der diese Operation zuerst macht und sieht (ich operirte in allen drei Fällen wegen Carcinom), erstaunt sein, wie einfach und sauber sie auszuführen ist".

Selbst der Bardenheuer'sche Versuch, die Laparohysterectomie durch eine geistreich ersonnene, aber gekünstelte Drainage zu retten, konnte den glänzenden Resultaten, welche die Kolpohysterectomie namentlich in den Händen Schröder's und Olshausen's aufzuweisen hatte, nicht mehr Stand halten, so dass Freund selbst den Vorzug der vaginalen Methode zugestehen musste[1]).

1) Vergl. Wölfler's Mittheilungen im Berliner Chirurgencongress 1880 und Mikulicz, Ueber Totalexstirpation des Uterus. Wiener med. Wochenschrift 1880. No. 47 und Fortsetzung.

Da wir uns bei Krebsoperationen in der ungeheuren Mehrzahl der Fälle mit palliativen Erfolgen begnügen müssen, so handelt es sich jetzt darum, ob das wiederholt aufgestellte aber bisher leider nicht erreichte Desiderat, die Uterusexstirpation so ungefährlich zu gestalten, wie etwa eine Mammaamputation oder eine Ovariotomie, vielleicht für die vaginale Methode zu erreichen wäre. Was ich anfangs nicht zu hoffen wagte, scheint in der That bei weiser Beschränkung der Indicationen und bei sorgfältiger Ausbildung der Technik möglich zu werden. Freilich sind wir von diesem Ziele noch weit entfernt.

Von den 52 Fällen der Tabelle von Haidlen (Archiv für Gynäcologie 19. Bd. S. 123) wäre Schröder bloss mit 7 Fällen zu zählen, da der 8. schon bei Hoffmeier gezählt ist. Dagegen hat Martin 12 und nicht 11 Fälle mit 5 † mitgetheilt. Es bleiben somit 52 Kolpohysterectomien mit 33 Genesungen und 19 Todesfällen. Dazu kommen:

1) Meine Mittheilung (Ueber die Ausrottung des Gebärmutterkrebses, Wiener medic. Wochenschrift No. 46—49. 1879) scheint im Original in Deutschland nur wenig gelesen worden zu sein, sonst kann ich nicht begreifen, dass so bedeutende Gynäkologen wie Schröder (Ueber die theilweise Ausschneidung der carcinomatösen Gebärmutter, Arch. f. Geburtshülfe und Gynäkologie II Band, 2. Heft), Olshausen (Ueber Totalexstirpation nach 10 eigenen Fällen (Berl. Klin. Wochenschrift No. 35, 1881), Martin (Ueber vaginale Uterusexstirpation, Berl. Klin. Wochenschrift 1881, No. 19) mein Verdienst um die Sache vollständig todtgeschwiegen haben, während dasselbe im Auslande (Bompiani, La estirpazione dell' utero etc., Gazetta medica Roma 1880, No. 22), Fenger (Totalexstirpation of the uterus through the vagina, American Journal for med. sience. January 1882) voll und ganz gewürdigt wird. Oder sollte etwas gynäcologischer Kastengeist dahinter stecken. — Wenn man mir dagegen halten wollte, dass ich ja wissentlich bloss den alten Vorbildern von Sauter-Recamier und K. M. Langenbeck gefolgt sei, so kann ich nur erwidern, dass heut zu Tage jeder Mensch weiss, dass auch die Freund'sche Methode ihre Vorläufer in Gutberlet, Langenbeck, Delpech und Anderen gehabt hat. Meine erste Operation wurde am 12. August 1878, Billroth's am 14. December 1869 und Schröder's am 17. Mai 1880 ausgeführt. Vergl. noch Bardenheuer, Die Drainage der Peritonealhöhle. Enke 1881 und Freund's Mittheilungen an den internationalen medicinischen Congress in London 1881. Transactions, 4. Bd. S. 323.

	Zahl der Operationen	Genesungen	Todesfälle
Billroth (bei Mikulicz. Jodoform. Berl. Kl. Woch. No. 49, 50. 1881.)	5	4	1
Bottini (Centralbl. f. Chirurgie 1882, No. 13)	2	2	—
Mac Cormac (Centralbl. f. Gynäkol. 1882, No. 11).	1	1	—
Czerny (7 neue Fälle und ein früher mitgetheilter mit subperitonealer Ausschälung).	8	5	3
Esmarch (Centralbl. für Chir. 1882, No. 5).	2	1	1
Fenger (l. c.)	1	1	—
Hahn (Berl. Klin. Wochenschr. 1882, No. 37)	7	5	2
Helferich (Schmidt's Jahrb. 19. Bd. S. 152)	1	1	—
Starck (Berl. Kl. Wochenschr. 1882, No. 12)	1	1	—
Tarsini (Fenger l. c.)	1	1	—
Die corrigirte Liste von Haidlen (l. c.)	52	33	19
	81	55	26

Nach dieser Liste wären von 81 Kolpohysterectomien 55 genesen und 26 gestorben. Freilich dürfte sich das Verhältniss etwas ungünstiger gestalten, wenn man die Carcinomoperationen allein berücksichtigt.

Die Mortalität der Kolpohysterectomie betrüge demnach 32 pCt., während Hegar und Kaltenbach (Operative Gynäkologie 2. Aufl. S. 408) für die Freund'sche Operation 71 pCt. berechnen. Wenn auch damit der statistische Beweis, dass die vaginale Methode vor der hypogastrischen den Vorzug verdient, geliefert worden ist, so zeigen doch, wie gesagt, namentlich Schröder und Olshausen (l. c.) was man bei sorgfältiger Auswahl der Fälle erreichen kann, da diese beiden Operateure von 14 Fällen bloss einen an einer primären Nachblutung verloren haben, ein Erfolg, wie ihn die Ovariotomie erst im gereiften Mannesalter aufzuweisen hatte.

Einen bescheidenen Beitrag zur Erreichung dieses idealen Zieles sollen die folgenden Zeilen liefern.

Nur der Vollständigkeit halber führe ich kurz meine oben (l. c.) erwähnten zwei ersten Totalexstirpationen des Uterus von der Vagina aus an:

1. Frau J. P., 33 Jahr alt. Zwei Auslöffelungen waren vorhergegangen. Operation am 12. August 1878. Umschneidung des Scheidengewölbes, dann stumpfe Präparation. Da das Carcinom auf die Blasenwand übergegriffen hatte, musste die letztere verletzt werden, wurde aber sofort mit acht zweireihigen Knopfnähten wieder geschlossen. Hinableitung des Uteruskörpers durch das vordere Vaginalgewölbe. Massenunterbindung beider Lig. lata in 3 Portionen. Blutung mässig. Die beiden Eierstöcke wurden isolirt abgebunden und entfernt. Offene Behandlung der Scheide. Nelaton'scher Catheter in die Blase durch 8 Tage. Operationsdauer 2 Stunden. Erst vom 15. Tage an unwillkürlicher Urinabgang. Endlich nach schweren Fiebererscheinungen Reconvalescenz und Entlassung am 29. September mit einer Blasenscheidenfistel. Tod 5 Monate später an käsigeitriger Nephritis und perinephritischem Abscess ohne locales Recidiv mit einer apfelgrossen käsigen, vielleicht krebsigen Lymphdrüse in der linken Darmbeingrube.

2. Frau M. Qu., 57 Jahr alt. Subperitoneale Ausschälung der ganzen Gebärmutter von der Scheide aus wegen eines nussgrossen ödematösen Myofibroms der Uteruswand mit starken pa-[illegible]matösen Adenomwucherungen, welche zu unstillbaren Blutungen Veranlassung gaben (die aber vor der Operation für Carcinom gehalten wurden) am 25. Juli 1879. Drei Bauchfellwunden wurden mit 15 versenkten Nähten geschlossen. Am 25. August stand sie auf und wurde am 8. September gesund entlassen. Nach Bericht vom Frühjahr 1882 soll sie sich ganz wohl befinden.

Sieben neue Fälle von vaginaler Uterusexstirpation wegen Carcinom.

3. Christine B., 43 Jahr alt, aus Espringen, seit 21 Jahr verheirathet, hat 7 normale Geburten, die letzte vor 10 Jahren durchgemacht und leidet seit 5 Jahren bei Aufregungen an unregelmässigen Blutungen, die seit 6 Wochen oft ohne Veranlassung mit heftigen Rückenschmerzen auftreten. Herr Dr. Thum in Pforzheim veranlasste sie, am 3. Mai 1880 die Klinik aufzusuchen. Die Vaginalportion tiefstehend, fühlte sich stark verdickt und höckerig zerklüftet an. Die Infiltration greift auf das rechte und vordere Scheidengewölbe, sowie auf das rechte Parametrium über. Der Uteruskörper steht hoch zwischen Nabel und Symphyse und ist dementsprechend wohl um die Hälfte in jeder Richtung vergrössert. Da er sich jedoch etwas nach abwärts ziehen liess, wurde am 14. Mai die vaginale Exstirpation versucht.

Wegen der Grösse und Starrheit der Gebärmutter gelang es erst nach sehr hoch hinauf gehender Präparation den Gebärmutterkörper durch das vordere Scheidengewölbe herunter zu leiten. Der rechte Ureter musste aus Krebsmassen herauspräparirt werden, die Arteriae uterinae wurde isolirt unterbunden, bevor sie durchschnitten wurden, das rechte Ovarium exstirpirt. Die faustgrosse Peritonealöffnung wurden nicht genäht, sondern mit Salicylwattetampons verstopft. Da unmittelbar nach der 3 Stunden dauernden Operation und noch am folgenden Morgen kein Urin mit dem Catheter entleert wurde, waren wir sehr erstaunt, bei der Section der 40 Stunden nach der Operation verstorbenen Kranken ein kirschgrosses Loch in der Nähe des Blasenscheitels zu finden, in welches schon eine Dünndarmschlinge eingelöthet war. Todesursache war septische Peritonitis trotz frühzeitig und sehr häufig ausgeführter Irrigation der Scheide mit Salicylwasser.

4. Josepha F., 46 Jahr, aus Banholz. Ihre Mutter starb an Hydrops, der Vater unter Magenbeschwerden vielleicht an Carcinom im 64. Jahre. Im 35. und 39. Jahre normale Entbindungen, jedoch das erste Mal ein todtes Kind. Seit 10 Wochen nach den Oberschenkeln ausstrahlende Schmerzen und fast ebenso lange unregelmässige Blutungen, die namentlich bei der Arbeit heftig wurden und die Kranke sehr schwächten.

Status am 22. September 1880. Sehr anämische Frau mit leichtem Bronchialcatarrh links, einem systolischen Geräusch an der Herzspitze und leichter Hypertrophie des linken Ventrikels. Die Leistendrüsen beiderseits etwas verdickt. Die Vaginalportion wohl beweglich, aber auf 4 Ctm. im Durchmesser verdickt, der Muttermund zerklüftet, für den Finger durchgängig, seine Wandungen in knollige Geschwulstmassen umgewandelt, welche rechts und hinten ulcerirt sind und bis auf das Scheidengewölbe übergreifen. Das Lig. sacrouterinum stark gespannt. Uteruskörper nicht wesentlich vergrössert.

Vaginale Hysterectomie am 27. September 1880. Irrigation mit 2proc. Carbolwasser. Da die Geschwulstmasse, welche bis zum innern Muttermunde hinauf reichte, sehr brüchig war, konnte man den Uterus nur schwer herab ziehen. Erst nach Eröffnung der hinteren Peritonealtasche und nach Umstülpung des Uterus gelang es festen Halt zu gewinnen. Im Uebrigen ziemlich typische Operation. Die Arteriae uterinae wurden isolirt unterbunden. Links war die Blutstillung wohl nicht genügend, da nach der Entfernung des Uterus hier eine Nachblutung erfolgte und trotz mühsamer Unterbindung selbst noch im Bett etwas Blut

nachsickerte. Das rechte Ovarium wurde entfernt, das linke nicht. Das Peritoneum und die Vaginalwunde wurde offen gelassen, zwei Drainröhren eingelegt und die Scheide mit Salicylwattetampons ausgefüllt. Nach der Operation war die Patientin sehr stark collabirt. Trotz Moschus, Champagner, warmen Tüchern, Autotransfusion erholte sie sich nicht recht; Alles, was man ihr einflösste. spuckte sie wieder aus. Am 28. September mehrmals Erbrechen. Die Temperatur und der kaum fühlbare Puls stiegen allmälig in die Höhe bis zu dem am 1. October um 7½ Uhr morgens erfolgenden Tode. Der Ausfluss war trotz häufiger Salicylwassereinspritzungen stinkend geworden, der Leib aufgetrieben und empfindlich.

Die anatomische Diagnose lautete: Emphysema pulmonum, Atelectase, Ecchymosen im Pericardium viscerale. Endocarditis valvularis chronica, Myocarditis fibrosa. Hepatitis interstitialis. Peritonitis septica nach Uterusexstirpation. Die Ureteren und Blase sind unversehrt.

5. Karoline D., 44 Jahr alt, aus Eschelbronn (Dr. Schütz in Neckargemünd), hat 5mal leicht geboren, zuletzt vor 4 Jahren. Seit einem halben Jahre unregelmässige und profuse Menses, seit September heftige Kreuzschmerzen.

Status am 16. December 1880. Die rechte Niere tief stehend, deutlich zu fühlen, die Leistendrüsen hart, aber nicht vergrössert, das Allgemeinbefinden gut. Die Vaginalportion steht tief, über Wallnussgrösse verdickt, die Ränder zerklüftet, hart, aber mit glatter Schleimhaut überzogen, nur ein linksseitiger Cervicalriss ulcerirt, verhärtet und bis in's Scheidengewölbe reichend. Der scharfe Löffel fördert unzweifelhafte Carcinommassen heraus, die bis in den inneren Muttermund hinaufreichen. Der Uteruskörper retrovertirt 8¼ Ctm. lang.

Vaginale Exstirpation am 18. December. Ich beabsichtigte zunächst eine supravaginale Exstirpation zu machen, allein da die Muzeux'schen Zangen und Fadenbändchen alle ausrissen, eröffnete ich das hintere Laquear, zog mit einem stumpfen Doppelhaken unter Leitung des linken Zeigefingers den Uteruskörper herab und konnte nun leicht nach Anlegung von drei Massenligaturen den Uterus zunächst rechts lösen, wobei die Arteria uterina zur grösseren Sicherheit noch isolirt unterbunden wurde. Dann wurde in ähnlicher Weise die Ablösung links vollendet, die Ovarien und Tuben in die Scheide herabgezogen und ebenfalls nach doppelter Unterbindung abgetragen. Die Massenligaturen wurden lang gelassen und in die Scheide herabgeleitet, während die isolirten Gefässligaturen alle kurz geschnitten und versenkt wurden. Das vorher durch Fadenbändchen fixirte Peritoneum wurde mit 5 Nähten soweit vereinigt, dass ein mittelstarkes Drainrohr bequem Platz hatte, dann die Scheide mit geöltem Salicylwattetampon verschlossen.

Der Verlauf war vollkommen fieberlos mit geringen localen Schmerzen. Die Scheide wurde 2—3mal täglich mit Chlorwasser, später mit essigsaurer Thonerde ausgespritzt. Der erste Stuhl erfolgte am 26. durch Clystier, das Drainrohr wurde am 1. Januar 1881 entfernt. Die letzten Nähte gingen am 13. Januar ab. Entlassung am 22. Januar.

Am 12. April stellte sie sich mit blühem Aussehen, frei von allen Schmerzen vor. Das Scheidengewölbe schloss kuppelförmig, nach rechts davon ein beweglicher, derber, dattelgrosser Knoten, die Drüsen nicht vergrössert.

Am 17. Mai sah sie noch gut aus, klagte jedoch über Schmerzen in der Kreuzgegend. Der früher erwähnte Knoten war an einer erbsengrossen Stelle ulcerirt. Sie trat deshalb am 4. Juli 1881 wieder in die Klinik ein. Der Knoten war indessen kastaniengross geworden, aber noch ziemlich beweglich. Am 11. Juli wurde derselbe mit der Muzeux'schen Zange gefasst, die Scheidenhaut ringsherum durchschnitten und die Exstirpation versucht. Dieselbe gelang nicht vollkommen, da ein strangförmiger Fortsatz nach oben wegen einer starken arteriellen Blutung nicht ganz entfernt werden konnte. Die Wundhöhle wurde mit einem in 10proc. Chlorzinklösung getränkten Tampon, der durch geölte Scheidentampons fixirt wurde, ausgestopft. Schon am folgenden Tage wurden die Tampons entfernt und die Patientin am 23. Juli entlassen.

Am 3. November 1881 war die Wunde vollkommen geheilt, das Parametrium etwas verdickt, die rechten Leistendrüsen grösser als die linken.

Nach brieflicher Mittheilung starb Frau D. am 20. Juni 1882 angeblich in Folge häufiger Blutungen bei stark jauchigem Ausfluss und wechselndem Ascites.

6. Karoline E., 36 Jahr alt, aus Wiesenbach (Hausarzt Dr. Schütz in Neckargemünd), hat 10 Kinder leicht geboren. Seit mehreren Jahren litt sie im Winter an Husten und seit October 1880 an stechenden Unterleibsschmerzen, zu denen sich um Weihnachten profuse Blutungen hinzugesellten, so dass sie wegen grosser Schwäche mehrmals wochenlang im Bette liegen musste.

Am 5. März 1881 fand sich bei der sehr anämisch aussehenden Frau ein brüchiges, papilläres Carcinom der Vaginalportion, welches das Scheidengewölbe vollkommen ausfüllte, aber nirgends auf die Scheide selbst übergriff. Das Microscop ergab unzweifelhaft ein Epithelialcarcinom. Im hinteren Scheidengewölbe war die Vagina mit Granulationen bedeckt, welche aber bloss den Eindruck von Erosionsgeschwüren machten. Die Operation wurde am 14. März im wesentlichen, wie im vorigen Falle, ohne besondere Schwierigkeit vollendet. Auch hier konnten die Art. uterinae vor ihrer Durchschneidung isolirt unterbunden werden. Das Peritoneum wurde in der Mitte durch 3 Nähte vereinigt und in die beiden Wundwinkel, durch welche die Massenligaturen der Lig. lata und Ovarien (die ebenfalls entfernt wurden) herausgeleitet worden waren, je ein mittelstarkes Drainrohr eingelegt. Die Scheide wurde anfangs alle 2 Stunden später seltener durch das Glasrohr mit essigsaurer Thonerde ausgespritzt. Der Verlauf war sehr günstig mit mässigem Fieber (höchste Temp. 38,5, Pulsfrequenz wohl wegen der Anämie selten unter 100). Der erste Stuhl erfolgte am 19. März, die letzten Drains wurden am 22. März entfernt. Die Patientin stand am 17. April auf und wurde am 15. Mai entlassen, obgleich noch immer 2 Ligaturen festsassen. Das Allgemeinbefinden hatte sich sehr bedeutend gehoben, aber in der linken unteren Bauchgegend war eine strangartige empfindliche Härte fühlbar.

Am 22. August wurden Granulationen, die aber bei der microscopischen Untersuchung kein Carcinom enthielten, von der Vaginalnarbe abgetragen.

Am 1. September 1882 schreibt mir Herr Regnault: Frau E. stellte sich heute Mittags vor. Sie ist von bester, frischer Gesichtsfarbe und fühlt sich subjectiv vollkommen wohl. Nur nach harter Arbeit sollen leichte Schmerzen im Mesogastrium eintreten. Die rechten Leistendrüsen etwas grösser als die linken, welche normal sind. Die Vagina bildet einen blinden Sack, dessen Wände überall beweglich sind und dessen oberstes Ende etwa 2 Ctm. weit eingestülpt ist und beim Husten noch etwas tiefer herabrückt. Nur am rechten Ende der queren Narbe ist eine haselnussgrosse derbe, aber bewegliche Verdickung der Wand zu fühlen.

7. Frau Marie T. aus Grünstadt (Hausarzt Dr. Dupré), 61 Jahr alt, hat 7 normale Wochenbetten durchgemacht, das letzte vor 22 Jahren. Seit 15 Jahren hatte die Periode aufgehört, aber seit Weihnachten 1879 begann wieder ein unregelmässiger periodischer Blutabgang, zu dem sich Ostern 1880 ein übelriechender Ausfluss gesellte. Theils dadurch, theils durch starke Kreuzschmerzen sei Patientin stark abgemagert und schwächer geworden.

Status am 27. Mai 1882. Noch ziemlich kräftige, aber an-

ämisch aussehende Frau. Der Uterus ist beweglich, die hintere Muttermundlippe in ein weiches, leicht blutendes Geschwür mit zerrissenen Rändern umgewandelt. Die Scheidengewölbe sind frei, die Parametrien gespannt, aber nicht infiltrirt. Der Uteruskörper vergrössert. Der Finger konnte wohl mit einer Phalanx in den namentlich an der hinteren Fläche vollkommen zerklüfteten Cervicalcanal eindringen, allein es blutete so stark, dass von einer Sondirung der Uterushöhle abgesehen wurde.

Die Operation am 1. Juni (gegenwärtig Prof. Kehrer) war sehr erschwert durch die starre Befestigung der Gebärmutter und durch eine hochgradige Enge des Arcus ossium pubis. Als es endlich gelungen war, den Uteruskörper durch das hintere Laquear herauszubringen, entleerte sich aus seiner Höhle stinkende Jauche, welche auch in die Bauchhöhle gelangte. Der Körper verengte jetzt das Operationsfeld so sehr, dass nichts übrig blieb, als ihn nach mehrfacher Umstechung zunächst zu amputiren, wodurch so viel Platz gewonnen wurde, um die seitlichen Adhäsionen theils durch isolirte, theils durch Massenligaturen zu durchtrennen und auf diese Weise die Vaginalportion zu entfernen. Die Operation dauerte 3 Stunden und war sehr blutig.

Die Scheide wurde ebenso wie der Douglas'sche Raum mit 1 proc. Carbolwasser gründlich ausgespült, 3 Drainröhren und Salicylwattetampons eingelegt. Nach der Operation war die Temp. 36,2, der Puls 104. Es trat starkes Erbrechen, Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, Flatulenz ein, welche Erscheinungen bis zu dem am 4. Juli eintretenden Tode anhielten.

Sectionsbefund: Septische Peritonitis, Fettherz und Fettleber, chronische interstitielle Nephritis und senile Atrophie der Nieren.

8. Kath. B., 47 Jahr alt (Hausarzt Dr. Busch in Rülzheim), aus Bellheim, XI para, alle Geburten schwer, bei der 8. Wendung, trotzdem habe sie alle Kinder, von denen 7 am Leben sind, selbst gestillt. Seit 14 Wochen unregelmässige Blutungen, wodurch sie immer magerer und schwächer wurde.

Status am 31. August 1882. Kräftig gebaute, aber anämische und magere Frau. Die Vagina ziemlich weit, der Uteruskörper retrovertirt, die Vaginalportion beträchtlich vergrössert und sehr hart, tief stehend. Der Muttermund für den kleinen Finger durchgängig, die hintere Lippe verdickt, die vordere gespalten, die Aussenfläche glatt, die Innenfläche ulcerirt und leicht blutend. Innere Organe gesund.

Die Kranke erschien zu schwach, um sofort eine schwere Operation zu überstehen un bekam deshalb einen Eisbeutel auf den Unterleib und Secale corn. innerlich. Bald stellten sich jedoch Diarrhöen und eine linksseitige Pleuritis ein. Durch zweckmässige Diät und Opium gingen die Erscheinungen zurück, so dass am 7. October 1881, da über die Diagnose Cervicalcarcinom kein Zweifel sein konnte, trotz des schlechten Aussehens der Patientin die vaginale Exstirpation unternommen wurde.

Die Auslösung der Gebärmutter gelang, nachdem das Vaginalgewölbe eingeschnitten war, zum grossen Theil stumpf ziemlich leicht; bloss im linken Parametrium waren einige derbere schwielige Adhäsionen. Die Gefässe wurden meist isolirt unterbunden, nur an den Tuben und Lig. ovarii wurden 2—3 Massenligaturen angelegt. Die Ovarien wurden zurückgelassen.

Nach der Entfernung der Gebärmutter trat eine Nachblutung aus den Parametrien ein, welche noch ca. 20 Unterbindungen und Umstechungen nöthig machte, so dass wohl an 60 Ligaturen zum grössten Theil (bis auf die Massenligaturen) kurz geschnitten und versenkt wurden. Die Wunde wurde mit 5 proc. Chlorzinklösung gründlich desinficirt, fleissig mit 1 proc. Carbolwasser ausgespritzt und da die Därme starke Neigung zum Vorfall zeigten, in der Mitte vereinigt (die Peritonealränder), während in die zwei seitlichen Winkel je ein Drainrohr, in die Scheide ein dickes Tförmiges Gummirohr eingelegt wurde. Dann Tamponade mit Salicylwatte. Operationsdauer 2 Stunden.

Die Patientin war nach der Operation sehr collabirt, Puls kaum fühlbar, stieg bald auf 120 an, Respiration 40, Temperatur aber 37,1.

Durch Tieflagerung des Kopfes, Autotransfusion, Moschusinjectionen, Glühwein, Clystiere (mit Natron sulfuricum 5,0, Wein und Wasser ana 40 und 2 Eidotter) erholte sie sich indessen bald.

Die Scheide wurde anfangs 3 stündlich mit 1 proc. essigsaurer Thonerde und als diese zu viel Schmerzen machte, mit ½ proc. Salicylwasser ausgespritzt. Erbrechen trat nicht ein. Das Fieber hielt sich auf mässigen Grenzen. Am 12. October erfolgte durch Ricinusöl der erste Stuhlgang. Darauf besserte sich der Appetit und der Allgemeinzustand sehr rasch. Vom 16. October blos drei Ausspülungen täglich. Die Ligaturen gingen am 19., 25. October und 14. November ab. Der Verlauf war von ziemlich hohem Fieber begleitet.

Am 2. November stand sie zuerst auf und wurde am 14. November in bedeutend gekräftigtem Zustande entlassen. Die Narbe war beweglich, nur rechts etwas härter anzufühlen.

Im Juli 1882 stellte sich Frau B. mit einem zerklüfteten Carcinomrecidiv im Vaginalgewölbe vor, das ihr aber noch wenig Schmerzen verursachte. Leider fand sich auch ein faustgrosser Carcinomknoten in der linken Brustdrüse nebst einer wallnussgrossen Infiltration der Achseldrüsen.

(Schluss folgt.)

II. Ueber Pemphigus acutus gangraenosus.

Von
Dr. Lenhartz,
I. Assistent der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Unter obigem Titel theile ich die ausführliche Beschreibung eines Falles mit, den ich im April d. J. auf der hiesigen medicinischen Klinik beobachtete. Herrn Geh. Med.-Rath Wagner spreche ich für die gütige Erlaubniss zu der Veröffentlichung des Falles meinen verbindlichsten Dank aus.

Krankengeschichte.

Anamnese. Der 52jährige Zollbeamte Friedr. W. Ch. von hier, stammt aus gesunder Familie, hat nie an einem Hautausschlag, nie an Syphilis gelitten und war bis Herbst 1877 auch sonst völlig gesund. Seit dieser Zeit wurde er fast alljährlich von einem im Frühjahr oder Herbst recidivirenden Gelenkrheumatismus betroffen, der besonders in den Fuss- und Zehengelenken Schmerz, Röthung und Schwellung hervorrief und den Kranken für 4—5 Wochen arbeitsunfähig machte. In den Zwischenzeiten fühlte Pat. sich völlig wohl.

Am 25. März d. J. stellten sich wieder Schmerzen im rechten Bein ein; Pat. blieb deswegen zu Hause, konnte aber schon am 29. März wieder aufs Zollamt gehen, ohne eine besondere Cur oder Medicin gebraucht zu haben.

Am Mittag begannen indess die Schmerzen von Neuem und waren besonders im rechten Unterschenkel heftig. Pat. fühlte sich zudem sehr matt, verliess den Dienst vor der Zeit und liess sich, ganz gegen seine Gewohnheit, nach Hause fahren. Hier wurde er von einem heftigen starken Schüttelfrost befallen, so dass er, zumal das Reissen im Bein heftiger wurde, sofort das Bett aufsuchte. Gegen Abend bemerkte er die ersten rothen Flecke am rechten Unterschenkel. Trotz ruhiger Lage nahm die Abgeschlagenheit zu; Appetit fehlte ganz; Durst war mässig vorhanden; der Kopf blieb frei. Frost stellte sich nicht wieder ein. Die Temp. betrug Abends 40,6.

In den nächsten Tagen traten in rascher Aufeinanderfolge

auch an den übrigen Extremitäten Eruptionen in Form rother Flecke und Quaddeln auf; nur an wenigen Stellen sollen gleich Blasen entstanden sein. Von den rothen Flecken hoben sich sehr bald prall gefüllte Blasen ab, die im Verlauf von wenigen Tagen Haselnuss- Tauben- bis Gänseei-Grösse erreichten. Sie waren anfangs mit klarem oder trübgelbem, später mit bläulichrothem Inhalt gefüllt, der nach Zerreissung der Blasenhaut aussickerte. Die zurückbleibenden missfarbenen Partien vergrösserten sich dann rasch der Fläche nach. An den meisten Stellen nässte die Haut; das abfliessende missfarbige Secret verbreitete übeln Geruch. Bei jeder Lageänderung und Bewegung der Extremitäten empfand Pat. heftige Schmerzen.

Der allgemeine Zustand verschlechterte sich bei dem fortbestehendem Fieber und anhaltend fehlenden Appetit von Tage zu Tage. Seit vorgestern trat Icterus hinzu.

Die Familie des Kranken, sowie die Collegen sind z. Z. völlig gesund. Er selbst war auf dem Zollamte nur an der Kasse beschäftigt und kam mit den Waaren gar nicht in Berührung.

Status praes. am 6. April 1882. Grosser, kräftig gebauter, musculöser Mann mit starkem Panniculus adiposus; macht schwerkranken, ängstlichen Eindruck, giebt träge, im Allgemeinen klare, in Betreff der Daten etwas unzuverlässige Antworten; klagt über mässige Schmerzen im Kopf, stärkere in den Gliedern, besonders bei Bewegung mit denselben.

Haut des ganzen Körpers und die Schleimhäute zeigen mässigen Icterus.

Beide Ohrmuscheln, im ganzen stark geröthet und verschwollen, sind mit vielen Brandblasen besetzt, die zum Theil mit schmutzig braunrother Flüssigkeit schlaff gefüllt, zum Theil schon entleert sind. Die fetzige abgehobene Epidermis liegt dem schmutzig geröthetem Corium unregelmässig auf.

Im gedunsenen Gesicht nur an der Stirne dicht über der linken Augenbraue und in der rechten Schläfe je eine linsengrosse, rothe Papel.

Capillitium, Hals und Rumpf sind frei von Eruptionen. — Am rechten Vorderarm, im oberen Drittel der Beugefläche, ist die Haut in etwa Handtellergrösse missfarben, etwas erhaben und durch einen gut 1 Ctm. breiten, tief blauschwarzen Wall von der lebhaft gerötheten und infiltrirten, im Uebrigen normalen Umgebung abgesetzt.

Im Centrum ist sie braunschwarz, fast ganz von Epidermis entblösst, gegen die Peripherie mehr hellbräunlich; sie fühlt sich kalt an und ist durch eine fluctuirende Flüssigkeit abgehoben. Letztere sammelt sich je nach der Lage des Armes an der tiefsten Stelle an, und man fühlt dann, wie der schwarze wallartig aufgeworfene Rand sich rauh und höckrig von den centralen Partien abhebt. Bei genauerer Besichtigung erkennt man noch zwischen dem schwarzen Wall und der reactiv gerötheten Haut eine ca. 2 Lin. breite blasse Zone, in der ebenso wie am Grenzwall Nadelstiche noch empfunden werden, während nur spärlicher Blutaustritt erfolgt. Die dunkele centrale Partie in der ganzen Dicke der Cutis nekrotisch.

Durch Einschnitt in dieselbe entleert sich etwa 1 Reagenzglas voll einer grauröthlichen, schmierigen, nicht stinkenden Flüssigkeit, in der mikroskopisch ausser normalen, viele zerfallene rothe und farblose Blutkörper, viel fettiger Detritus und mehr weniger grosse Fetttröpfchen, sowie kleine Stäbchen- und Kugelbakterien sich finden.

An der Streckseite des Vorderarms und etwas höher gelegen eine Blase von gleicher Grösse und Beschaffenheit. Oberarm, Hand und Finger sind frei; die Lymphdrüsen weder vergrössert noch schmerzhaft.

Am linken Vorderarm auf der Streckseite und nahe der Mitte eine rundliche Stelle mit ca. 7 Ctm. Durchmesser von ziemlich gleicher Art. Das nekrotische Centrum schlaff eingezogen; Fluctuation weniger deutlich.

Am unteren Köpfchen der Ulna eine doppeltlinsengrosse Papel mit zwei Bläschen. Nahe dem Olecranon zwei Blasen, von denen die eine mit schmutzig-brauner, die andere gut kirschengrosse mit gelbgetrübter Flüssigkeit gefüllt ist. Die Hülle nur von Epidermis gebildet, der Hof beider geröthet. Der übrige Arm normal.

Die Innenfläche des rechten Oberschenkels zeigt eine runde mit schmutzigem Inhalt gefüllte, schlappe Blase von ca. 9 Ctm. Durchmesser. Die nekrotische, nur stellenweise von Epidermisfetzen überzogene Cutis durch schmierige, braunrothe Flüssigkeit abgehoben; Umgebung in 2—3 Fingerbreite reactiv entzündet und durch schwarzen Wall von der nekrotischen Stelle getrennt.

Am rechten Unterschenkel drei zum Theil gut mannshandgrosse nekrotische Partien, von denen die oberste Scheibe ca. 6—7 Ctm. im Durchmesser misst. Die schmutzig verfärbte necrotische Haut haftet hier überall noch fest an dem unterliegenden Gewebe und entbehrt der schwarzen Grenzzone. — Etwa zwei fingerbreit tiefer ist die Haut in ca. 15 Ctm. Breite und 17 Ctm. Länge brandig und durch Flüssigkeit schlaff abgehoben. An einigen Stellen der Peripherie löst sich der Schorf und lässt die schmierige, übelriechende Flüssigkeit abfliessen. — Nach medianwärts und hinten, kaum durch eine 1 $^1/_2$ Ctm. fingerbreite, normale Hautbrücke getrennt, schliesst sich eine ähnliche Hautgangraen an. Auch an dieser der schwarze Grenzwall nicht so continuirlich und Absickern der stinkenden Flüssigkeit.

Links nur drei erheblich kleinere und nicht so stark veränderte Hautstellen, von denen die eine nahe dem Trochanter major, die andere etwa handtellergross in der Adductorengegend, die dritte ziemlich in der Mitte des Unterschenkels nahe an der äusseren Peripherie sich findet.

An den Füssen nur mässiges Oedem; Gelenke normal. Bei jeder Bewegung und stärkeren Berührung der reactiv entzündeten Hautfläche heftige Schmerzen.

Die weitere Untersuchung ergab folgendes:

Zunge trocken, borkig, stark zitternd. Mässige Bronchitis, Herzdämpfung und Töne normal. Puls voll, gespannt, beschleunigt, 102, nicht dikrot. Starker Meteorismus. Grosse Leber, eben nachweisbare Milz. Genitalien normal. Temp. 38,4. Harn sehr trübe, roth, mit dichtem Urat-Sediment.

Menge etwas vermindert. 1017 spec. Gewicht. $^1/_{16}$ Eiweiss, zuckerfrei. Etliche farblose. Blutkörper und viele Urate.

Ord. Reinigung der gangr. Stellen mit Chlorwasser, Bepflastern mit dünner Jodoform-Vaseline. Morph.

7. April. Nacht unruhig. Auf der Stirn mehrere neue rothe Flecke, auf denen ebenso wie auf der älteren Eruption gelbe Bläschen sich erheben. Am Zeige- und Mittelfinger links einzelne ähnliche Efflorescenzen. Auf der vergrösserten Quaddel am Ulnaköpfchen mehrere helle Bläschen von Stecknadelkopfgrösse. Temperatur 36,8. 38,7.

Appetit fehlt ganz, Stuhl noch angehalten.

Harn giebt deutliche Gallenfarbstoffprobe und enthält einzelne ziemlich breite und lange, hyaline, etwas verfettete Cylinder mit stark ikterisch tingirten Nierenepithelien und farblosen Blutkörperchen. Ord. Karlsbader Salz.

8. April. Etwas Schlaf. Allgemeiner Zustand schwerer. Sensorium ab und zu benommen. Ueber dem rechten Auge drei neue linsengrosse Erhebungen mit hellen Bläschen; zwei ähnliche am unteren Augenhöhlenraum und linken Mundwinkel.

Unter beiden Claviculae sind kreisrunde, ziemlich flache Quaddeln mit centralen, klaren Bläschen entstanden; eines derselben zeigt eine kleine Blutung am Rand.

Mehrere ältere Flecke an der Stirn zu zehnpfennigstück-

grossen Quaddeln vergrössert, theils mit kleinen, dicht aneinanderstehenden Bläschen, theils mit einer fast erbsengrossen Blase besetzt, die nicht durch Confluenz kleiner entstanden ist. An den Ohrmuscheln mehrere excoriirte Stellen und etliche neue subepidermoidale Blasen mit gelblichem und hämorrhagischem Inhalt.

Die gangränösen Stellen am rechten Vorderarm, beiden Oberschenkeln und die grösste am r. Unterschenkel vergrössern sich, indem ein Theil des blauschwarzen Walls serpiginös fortschreitet; am grösseren Theil der Peripherie ist der Wall kaum noch sichtbar und beginnt demarkirende Eiterung. In dem einer frischen Blase entnommenen Secret wurden nur verfetteter Eiter und etliche Blutkörper, keine Bacterien, gefunden.

Im Laufe des Tages merkliche Vergrösserung aller frischen Eruptionen und Auftreten neuer Pusteln auf der Brust und einer prallen mit klarem Inhalt gefüllten Blase am linken Daumen. Geringe Miliaria crystallina am oberen Brustabschnitt. Temp. früh 39,1. nach Natr. salicyl. 37,0.

9. April. Am Kinn 20—25 kleine Eruptionen zum Theil schon excoriirt; die übrigen Blasen grösser. Die Pusteln an der Stirn haben grosse Aehnlichkeit mit Variolapusteln, doch fehlt die Delle.

Neue Pusteln auf gerötheter Scheibe an Brust und Rücken. Im Nacken eine kirschgrosse helle Blase. Am Gesäss jederseits 10—12 braunrothe Blasen, die sich scharf abheben, prall gefüllt und von Epidermis überzogen sind; nur an einzelnen die Haut etwas infiltrirt.

Der Allgemeinzustand verschlechtert sich gegen Abend erheblich. Antworten unverständlich, oft wirr. Puls weit frequenter, bis 130, nicht dikrot. Temp. zwischen 38,5 und 38,2.

Neue Blasen bis Erbsengrösse mit blutigem Inhalt, am Kinn auf kreisrunder Quaddel.

Mehrere dünne, braune Entleerungen nach Clysma. Harn dunklerroth, sehr trübe, in fast normaler Menge; 1020 spec. Gewicht, Spuren von Eiweiss. Mikr.: Viele icterische, lockere Cylinder, an einigen stark icterisch tingirte Epithelien, keine Blutkörper.

10. April. Erheblich schwereres Krankheitsbild. Puls frequenter, schwächer bis 140. Pat. elender, mehr apathisch, geniesst wenig, meist schlafsüchtig.

Unter dem linken Auge und an der Ohrmuschel einige neue Blasen; die älteren Eruptionen wenig verändert, nur die Blase am linken Daumen auffallend grösser und scharf abgesetzt.

An der Beugefläche der Arme und Oberschenkel fleck- und streifenförmige Röthe, wie bei Lymphangoitis, ohne besondere Betheiligung der Lymphdrüsen.

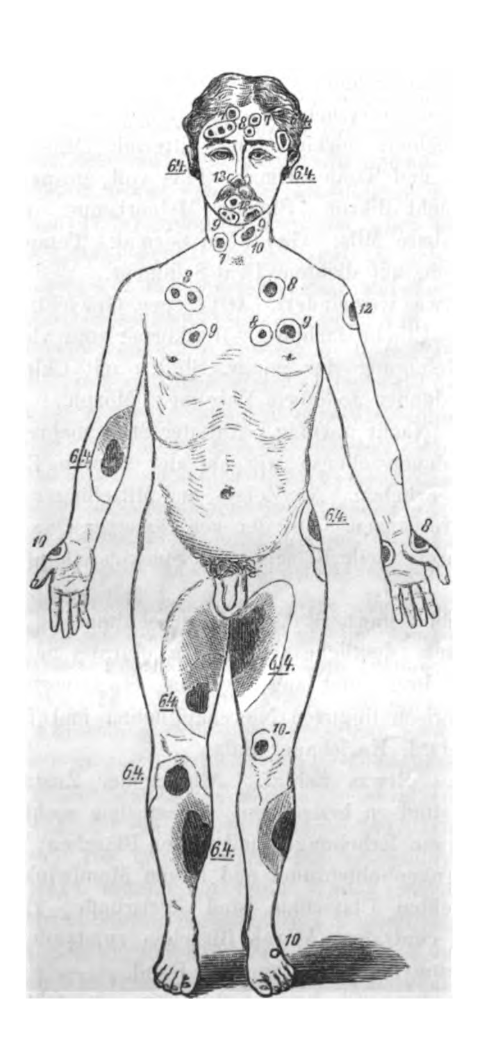
Die necrotischen Hautplatten fast ganz gelockert, zum grössten Theil leicht und ohne Blutung abzutragen; das darunterliegende subcutane Gewebe morsch, röthlich, sulzig.

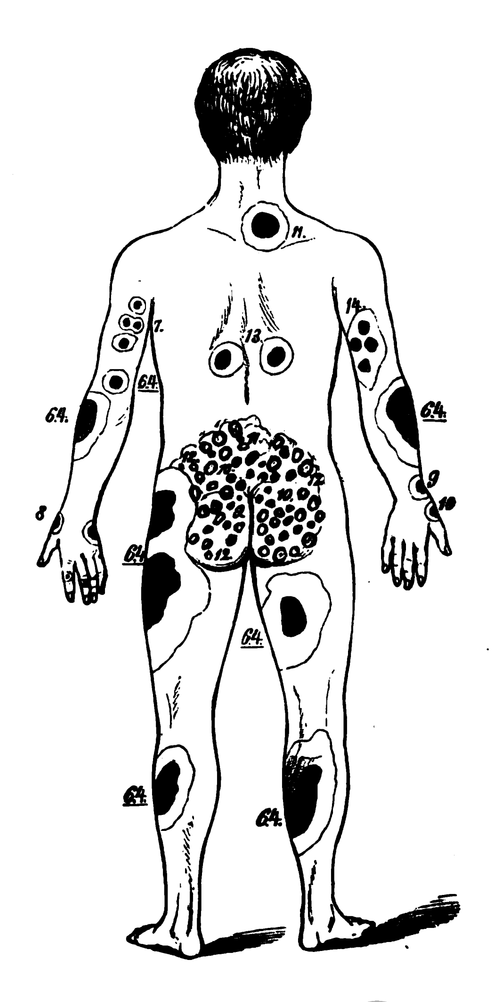
Zum Zweck besserer Lagerung und Reinigung wird Pat. in ein (continuirliches) warmes Bad gelegt und bleibt in demselben bei entschieden besserem Befinden etwa 7 Stunden.

Die gangränösen Schorfe werden fast ganz abgestossen; man sieht überall netzförmiges Gewebe mit grösstentheils vereitertem Fett. Am rechten Unterschenkel liegt die Vena saphena in über fingerlänge frei, thrombosirt, ebenso ein Ast derselben am Oberschenkel.

Am rechten Vorderarm, in der add. Gegend beiderseits und am rechten Unterschenkel noch deutliches Fortschreiten der Gangrän in der früher beschriebenen Weise. An den übrigen noch von Schorf bedeckten Stellen löst sich die Epidermis in grossen Fetzen ab, die im Wasser flottiren.

Die kleinen Pusteln am Kinn sämmtlich confluirt; am rechten Daumen eine über Erbsengrosse Blase scharf von der kaum ge-





rötheten Haut abgehoben. Die symmetrische am linken kleinkirschengross und prall mit etwas blutigem Inhalt gefüllt. Aehnlich am linken Knie- Hand- und Fussrücken.

Neue Pusteln ferner am Capillitium. An der Zunge links ein $2\frac{1}{2}$ Ctm. langes, missfarbenes Randgeschwür, das viel Schmerz verursacht. Schleimhäute sonst frei.

Temp. 36,6—39,0. Puls zwischen 120—140.

Ab und zu, besonders beim Erheben, ruckartige Stösse in den Armen. Schlucken schwer.

Blut- und ophthalmoscopische Untersuchung ohne besonderen Befund.

11. April. Subjectives und objectives Allgemeinbefinden schlechter. Patient auf Wunsch wieder in's Bad, hält aber nur $5\frac{1}{2}$ Std. aus.

Die Geschwürsstellen reinigen sich; hier und da etwas Blutung aus kleinen Venenästen.

Etliche neue Blasen mit meist blutigem Inhalt auf rother Quaddel oder normaler Haut.

Meteorismus stärker.

Temp. 39,4. Abends 37,8 (ohne Medicament).

12. April. Nacht ruhig. Leidlich subjectives Befinden, bis auf den Schmerz an der Zunge. Nahe der Unterlippe eine neue erhabene, einem breiten Condylom sehr ähnliche Eruption, ein anderes, von 10 Pfennigstückgrösse geht auf die Lippe über.

Viele neue, über bohnengrosse Blasen am Nacken sehr zahlreiche, etwa 60—80 beiderseits am Gefäss. Die älteren am Daumen und Finger praller, mit intacter Epidermis, blaurothem Inhalt.

Die an der Stirn und auf der Brust ziemlich unverändert; etliche eingetrocknet und nach dem Platzen borkig überzogen. An den betreffenden Geschwürsstellen noch immer Fortschreiten des schwarzblauen Walles an einer Stelle der Peripherie zu beobachten, mit ractiver Entzündung der normalen Haut, geschwürigem Zerfall an der centralen Seite.

Die ausgedehnten Geschwürsstellen am rechten Unterschenkel confluirt. Secretion reichlich, ziemlich geruchlos. Pat. 9 Stunden im Bad. Temp. 39,0—39,6. Puls 112—120.

13. April. Schwäche, Apathie bedenklich grösser, dennoch auf Wunsch in's Bad. Am rechten Nasenflügel kirschengrosse Blase mit infiltrirter Umgebung neu entstanden. Unterlippe stark geschwollen. Zungengeschwür grösser. Blutige Brocken auf der trockenen Oberfläche.

Die symmetrischen Blasen am Daumen haben fast 1 Markstück grosse Circumferenz, sind scharf von der schwach gerötheten und erhabenen Haut abgesetzt, mit blutig trüben Inhalt gefüllt und von Epidermis überzogen.

Die massenhaften, meist über kirschgrossen, selbst bis wallnussgrossen Blasen am Gesäss (ca. 60—70 jederseits), zum Theil geplatzt, grösstentheils prall gespannt.

An den älteren, gangränösen Geschwürsstellen das früher beschriebene, serpiginöse Fortschreiten, so dass auch die anfangs kaum handtellergrossen Plaques über Flachhandgrösse erreicht haben.

Wegen zunehmender Schwäche Pat. schon nach 5 Stunden ins Bett. Die jetzt beginnende Somnolenz weicht nur vorübergehend.

Am 14. April früh $\frac{1}{2}$7 Uhr erfolgt der Tod bei einer Temp. von 40,0, die eine Stunde später noch 38,8 beträgt. Im Laufe der Nacht ist ausgebreitete Miliaria crystall. am Rumpf eingetreten.

An dem beigegebenen Schema, das ich der Güte des Herrn cand. med. Stratz verdanke, ist die gesammte Ausbreitung des Exanthems ersichtlich und die ungefähre chronologische Aufeinanderfolge der Eruptionen durch Daten angegeben.

Die am 14. April von Dr. Huber ausgeführte Autopsie ergab ausser den Hautveränderungen keinen wesentlichen Befund. Im rechten untern Lungenlappen einzelne Verschluckungsherde. Herz normal, bis auf vereinzelte kleinste Blutungen im Endocard. Aehnliche fanden sich auch in den Nierenbecken und Blase. Muskeln, Gelenke normal. Körperlymphdrüsen klein, blass, ohne jede bemerkenswerthe Veränderung.

Behufs genauerer microscopischer Untersuchung wurden dem Kranken unmittelbar nach dem Tode 2 Blasen mit normaler Umgebung excidirt, von den Geschwürsstellen entnahmen wir erst bei der Autopsie einzelne Stücke mit anscheinend unversehrter benachbarter Haut.

An den gut in absolutem Alcohol gehärteten Schnitten, die durch eine Blase gelegt sind, erkennt man schon macroscopisch eine bedeutende Exsudation, die an der Stelle des Corium sitzt und in das subcutane Gewebe hineinragt. Mikroscopisch zeigt sich die Cutis in ihrer ganzen Dicke durch das kleinzellige Exsudat infiltrirt, während zahlreiche kleine Zellen auch das subcutane Gewebe anfüllen. An den Geschwürsstellen fehlt die Cutis in ihrer ganzen Dicke und fast die subcutane Fettschicht; an der Grenze nach der gesunden Haut erscheint wieder ziemlich reichlich kleinzelliges Exsudat im Corium und Rete Malpighi, während die Hornschicht in ziemlich weiter Ausdehnung abgehoben ist.

An keiner Stelle sieht man Bacterien, besonders sind die kleinen Gefässe frei von solchen.

Bevor wir eine Epikrise dieses ungewöhnlichen Falles versuchen, dürfte ein kurzes Resumé der Haupterscheinungen am Platze sein: Ein bis dahin gesunder, kräftiger Mann erkrankt nach wenigtägigen rheumatischen Prodromal-Beschwerden, ohne irgend bekannte Veranlassung plötzlich mit heftigem Schüttelfrost und rasch zunehmender Prostration. Wenige Stunden darnach treten rothe Flecke und Quaddeln am Unterschenkel auf, die in Kürze von ähnlichen Eruptionen an den übrigen Extremitäten gefolgt sind. Während die Flecke sich vergrössern, erheben sich auf ihnen anfänglich mit klarem, dann mit trübem Inhalt gefüllte Blasen, die rapid bis Gänseeigrösse wachsen. Die meisten bersten und lassen das von der zerfetzten, abgehobenen Epidermis spärlich bedeckte Corium zurück, das bald missfarben erscheint. In der Umgebung dieser Stellen beginnt eine starke, reactive Entzündung, die nach und nach zu demarkirender Eiterung und Abstossung der die ganze Cutis betreffenden Brandschorfe führt; an einigen Randpartien schreitet indess die Gangrän in serpiginöser Form vor.

Während des ganzen Krankeitsverlaufes treten täglich neue Eruptionen auf; theils in Form von rothen Flecken oder Quaddeln mit centralen Bläschen, Pusteln und Blasen, theils wohl characterisirte Pemphigus-Blasen mit nur leicht gerötheten Hof.

Die Pusteln erreichen Kirschkerngrösse, trocknen meist ein oder lassen ein flaches Geschwür zurück. Von den Blasen platzen einige; die abgehobene Epidermis liegt dem erodirten Corium in unregelmässigen Fetzen auf, eine Ueberhäutung findet nicht statt. Die meisten Blasen erreichen Kirschen- bis Wallnussgrösse; ihr Inhalt anfangs hell, wird bald trübe und blutig; ist in vielen auch im Beginn von dieser Beschaffenheit. Die Lymphdrüsen schwellen nirgends, obwohl es zu ausgebreiteter Lymphangoitis kommt.

Im Allgemeinbefinden tritt stetige Verschlechterung ein. Das Sensorium bleibt bis auf Apathie frei, ist erst gegen Ende schwer benommen. Icterus besteht im geringen Grade bis zum Tode fort. 2 Mal wird Miliaria crystall. beobachtet. An den innern Organen findet sich nichts Wesentliches. Das Fieber hat unregelmässigen Verlauf, die nie hohe Temperatur erreicht erst ante exit. 40°. Durch Erschöpfung und in Folge der terminalen schlaffen Pneumonie erfolgt der Tod am 16. Krankheitstage.

Das beschriebene Krankheitsbild musste in der That von An-

fang den Verdacht erwecken, dass es sich um eine schwere acute Allgemeininfection mit einem septischen, bezüglich mycotischen Gift handle. Für die letztere Annahme schien die Beschäftigung des Kranken zu sprechen; indess blieben meine Nachforschungen an Ort und Stelle ganz erfolglos, indem mir bestimmt versichert wurde, dass der Kranke im letzten Vierteljahr nur an der Kasse beschäftigt gewesen und nie mit irgend welchen Waaren in Berührung gekommen sei. Auch kam kein anderer Erkrankungsfall dort vor. Ebenso blieben die Familienglieder absolut gesund.

Ich habe ferner schon oben angeführt, dass die wiederholte Untersuchung von Blut- und Pustel-Secret nichts Bacteritisches ergab, obwohl dieselbe auf das Genaueste von mehreren Untersuchern vorgenommen wurde. Auch Uebertragungsversuche von Blut und Secret auf Ratten und Mäuse erzielten kein positives Resultat; die Thiere blieben am Leben, ohne die geringsten Störungen des Wohlbefindens darzubieten.

Dass endlich die microscopische Untersuchung der in Alcohol gehärteten Schritte in Bezug auf Bacterien negativ ausfiel, theilte ich schon oben mit.

Immerhin darf man aus alle Dem nicht folgern, dass eine solche Infection hier auszuschliessen sei; vielmehr wird man sich, wie in vielen anderen Fällen, damit trösten müssen, dass uns der eigentliche Krankheitserreger unbekannt geblieben ist.

Nach dieser Annahme würden wir die Erscheinungen auf der Haut als secundäre gangränöse Processe aufzufassen haben, bei denen die Gangrän sich theils als Pustel und Blase, theils als tiefere ausgedehnte Necrose manifestirt.

Dass die Haut mit Vorliebe bei septischen Erkrankungen betroffen wird, ist allgemein bekannt und in neuerer Zeit besonders durch Litten wieder in einer grösseren Zusammenstellung dargelegt worden. Unter 35 Fällen seiner Beobachtung blieb die Haut nur 7 mal intact. In 3 Fällen trat Pemphigus auf und zeigte die Charactere des Pemph. foliaceus, wie in unserem Fall, ohne übrigens zu tieferer Gangrän zu führen. In der Regel kommt es aber bei den septischen Erkrankungen neben den Hautveränderungen auch zu schweren Störungen in anderen Organen; so besonders in Gelenken, Muskeln und am Herzen. In unserem Falle wurden diese bis auf geringfügige Erscheinungen ganz intact befunden, und gerade dies Moment dürfte zu der Erwägung Anlass geben, ob man nicht lieber einen primären acuten Pemphigus hier annehmen soll.

Nach den neueren Beobachtungen darf man, trotz Hebra's gewichtigem Einspruch, an dem Vorkommen des Pemphigus acutus kaum noch Zweifel hegen. Ich beziehe mich hier nicht sowohl auf das häufig beschriebene epidemische Auftreten bei Kindern, als namentlich auf die von Purjesz[1]), Senftleben[2]) und Adler[3]) mitgetheilten Fälle.

Aus diesen geht mit Bestimmtheit hervor, dass eine dem chronischen Pemphigus analoge Krankheit nicht nur acut auftreten, sondern auch rasch ablaufen kann, ohne nach längerem Intervall zu recidiviren und nach und nach in die bekannte chronische Affection überzugehen. Sie verläuft nach Art der acuten Exantheme und kann zu schweren Erscheinungen, bezüglich auch wie in unserem Falle zum Tode führen.

In unserem acut verlaufenden Falle war die „wiederholte Entwickelung blasiger Epidermidal-Erhebungen“ (Hebra) das hervorstechendste Symptom; man wird daher wohl kaum einen Einwand dagegen erheben dürfen, wenn ich die Bezeichnung Pemphigus acutus zur Ueberschrift gewählt habe. Gleichwohl möchte ich obigen Fall nicht ohne Weiteres jenen bekannten anreihen, sondern nur auf die Analogie hinweisen.

Dass beim acuten Pemphigus ab und zu auch tiefere, die ganze Cutis betreffende Gangrän eintreten kann, ist schon von Adler angegeben, aber auch mit Recht als ungemein seltenes Symptom hervorgehoben.

Uebrigens erreichte dieselbe in dem Adler'schen Fall nicht entfernt die Ausdehnung, wie sie oben beschrieben.

Ueber das Zustandekommen derselben hat A. sich nicht geäussert; ich glaube, dass man in unserem Falle die mächtige kleinzellige Exsudation im Corium beschuldigen muss. Man wird auf Grund des obigen Befundes annehmen dürfen, dass besonders zu Anfang der Krankheit durch irgend einen uns unbekannten Krankheitserreger die massenhafte kleinzellige Exsudation im Corium hervorgerufen wurde, dass diese in der Folge nicht nur das Rete Malpighi zerstörte und die Blasenerhebung veranlasste, sondern auch das Corium in seiner ganzen Dicke substituirte, zur Necrose führte und in der subcutanen Zellschicht in geringerem Grade Störungen hervorrief.

Wir sind, wie ich schon bemerkte, nicht so glücklich gewesen, irgend welche Bacterien aufzufinden. Gibier ist dies seinen Mittheilungen in der Gaz. médic., Nov. 1881 zufolge für den Pemph. ac. gelungen; er will nicht nur in frischen Blasen, sondern namentlich im „Urin“ die bestimmte specifische Bacterie gefunden haben.

Zum Schluss möchte ich noch auf einen Punkt eingehen, der vielleicht von Bedeutung ist. Nach den Angaben des Kranken hat derselbe wiederholt an Gelenkrheumatismus gelitten und auch kurz vor, bezüglich bei Beginn der letzten Affection rheumatische Gliederschmerzen gehabt. Dieselben waren den früheren sehr ähnlich, so dass Patient schon auf ein mehrwöchentliches Krankenlager gefasst war.

Es fragt sich, ob man auf diese Angaben nicht besonderen Werth zu legen hat. Wir wissen, dass beim Gelenkrheumatismus nicht so selten Haut-Affectionen, selbst schwerer Natur, auftreten; ich erinnere an die verschiedenen Formen des Erythema exsudativ., an die Purpura u. A., die man als embolische Processe zu deuten geneigt ist, besonders wenn zur Annahme einer Endocarditis ein Grund vorliegt.

In unserem Falle bestanden die Gelenkschmerzen nur im Beginn, ohne während des weiteren Verlaufs zu recidiviren; bei der Autopsie wurden Gelenke und Herz normal befunden. Die Hautveränderungen zeigten zum Theil einige Aehnlichkeit mit dem Erythema exsudativum, insofern rothe Flecke, Papeln, Quaddeln mit und ohne Bläschen auftraten; die meisten Eruptionen erfuhren indess bald eine solche Aenderung, wie sie wohl kaum beim Erythema beobachtet sein dürften. Ich halte es daher für ziemlich unwahrscheinlich, dass man den beschriebenen Fall zu jener Gruppe von Erkrankungen rechnen darf.

Aus der vorstehenden Epikrise geht hervor, dass ich in Betreff der Auffassung dieses ungewöhnlichen Krankheitsfalles keine Entscheidung treffen mag; nichts desto weniger glaube ich den obigen Titel beibehalten zu dürfen, da die Bezeichnung den hervorstechensten Symptomen entnommen ist.

Bezüglich der selbstredend nur symptomatischen Therapie möchte ich vor Allem das permanente Wasserbad empfehlen.

---

1) Purjesz: Zur Streitfrage über die Existenz des acuten Pemphigus. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, Bd. XVII, S. 271 u. folg.

2) Senftleben: Ein Fall von acutem Pemphigus. Berl. klinische Wochenschr., 1880, No. 32 u. ff.

3) Adler: Ueber Pemphig. acut., Dissertat. aus Langenb.'s Klinik, Berlin, 1876.



III. Die Gruppirung der Wundkrankheiten.

Rede gehalten zur Eröffnung der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik zu Berlin am 1. November 1882

von

Geheimrath Dr. **von Bergmann.**

(Schluss.)

Während die verschiedenen Fälle der Luft- und Fettembolie und ebenso die der Thrombose grösserer Venen durchaus unregelmässig und einander ungleich verlaufen, zeigt der Verlauf der Lymphangoitiden und der Erysipele z. B. die grösste Uebereinstimmung, ja sogar die einzelnen Phasen der Krankheit erscheinen und laufen in mehr oder weniger scharf begrenzten Zeiträumen ab. Diese Gleichheit der Einzelfälle hat von jeher und ohne Weiteres den Aerzten klar gemacht, dass es sich hier wie um den nämlichen Krankheitsprocess, so auch um eine gleiche Krankheitsursache handelte. Gerade dasselbe gilt von der Pyämie und dem Tetanus.

Die Krankheiten dieser Gruppe haben aber auch noch anderes gemein, als die Gleichartigkeit ihres Verlaufs in den Einzelfällen einer jeden derselben. Sie sind alle fieberhaft und die Fiebercurve einer jeden ist wieder durchaus eigenthümlich, so beim Erysipel, so bei der Pyämie. Das Fieber zeigt ferner bei allen die sogenannten typhösen Symptome von Seiten des Centralnervenapparates, weiter die icterische Verfärbung der Haut, eine deutliche gastrointestinale Affection und eine schnell sich entwickelnde Herzschwäche.

Das was die Klinik verlangt, um eine Krankheit als Infectionskrankheit zu bezeichnen, besitzen die Wundkrankheiten der in Rede stehenden Gruppe alle. Seit man in den Einzelfällen sorgfältig die Temperatur der Kranken gemessen und der Ausbreitung der localen und allgemeinen Störung mehr Aufmerksamkeit zugewandt hat, ist man hierüber für die meisten derselben, so die Wunddiphtherie, das Erysipel, die Septicämie und Pyämie, nicht in Zweifel geblieben. Dagegen ist man bei den phlegmonösen Processen und der Lymphangoitis nicht so weit gegangen. Der Grund hierfür lag, glaube ich, darin, dass die Ursache der meisten traumatischen Phlegmonen viel offenkundiger erschien, als die Ursachen der übrigen bekannten Infectionskrankheiten. Bei dem Erysipel entschloss man sich, je dunkler seine Ursache schien, um so eher dazu, es der Scarlatina oder den Masern, deren Contagium ja ebenfalls noch unentdeckt war, anzureihen.

Sieht man sich die Entwickelungsgeschichte einer Phlegmone näher an, so verhält sie sich in den meisten Fällen so, wie diejenige, welche an der gleich Ihnen vorzustellenden Kranken in Erscheinung trat. Die 39jährige Patientin gerieth vor 8 Tagen so mit ihrer rechten Hand unter eine Walze, dass ihr die Haut derselben vom unteren Drittel des Vorderarms bis zu den Fingern buchstäblich wie ein Handschuh abgestreift wurde. Die darunterliegenden, entblössten Sehnen und Muskeln waren vielfach und nicht unerheblich, so namentlich am Thenar und Hypothenar, gequetscht. So blau und gekratzt auch die abgelöste Haut aussah, der Versuch, sie wieder an ihre Stelle zu bringen, musste gemacht werden, allein er gelang nicht; der Lappen starb, wenigstens zum grössten Theile, ab, während sich an den Grenzen des Mortificirten eine sehr schnell fortschreitende Phlegmone entwickelte, die den Vorder- und Oberarm occupirte und die Lymphdrüsen der Achselgegend schwellen machte. Noch sehen Sie, m. H., die Schwellung am Oberarm und in der Gegend des Ellbogengelenks, sowie die harten, blauen Stränge am Vorderarm, welche thrombosirten Venen entsprechen. Ebenso zeige ich Ihnen in dieser Curvenzeichnung, wie das Fieber der Kranken parallel der Bindegewebsentzündung an ihrem Arme gegangen ist. Durch zahlreiche Einschnitte und eine antiseptische Behandlung ist es gelungen, den Process zum Stillstand und zur Rückbildung zu bringen.

Die Vorstellungen, welche man sich über den Zusammenhang der Verwundung, die unsere Patientin erlitten, mit der Phlegmone, die sie im Anschluss an diese heimgesucht hat, bildete, sind wesentlich zwei gewesen. Nach der einen, der älteren, war die Entzündung die Antwort des Organismus auf den Reiz der Verwundung, seine Reaction, die in Fällen so ausgedehnter und heftiger Verwundungen, wie dem vorliegenden, auch eine ausgedehnte und intensive sein durfte, denn consequenter Weise musste bei dieser Anschauung die Störung am verwundeten Organismus, also die Entzündung immer in einem directen, graden Verhältnisse zur Grösse der jeweiligen Verwundung stehen. Weil das nun aber erwiesener Massen nicht der Fall ist, im Gegentheile die allergrössten Zerreissungen und Quetschungen, wie z. B. die subcutanen Splitterbrüche, ohne phlegmonöse Entzündung verlaufen, ist die Lehre von der Wundentzündung und dem Wundfieber als einer localen und einer allgemeinen Reaction gegen den Wundreiz hinfällig geworden.

Wie erwähnt, führte die aufmerksame Beobachtung der Hergänge am verwundeten Körpertheile, vor allem aber die Messung der Körpertemperatur des Fiebernden, zu einer anderen Vorstellung. Man sah in den meisten Fällen einer fortschreitenden Phlegmone, sowie z. B. in dem eben vorgeführten Falle, die Entzündung dann entstehen, wenn Stücke der zerquetschten und zerrissenen Gewebe abstarben, oder grosse in der Tiefe der Wunde und in ihren Buchten oder Nischen angesammelte Extravasate verjauchten. Die faulige Zersetzung der Gewebe und des Blutes hielt man daher für die Ursache der Entzündung in der Umgebung des Gangränösen.

Diese Ansicht bürgerte sich schnell unter den Aerzten ein, denn sie konnte durch das Experiment verificirt werden. Spritzte man die Jauche in das Zellgewebe eines Hundes, oder schob man ein Stück mortificirenden Gewebes unter die Haut des Thieres, so entwickelte sich von der also getroffenen Stelle aus regelmässig eine Phlegmone. Das die Entzündung Erregende war also, entweder das Fäulnissprodukt, welches man ins Bindegewebe gebracht hatte, oder es steckte wenigstens in ihm. Gerade ebenso wie die fauligen Säfte und nekrotischen Gewebsfetzen, wirken aber auch nicht faulige Entzündungsproducte, Billroth zeigte das vom Eiter und ich vom hellen, klaren Serum, das in Fällen sehr schnell fortschreitender Zellgewebsschwellungen bei gewissen Versuchsthieren, wie ein colossales Oedem die Schichten des laxen Bindegewebes durchdringt und erfüllt. Entzündungserregend wie die Produkte des fauligen Gewebszerfalles, verhielten sich mithin auch die des entzündlichen, auch in ihnen musste daher ein entzündungserregendes Princip stecken.

Soweit war man in den experimentellen Untersuchungen gekommen, als zuerst für eine der bekanntesten Infectionskrankheiten, dem miasmatisch-contagiösen Milzbrande der Thiere und Menschen dargethan wurde, dass er eine parasitäre Krankheit sei, dass das Miasma, welches ihn einmal, und das Contagium, welches ihn ein anderes Mal erzeugte, identisch seien, und gegeben seien in einem eigenthümlichen Parasiten, dem jetzt als Milzbrandbacillus ausreichend bekannten Spaltpilze. Die wichtigste Characteristik eines Contagium, dass es sich reproducirt, ja geradezu ins Unbegrenzte vermehrt, war durch Zurückführung desselben auf lebendige und lebensfähige Wesen erklärt, ebenso, wie dadurch das Latenzstadium der Infectionskrankheiten begreiflich zu werden begann, jener Zwischenraum der Ruhe, den die Erreger der betreffenden Krankheit allemal, nachdem sie in den Körper eingewandert sind, brauchen, ehe sie zur krankmachenden Masse und Höhe heranwachsen. Seit diesem Funde, seit der Entdeckung der Recurrensspirillen, der Gonococcen, der Bacillen der Lepra, endlich in neuester Zeit seit den Untersuchungen Koch's über den Tuberkel-Bacillus, ist es nicht zu verwundern, dass man als eine

Infectionskrankheit nur diejenige ansehen und anerkennen will, welche durch ein Contagium animatum hervorgerufen und erzeugt wird.

Nun ist es aber sicher, dass *eine* Form der Phlegmone, und gerade die, welche wir am meisten fürchten, die acut fortschreitende seröse Infiltration, das maligne Oedem durch eine bestimmte Stäbchenform eines Schizomyceten erzeugt werden kann. *Pasteur* fand in der ödematösen Flüssigkeit, welche das Zellgewebe einiger Versuchsthiere, namentlich der Kaninchen, in bestimmten Fällen durchsetzt, seinen Vibrion septique, dessen Uebertragung auf andere Meerschweinchen den gleichen Process eines fortschreitenden acuten Oedems hervorrief. Die seröse Flüssigkeit war ansteckend, weil sie einen Parasiten barg, welcher im Bindegewebe vegetirte und durch seine so lebhafte Vegetation in diesem einen phlegmonösen Process hervorrief, *eine Phlegmone also, die, weil infectiös und von einem Contagium animatum abhängig, doch unzweifelhaft zu den Infections-Krankheiten zu zählen war.*

Eine Reihe wichtiger Stationen hat die Forschung nach den Ursachen und Bedingungen der traumatischen Entzündungen bereits durchlaufen. Erst dachte man sie sich als directe Wirkungen des Trauma als solchen, als die Antwort des Organismus auf die mechanische Schädigung, die er erlitten hatte, dann hielt man sie für erzeugt durch die Fäulniss der Säfte und Gewebe, als Wirkung der Producte des fauligen Gewebszerfalles, weiter stellte man die Erzeugung des gleichen Processes durch Eiterinjectionen in's Zellgewebe fest und bewies die Contagiosität des Eiters und der entzündlich entstandenen Oedemflüssigkeit, endlich entdeckte man in dieser letzteren so phlogogonen Substanz einen morphologisch deutlich characterisirten Bacillus, den *Pasteur* Vibrion septique, *Koch* aber mit mehr Recht den Bacillus des malignen Oedems genannt hat. Nicht allerlei und jedwedes Product der Fäulniss, nicht die Saprophyten im Allgemeinen erzeugen die unaufhaltsam fortschreitende Schwellung, sondern ein bestimmter, morphologisch characterisirter und daher von ihnen unterscheidbarer Pilz.

Anfangs nur am Kaninchen und Meerschweinchen in den infectiösen und diffusen Phlegmonen ihrer bindegewebigen Strata gefunden, ist neuerdings der gleiche Parasit auch in der analogen Krankheit des Menschen angetroffen worden, also wieder ein Schritt weiter in der Erkenntniss einer Wundinfectionskrankheit gethan, deren Häufigkeit und Dignität sie zum Gegenstande unserer täglichen Sorgen um das Heil der Verwundeten macht.

Allerdings ist nur für die schlimmste Form der Phlegmone, für das von *Pirogoff* einst so vortrefflich geschilderte, acut purulente Oedem der Beweis geliefert worden, dass seine Ursache parasitärer Natur ist, dass sie geformt, lebendig und vermehrungstüchtig ist, für die anderen circumscripten und diffusen Phlegmonen gilt der Beweis noch nicht. Denn, wenn wir auch im Eiter jedes Panaritium und in den kleinen Pusteln, die so oft nach Sectionen frischer Leichen an unseren Fingern aufschiessen, allemal Massen von Microorganismen finden, ja wenn selbst der ganze Inhalt einer solchen Pustel bloss aus Micrococcen zu bestehen scheint, also ebenso dicht von ihnen erfüllt ist, wie der miliare Abscess im Herzfleische eines Pyämischen, so ist damit der Schluss, dass diese Micrococcen-Colonie kraft ihres Invasions- und Fortpflanzungsvermögens die Ursache des Panaritium, der Leichenpustel, der Lymphangoitis und der Pyämie ist, noch nicht erlaubt und zulässig. Nicht eher ist er das, als bis das Experiment die Entscheidung gegeben und darzuthun gesucht hat, dass die supponirte Noxe im gesunden Zellgewebe und in gesunder Haut die in Frage stehende Störung, das Panaritium und die Pustel thatsächlich erzeugt.

Die klinische Beobachtung hat darauf hingewiesen, dass die meisten und wichtigsten Wundkrankheiten sich wie Infectionskrankheiten verhalten. Die microscopische Untersuchung des Eiters bei der Phlegmone und der Haut beim Erysipel hat in übereinstimmender Weise ergeben, dass in beiden Krankheiten bestimmte und verschieden gestaltete Microorganismen sich auf's Reichlichste vertreten finden — aber dafür, dass wirklich nur diese Organismen Ursache der in Rede stehenden Wundkrankheiten sind, vermag weder die Klinik, noch die anatomische Untersuchung den endgiltigen Beweis zu bringen, den führt lediglich das Experiment. Wenn nach Einimpfung des Tuberkelbacillus in die vordere Augenkammer des Kaninchens eine Iris-Tuberculose entsteht, so ist der Bacillus des Experiments der Erzeuger dieser Tuberculose. Dafür, dass die im Panaritium und in der Leichenpustel gefundenen Microorganismen Ursache der beobachteten Eiterungsprocesse sind, ist der Beweis nur durch ihre Uebertragung auf ein dazu geeignetes Versuchsthier zu erbringen.

Diese Forderung muss in aller Strenge aufrecht erhalten werden, sollen wir noch weiter kommen und sichere Fortschritte in der Erkenntniss derjenigen Wundkrankheiten machen, die wir als infectiöse bezeichnet haben. Das ist die Ergänznng durch den Versuch, deren die chirurgische Klinik der Gegenwart so dringend und fortwährend bedarf.

Von welch eminenter praktischer Wichtigkeit aber jede der Stationen unserer Erkenntniss auf dem in Rede stehenden Gebiete gewesen ist, zeigen die wachsenden Erfolge unserer chirurgischen Leistungen.

So lange man nur die mechanische Ursache, die Art und Beschaffenheit der Wunde, welcher eine Entzündung folgte, verantwortlich für diese machte, bewegte sich alles chirurgische Mühen nur in der Sorge um eine vortheilhafte, glatte, reine und möglichst wenig reizende Gestaltung der Wunde. Dann, als Stagnation und Fäulniss der Wundproducte verantwortlich für die Entwickelung der Phlegmone gemacht wurden, erfand man die Drainage und die offene Wundbehandlung, und als endlich die Ueberzeugung von der Infection der Wunden durch Agentien, die von ausssen auf sie fielen, reifte, fing man an durch Desinfection und besondere desinficirende Verbände die Verwundeten vor diesen deletären Einflüssen der Aussenwelt zu schützen. Die chirurgische Kunst ist hierin der späteren Erkenntniss sogar vorausgeeilt, gerade wie dereinst die Gefässligatur lange vor der Entdeckung des Kreislaufs schon von den Wundärzten mit epochemachendem Erfolge geübt worden war.

Wenn wir jedem Fortschritte unseres Wissens auf dem so wichtigen, den Wundverlauf ganz und gar bestimmenden Gebiete auch eine Steigerung und Mehrung unseres Könnens folgen sehen, so leuchtet die Aufgabe der chirurgischen Kunst, wie sie die zeitgenössische Klinik zu verwalten und zu hegen hat, ohne Weiteres ein. Im gewissenhaften, peinlichen und pünktlichen Ausnutzen des bereits Erkannten und Erreichten soll sie Mittel und Wege zum Besseren und Vollkommneren finden. Weil in der jüngsten Vergangenheit so viel auf dem einst dunklen Gebiete geklärt und gewonnen worden ist, darf auch mir der Muth wachsen und der Glauben an die Zukunft kommen. Die blosse Annahme äusserer und nicht im Körper erzeugter Ursachen der Wundentzündung führte zu so grossen Leistungen, wie diejenigen des antiseptischen Verfahrens und der *Lister*'schen Verbände. Sollten wir da nicht von der endlich erschlossenen und so rasch und bedeutend geförderten Erkenntniss des Seins und Wesens der Krankheitsnoxe noch grösseren und reicheren Gewinn für unseren Zweck erwarten und erhoffen dürfen? *Die stete, innige und wechselvolle Verbindung der klinischen Beobachtung mit dem physiologischen Versuche, die Prüfung der Eindrücke und Erfahrungen des Chirurgen durchs Thierexperiment, soll dem bezeichneten Ziele uns näher bringen.*

Dazu, m. H., lade ich Sie in diese Hallen und dadurch hoffe ich die Weihe, welche meine ausgezeichneten Vorgänger, vor allen

Langenbeck's Geist und Methode dieser Stätte gegeben haben, zu wahren und zu erhalten. Unsere Arbeit ist eine gemeinsame, ebenso unser Erfolg. Am reichen Krankenmateriale dieses grossen und schönen Hauses wollen wir, zum Heile der uns anvertrauten Mitmenschen, zur eigenen Belehrung und zu immer weiterer Förderung unserer Kunst und Wissenschaft, in Arbeit, Fleiss und Eifer verbunden bleiben.

IV. Aus der medicinischen Klinik zu Jena.

Seltsame Stimmkrämpfe.

Von

Dr. **Fritz Strassmann,** Assistenzarzt.

Die Symptomatologie des Spasmus glottidis in seinen selteneren Erscheinungsformen hat in letzter Zeit durch die Arbeiten Riegels[1]) und Küssners[2]) werthvolle Bereicherung erfahren.

Ich bin in der Lage, diese Beobachtungen durch zwei weitere zu ergänzen, die gleichfalls eigenthümliche Variationen des Stimmritzenkrampfes darstellen und desshalb wohl mehr Interesse, als dass einer blossen Curiosität verdienen.

Der erstere Fall betrifft ein 16jähriges, noch nicht menstruirtes Mädchen, dass aus gesunder Familie stammend bis zu seiner jetzigen Erkrankung nie leidend gewesen sein will. Letztere begann am 24. Dec. 1881 mit Herzklopfen und einem eigenthümlichen Ton, der ohne ihren Willen seitdem jeden Tag bald häufiger, bald seltener auftritt, im Anfang jedoch bei jedem Athemzug sich zeigte, und durch Anstrengungen, Aufregungen nicht beeinflusst wurde. Im Schlaf setzte er aus. Keine Athemnoth, keine Schmerzen; die willkürliche Stimme war stets rein. — Aufnahme am 23. Januar 1882.

Der am 24. Januar von Herrn Hofrath Nothnagel aufgenommene Klinische Status ergiebt: In der Entwickelung zurückgebliebenes Mädchen, gracil gebaut, sieht frisch und blühend aus. Leichte Struma. Pat. hat keine Schmerzen, nur klagt sie, dass es im Halse immer schreit. Man hört, ohne dass Pat. spricht einen eigenthümlichen, hohen, äusserst characteristischen Laut, wie Unkengetön. Derselbe erfolgt stets während des Inspiriums, tiefe Inspirationen erregen ihn nicht, ebensowenig Sprechen oder Weinen. Der Kehlkopf steigt jedesmal bei dem Ton nach abwärts, die Halsmuskeln agiren nicht merklich; das Diaphragma nur soweit, als es sich überhaupt bei der inspiratorischen Stimmbildung betheiligt. 20 Resp. 64 regelmässige, aber an Höhe etwas wechselnde Pulse. Die laryngoscopische Untersuchung ergiebt ein normales Kehlkopfbild; beim Tönen jedesmal kurzes Aneinanderschwingen der Stimmbänder.

Pat. wurde nacheinander mit Bromkali, dem galvan. Strom, dem Hufeisen-Magneten behandelt, ohne dass der Unkenruf verschwand oder das Herzklopfen geringer wurde. Dann machten wir einen Versuch mit der Metallotherapie; sie trug vom 2.—3. ein Silberstück beiderseits auf dem Kehlkopf ohne Erfolg, am 3. erhielt sie eine Kupferplatte und wurde nochmals eindringlich ermahnt, mit aller Anstrengung den Krampf zu unterdrücken; nach 24 Stunden war das Quicken aussordentlich selten und leise geworden, das Herzklopfen viel geringer. Versuchsweise wurde die Platte entfernt, Pat. quickte wieder öfter und lauter. Die nochmalige Application der Kupferplatte brachte dann in einigen Tagen völlige Heilung.

Es handelt sich hier offenbar um eine reine Neurose, deren Hauptsitz der Laryngeus inferior ist; für die Betheiligung auch anderer Vagusäste konnte man das Herzklopfen und die zeitweise Ungleichheit des Pulses heranziehen. Die Affection des Recurrens äussert sich hier in einem Krampf der Glottisschliesser und zwar einem inspiratorischen Krampf derselben; insofern kommt diese Erscheinungsform dem Spasmus glottidis der Kinder am nächsten; während aber bei diesem der Krampf zu einem längerdauernden Verschluss der Stimmritze führt, bringt er hier nur das kurze Aneinanderschwingen der Stimmbänder fertig. Dort Stridor und Apnoe — hier Unkenruf.

Ob man bei einer derartigen isolirten Neurose von Hysterie sprechen will, ist Geschmacksache; ich kann in einem Falle, wie diesem, weder eine Berechtigung dazu, noch einen Vortheil davon einsehen.

Den Parallelfall zum vorigen, den exspiratorischen Stimmkrampf hatten wir im Juni dieses Jahres zu beobachten Gelegenheit. Es handelt sich um einen 8½ jährigen, aus nervös belasteter Familie — ein Bruder des Vaters war epileptisch — stammenden Knaben, der früher ein frisches, durchaus keine Eigenthümlichkeiten zeigendes Kind gewesen sein soll. Vor 14 Wochen bekam er plötzlich starken, trockenen Husten, der nach einigen Tagen aufgehört hat — es wurde eine homöopathische Mixtur gereicht. Kurz darauf — als mögliche Ursachen werden plötzlicher Schreck oder Erkältung angegeben — stellte sich ein eigenthümlicher Ton ein, der zuerst geklungen haben soll wie der Schrei eines verendenden Thieres, dann wie das Geräusch beim Zersägen eines Brettes, seit ungefähr 2½ Wochen endlich wie das Blöken eines Schafes; vorher verspürte er ein kitzelndes, kratzendes Gefühl im Kehlkopf. Seit seiner Krankheit ist er heiser. Bald nach Eintritt derselben sollen 8 Tage lang, fast jede Stunde Schmerzen im Leib aufgetreten sein und einige Minuten gedauert haben: während derselben soll Patient ganz rhythmisch mit Armen und Beinen ausgeschlagen haben bei stets erhaltenem Bewusstsein. Mit der Nacht, sobald es dunkel ward, haben die Erscheinungen stets sofort aufgehört und begannen sofort wieder, sobald Patient Morgens die Augen öffnete.

Bei der Aufnahme fanden wir einen etwas schwächlichen Knaben von gesunder Gesichtsfarbe, verständigem Gesichtsausdruck, munterblickenden Augen; 76 regelmässige Pulse; 20 ruhige Respirationen; seitens der inneren Organe keine auffallenden Erscheinungen. Pat. hat weiter keine Klagen, als dass er unaufhörlich wider seinen Willen, aber ohne es unterdrücken zu können, schreien müsste. Dieser Schrei erfolgt in unregelmässigen Zwischenräumen von etwa 5 Minuten und findet dann meist 3—4 mal statt; vorher wird der Mund weit geöffnet, dann exspirirt Pat. kräftig und schmettert dabei mit voller Macht den Schrei heraus, der bis auf weite Entfernungen hörbar, allgemeine Aufmerksamkeit und Verwunderung erregt. Er ähnelt in der That ziemlich dem Blöken eines Schafes; Ermahnungen, Drohungen sind vollkommen einflusslos.

Die Sprache ist heiser, Druck auf den Kehlkopf ist empfindlich; etwas Husten und Auswurf. Die laryngoscopische Untersuchung ergiebt wegen des Herabhängens der Epiglottis nur ein unvollständiges Bild; die Aryknorpel bewegen sich in normaler Weise; es besteht etwas Catarrh.

Nach einmaliger Anwendung des galvanischen Stromes auf die Medulla oblongata bedeutende Verringerung des Krampfes; nach der zweiten völlige Heilung; bis jetzt (3 Wochen) keine Wiederkehr der Erscheinungen. Der Kehlkopfscatarrh bildete sich bei gewöhnlicher Behandlung allmälig zurück; er war wohl zweifellos nur eine secundäre Erscheinung, bedingt durch die Anstrengungen des Schreiens.

Hier haben wir es also mit einem nervös belasteten Individuum zu thun, das wahrscheinlich in Folge eines Schrecks unter gleichzeitigem Auftreten hystero-epileptischer Convulsionen einen exspiratorischen Krampf der Glottisschliesser acquirirt, der von einem gleichzeitigen Spasmus der Exspiratoren überhaupt begleitet

---

1) Diese Wochenschrift, 1881, No. 50, I.

2) Diese Wochenschrift, 1882, No. 2, II.

wird. Das Phänomen hat demnach die meiste Aehnlichkeit mit dem Gähn- und Lachkrampf und könnte denselben als „Blökkrampf" an die Seite gesetzt werden.

Einen ähnlichen Fall, einen „Brüllkrampf", erzählt Henoch[1]). Ein 9jähriges Mädchen stösst in unregelmässigen Intervallen, etwa alle 5—15 Minuten einen Ton aus, welcher mit dem Brüllen eines wilden Thieres zu vergleichen ist. Auch hier führte die Anwendung des constanten Stromes in wenig Sitzungen zur Heilung.

Die Kenntniss eines dritten Falles, eines „Seufzkrampfs" verdanke ich einer privaten Mittheilung von Herrn Prof. Fürbringer. Ein 60jähriger, an Emphysem leidender, sonst, besonders in nervöser Beziehung vollkommen gesunder Mann, gab fast bei jeder Exspiration einen Ton von sich, der wie „Ach" klang und in dem unbetheiligten Zuhörer eine mitleidsvolle Stimmung hervorzubringen geeignet war.

Gemeinsam ist allen diesen Fällen der krampfhafte, exspiratorische Glottisschluss; das besondere, für jeden Fall characteristische liegt in der Art, wie die Stimmbänderspanner agiren, in dem eigenthümlichen Ton, auf den sie jedesmal die Stimmbänder einstellen.

Anklänge an Erscheinungen, wie die oben beschriebenen, findet man nicht so selten. Es giebt ja eine ganze Anzahl Menschen, die die Gewohnheit haben, halb unwillkürlich von Zeit zu Zeit eigenthümliche Töne, ähnlich den erwähnten, auszustossen. Die Grenze des Krankhaften, die Grenze zwischen schlechter Angewohnheit und Krampf beginnt hier, wie in anderen Fällen mit dem Moment, mit dem diese Bewegungen nicht mehr zu unterdrücken sind, mit den sie von den Patienten als etwas Belästigendes, Krankhaftes empfunden werden.

1) Vorlesungen über Kinderkrankheiten S. 184.

V. Kritiken und Referate.

Medicinal-Kalender für den preussischen Staat auf das Jahr 1883. Mit Genehmigung Sr. Excellenz des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten und mit Benutzung der Ministerial-Akten. 2 Abtheilungen. Berlin. Hirschwald.

Mehr noch als sonst macht sich für das Jahr 1883 die Existenznothwendigkeit des nützlichen und zuverlässigen Begleiters für die Aerzte geltend, welcher sich alljährlich bei ihnen in Gestalt des Medicinal-Kalenders einzufinden pflegt; denn die Umwandlungen, welche durch Einführung der neuen Pharmacopoe in dem Arzneimittelvorrathe und der Form seiner Verwerthung stattgefunden haben, sind so durchgreifend, dass ein Leitfaden absolut nothwendig ist. Der Einfluss dieser Veränderungen macht sich nun in der ersten Abtheilung des Kalenders in hervorragendster Weise geltend. Zunächst erscheint der erste Abschnitt — das Verzeichniss der Arzneimittel — um eine nicht geringe Seitenzahl vermindert; denn da in der neuen Pharmacopoe, wenn man sie mit der früheren vergleicht, die Zahl der Streichungen den Zuwachs bedeutend übersteigt, so konnte in jenem Verzeichnisse zunächst mit gutem Rechte eine grosse Zahl der schon lange nicht mehr officinellen Mittel, welche aber noch mit aufgeführt wurden, weggelassen werden und ebenso ein Theil der erst durch die neue Pharmacopoe in die Reihe der nicht mehr officinellen Mittel versetzten Präparate; dass ein anderer und zwar ein nicht gerade geringer Theil dieser letzteren noch stehen geblieben, dass man das Verzeichniss nicht nur aus den officinellen Mitteln bestehen liess, war schon — wie eine Anmerkung richtig besagt — nothwendig, um den Uebergang vom Alten zum Neuen zu erleichtern, aber auch, um einem solchen Verzeichnisse die nothwendige Vollständigkeit zu geben, geboten. Eine summarische alphabetisch geordnete Uebersicht aller dieser im ersten Abschnitte enthaltenen Veränderungen wird in einem ganz neuen, von A. Eulenburg bearbeiteten Abschnitte gegeben. Hier sind die ganz neu aufgenommenen Arzneimittel — 36 an der Zahl — im gesperrten Druck, ferner die gestrichenen Arzneimittel, die wichtigsten neuen Bereitungsweisen und neuen Benennungen — auch die letzteren sind ziemlich zahlreich — in sehr übersichtlicher Weise aufgeführt. Man erhält aus diesem Abschnitt den Eindruck, dass die Pharmacopoe in ihrer neuen Gestalt sehr wohl den Bedürfnissen und Wünschen der praktischen Aerzte, welche ja auch in den ärztlichen Bezirksvereinen an ihrer Bearbeitung sich betheiligt haben, entsprechen wird. Die nächsten Abschnitte sind sämmtlich mit Rücksicht auf das neue Arzneibuch umgearbeitet worden; sehr wichtig sind davon der die Maximaldosen enthaltende Abschnitt, welchem sehr wesentliche Veränderungen zu Theil geworden sind (wir erwähnen nur die Herabsetzung der Dosen von Extr. bellad., Extr. Colocynth., Phosphorus, Tinct. digital., ferner die Erhöhung der Gaben von Acid. arsenicos., Acid. carbol., Kreosot, Tinct. Strychni, endlich den Hinzutritt einer Reihe von Mitteln, für welche bisher Maximaldosen nicht aufgestellt waren, z. B. Acetum digit., Apomorph. hydrochlor., Chloralum hydrat., Coffeïnum, Secale cornutum u. a.), ferner die Löslichkeitstabelle, deren Ergebnisse durch neue Feststellungen gewonnen sind.

Aber auch in den übrigen Capiteln treten Zusätze und Abänderungen überall deutlich hervor. So haben in dem Abschnitt über die künstlichen Ernährungsmittel die neuerdings viel besprochenen Conservirungsmethoden der Kuhmilch, das Becker'sche und Scherff'sche Verfahren, die Kochapparate von Bertling und Soltmann Erwähnung gefunden. Von Dr. Steinauer ist das von ihm bearbeitete Capitel über die Behandlung acuter Vergiftungen aufs Neue durchgesehen, ebenso vom Prof. Salkowski der Abschnitt über Harnuntersuchung. Das „System der Todesursachen" hat die neue Gestalt erhalten, in welcher es jetzt vom städtischen statistischen Büreau in Berlin bei Bearbeitung der Mortalitätsstatistik benutzt wird. Sehr bedeutend ist die Vermehrung, welche der 24. Abschnitt, das Verzeichniss der Brunnen und Badeorte, erfahren hat: nicht nur haben die durch den Wechsel der Personen und der Reiseverbindungen eingetretenen Veränderungen ihren Platz gefunden, sondern es sind eine grosse Zahl von Orten neu aufgeführt worden, besonders eine grössere Reihe von klimatischen Kurorten, Wasserheilanstalten und kleineren Seebadeorten, für welche die Auswahl kaum zu gross sein kann; auch sind die in Oesterreich-Ungarn belegenen Orte mehr als in früheren Jahrgängen, entsprechend ihrer jetzigen leichteren Zugänglichkeit, berücksichtigt worden.

Der zweite Theil des Kalenders hat wesentliche Veränderungen nicht erhalten: die Taxbestimmungen, die wichtigsten, den Arzt interessirenden Gesetzesbestimmungen, die im Laufe des Jahres erlassenen ministeriellen Verfügungen und Bestimmungen, endlich das Personalwesen findet der Leser wie früher wieder. Aus den statistischen Angaben erwähnen wir nur Folgendes: Die Zahl der Aerzte in Preussen pro 1882 betrug 8458 (gegen 8336 in 1881); die Zahl der Wundärzte hat sich auf natürlichem Wege von 103 im Vorjahre auf 95 vermindert; die Zahl der approbirten Zahnärzte hat sich, nachdem sie mehrere Jahre sich unverändert gehalten, gehoben, nämlich von 238 des Vorjahres auf 252 pro 1882; die Zahl der Apotheken beträgt 2456 gegen 2445 des Vorjahres. Berlin zählte (bei 1,222,385 Einwohnern) 970 Aerzte (gegen 944 des Vorjahres), 8 Wundärzte (7 in 1881), 57 Zahnärzte (gegen 53), und, wie in 1881, 70 Apotheken. — Wir erwähnen schliesslich, dass dem Calendarium des ersten Theiles die Gedenktage von Schwann, Darwin, Lotze, Wilh. Busch, Hueter, Pirogow, Spiegelberg, hinzugefügt werden mussten, eine Reihe von Namen, welche uns an den grossen wissenschaftlichen Gewinn, welchen wir ihnen verdanken, wie an die schweren Verluste, welche das Vorjahr gebracht, von Neuem erinnert.

Grundzüge der ärztlichen Versicherungs-Praxis von Dr. A. Oldendorff, pract. Arzt in Berlin. Wien u. Leipzig, Urban und Schwarzenberg. 1882. VIII und 132 pag.

Wer je in der Lage war, der ärztlichen Seite der Lebensversicherung practisch näher zu treten, speciell in der Stellung eines sog. Vertrauensarztes, der kennt die vielfachen und ganz eigenthümlichen Schwierigkeiten, die dem auf diesem Gebiete minder Geübten auf Schritt und Tritt sich entgegenstellen und auch den Erfahreneren mitunter verblüffen. Es treten da Fragen an den Arzt heran, zu deren Beantwortung er sich vergebens an den Schatz seiner Erfahrungen wendet und auch seine Bibliothek meist mit ungenügendem Erfolge zu Rathe zieht. Es ist daher ein unleugbares und grosses Bedürfniss, dem der Verf. mit diesem Buche entgegenkommt. In richtiger Selbstbeschränkung hat er es vermieden, das, was dem Arzte als solchem vertraut sein muss — wie z. B. die physicalischen und chemischen Untersuchungsmethoden — in seine Darstellung zu verflechten; dagegen sind sämmtliche Beziehungen, in welche die Medicin und ihre Vertreter zur Theorie und Praxis des Lebens-Versicherungswesens treten, auf Grund ausgiebigen Studiums des reichlichen, aber verstreuten literarischen Materials und auf der Basis der langjährigen eigenen Erfahrungen des Verf. bearbeitet.

Nach einem einleitenden Ueberblick über die Principien und die Entwickelung der Lebensversicherung ist ein ausführliches Capitel der Lehre von der Lebensdauer des Menschen gewidmet; hier wird in leicht fasslicher Weise das schwierige Thema von der Absterbeordnung, der Lebenswahrscheinlichkeit jeder Altersstufe u. s. w. erörtert und durch übersichtliche Mortalitätstabellen erläutert; demnächst finden die verschiedenen Momente, durch welche die Lebensdauer beeinflusst wird (Alter und Geschlecht, Civilstand, Wohnsitz, Beschäftigung, Wohlstand, Lebensweise, Haft), ihre Würdigung, wobei das für den Versicherungsarzt so äusserst wichtige Capitel vom Einfluss der Beschäftigung und des Berufes eine besonders eingehende Berücksichtigung durch Tabellen und klassificirende Uebersichten findet. Ein folgender Abschnitt behandelt die ärztliche Prüfung der Risiken und damit die specielle Thätigkeit des Vertrauensarztes. Nachdrücklich wird hervorgehoben, dass letzterer nicht nur den augenblicklichen Gesundheitszustand, sondern die Versicherungsfähigkeit, also gewissermassen die Lebensprognose des Versicherungscandidaten feststellen soll und daran eine Warnung vor der Ueberschätzung der objec-

tiven Untersuchungsmethoden für diesen Zweck geknüpft. Es werden dann die Momente erörtert, die der Arzt bei der Abschätzung des speciellen Risikos zu berücksichtigen hat: Identität, Alter, Geschlecht, Wohnsitz, Beschäftigung, Vermögensverhältnisse, Lebensweise, Familiengeschichte, allgemeiner Habitus, endlich Anamnese und Status präsens des zu Versichernden, alle diese Factoren finden, mit specieller Rücksichtnahme auf die durch die Statistik festgestellte relative Häufigkeit der Todesursachen der Versicherten, ihre eingehende Würdigung. Ein folgendes Capitel, das die äusserlichen Beziehungen der Aerzte zu den Gesellschaftsorganen behandelt, enthält verschiedene, für beide Theile beherzigenswerthe Mahnungen. In den Schlusscapiteln finden sich die Beziehungen der Lebensversicherung zur gerichtlichen Medicin, sowie die zur Biologie abgehandelt; nachdrücklich betont Verf., welch' grossen Werth das Actenmaterial der Gesellschaften, bei besserer Ausnutzung, für die biologische Statistik, die Gesetzgebung u. s. w. haben könnte.

Dies wäre ein skizzenhafter Ueberblick über das in jeder Beziehung vortreffliche Buch, das mit eleganter Diction, fern von jeder ermüdenden Breite, eine erschöpfende Behandlung des Gegenstandes verbindet und das wir den zahlreichen ärztlichen Interessenten des Lebensversicherungs-Wesens dringend empfehlen können. Perl.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 24. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek sind eingegangen a) von Herrn A. Baginsky: Practische Beiträge zur Kinderheilkunde, 1) Pneumonie und Pleuritis, 2) Rachitis; b) von Herrn P. Dengler: Der zehnte schlesische Bädertag, Reinerz 1882; c) von Herrn Ed. Mautner und Dr. J. Klob: Die Euganäischen Thermen zu Battaglia, Leipzig 1882; d) von Dr. Seidelmann; Bad Langenau, Langenau 1882.

Vor der Tagesordnung berichtet Herr Eug. Hahn über eine von ihm ausgeführte Resection eines carcinomatösen Magens (ist in der Berl. klin. Wochenschr. No. 37 veröffentlicht worden).

Tagesordnung.

Herr Henoch: Klinische Mittheilungen, a) Ueber Pleuritis (ist in der Berl. klin. Wchr. No. 30 veröffentlicht worden).

Discussion.

Herr P. Guttmann: Aus den Mittheilungen des Herrn Henoch möchte ich einige Punkte herausnehmen, um daran einige Bemerkungen über meine eigenen Erfahrungen zu knüpfen. Was zunächst das eitrige Pleuraexsudat betrifft, so habe ich es gar nicht selten, wenigstens Tage lang, ohne Fieber verlaufen sehen, namentlich wenn es keine bedeutende Ausdehnung hat; diese mässigen purulenten Exsudate gesellen sich häufig zu den verschiedensten Krankheiten, insbesondere zu destruirenden Lungenaffectionen secundär hinzu. In einem Falle habe ich aber auch bei einem primären eitrigen Pleuraexsudate, welches fast eine ganze Brusthälfte ausfüllte, mehrere Tage kein Fieber beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle aber besteht bei eitrigen Pleuraexsudaten Fieber, während bei den sero-fibrinösen Exsudaten dasselbe nach Ablauf der Entzündung aufhört. Wo letzteres nicht der Fall ist, da können wir den Verdacht haben, dass es sich um ein eitriges Exsudat handelt, und überzeugen uns von der Richtigkeit oder der Unrichtigkeit der Annahme durch die Probepunction mittelst der Pravaz'schen Spritze (die vorher gut carbolisirt wird); dieser Eingriff ist bekanntlich ganz irrelevant. Ich übe die Probepunction aber auch in denjenigen Fällen von Pleuraexsudaten, wo Fieber nicht besteht, weil trotzdem das Exsudat eitrig sein könnte und hierdurch die operative Entleerung desselben indicirt wird. — Betreffs eines zweiten in dem Vortrage besprochenen Punktes, nämlich der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, kann ich aus meinen Erfahrungen mittheilen, dass in der Mehrzahl der Fälle keine Symptome bestehen, welche auf eine solche Verwachsung hindeuten. Es vergeht selten ein Monat, ohne dass ich unter nahe 50 Leichensectionen während dieser Zeit einen Fall von mehr oder minder vollkommener Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel finde; im Leben aber war nur in einzelnen dieser Fälle das für diese Synechie characteristische, von Skoda zuerst angegebene, Symptom — die systolische Einziehung in der Gegend des Herzspitzenstosses — vorhanden. Nicht übereinstimmen kann ich mit dem Herrn Vortragenden darin, dass gerade die tuberculöse Pericarditis besonders häufig die Ursache der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel sein solle, weil die tuberculöse Pericarditis eine ziemlich seltene Affection ist gegenüber der Häufigkeit der Synechie des Pericardium mit dem Herzen. — Drittens möchte ich an den von Herrn Henoch mitgetheilten Fall von eitriger Pleuritis, hervorgerufen durch periphere Necrose der Lunge, eine ziemlich analoge Beobachtung knüpfen. Vor einigen Monaten fand ich bei der Obduction, dass eine fibrinöse Pneumonie des rechten Oberlappens an einer Stelle der seitlichen Partie einen Brandherd erzeugt hatte, der bis zur Oberfläche vorgedrungen war und die Pleura pulmonalis durchbrochen hatte. Schon vorher, vielleicht auch zu gleicher Zeit mit der Perforation war aber in der ganzen Umgebung des Brandherdes, der nahezu Kleinapfelgrösse hatte, eine Verwachsung der Pleura pulmonalis mit der Pleura costalis eingetreten, und dieser ganze abgekapselte Raum enthielt fibrino-purulenten Inhalt, ebenso war die Pleura costalis in diesem Raume mit Fibringerinnseln bedeckt. Es war also in diesem Falle durch einen die Lungenoberfläche perforirenden Brandherd nach Pneumonie eine eiterige Pleuritis hervorgerufen, die aber nicht diffus war, sondern circumscript blieb und durch Abkapselung einen pleuritischen Abscess darstellte. Wo eine solche Abkapselung nicht stattfindet, wird es bei Perforation der Lunge und Eintritt von septischen Stoffen aus derselben in die Pleurahöhle zu diffuser und putrider Pleuritis kommen können, wie dies ja längst bekannt ist. In dem von mir erwähnten Falle konnte es selbstverständlich wegen der Bildung eines kleinen abgekapselten Raumes nach der Perforation der Pulmonalpleura nicht zu einem Pneumothorax kommen, respective es hätten nur in diesen kleinen abgekapselten Raum einige Luftblasen eintreten können. Das Fehlen des Pneumothorax beobachtet man auch oft bei Perforationen phthisischer Höhlen, sobald an den betreffenden Stellen schon vorher Adhäsionen zwischen Pleura pulmonalis und costalis in flächenhafter Ausbreitung bestanden haben.

Herr Ewald: Ich möchte mir nur kurz zu bemerken erlauben, dass ich bereits im Jahre 1874 Experimente darüber angestellt habe, ob sich ein rein eitriges Exsudat, wie man so sagt, spontan zu einem stinkenden, Exsudate umwandeln kann, und zu dem Ergebniss gekommen bin, dass nur wenn Luft oder Fäulnisskeime zu nicht jauchigen Abscessherden, gangränösen Herden und dergl. hinzutreten, eine derartige Umwandlung stattfindet, was ja ganz im Sinne des eben Gehörten ist. Zweitens habe ich damals in einer Arbeit über die operative Behandlung der Pleuritiden einen Fall angeführt, welcher dafür spricht, dass das Entstehen solches jauchigen stinkenden Exsudates nicht immer durch directe Fortleitung, durch offene Kommunication zu Stande kommt, sondern sich zuweilen auch per contiguitatem bildet, insofern der eitrige jauchige Herd in der Nähe liegt. Es handelte sich nämlich damals um Fortpflanzung durch das Zwerchfell von einem jauchigen Milzabscess her, mit chronischer jauchiger Pleuritis. In derselben Arbeit habe ich auch angegeben, dass eitrige Pleuritiden vorkommen, welche ohne jedes Fieber verlaufen. Ich habe damals, wenn ich nicht irre, es in der Form gefasst, dass ich sagte: Eitrige Pleuritiden können mit continuirlichem Fieber verlaufen, sie können mit springendem Fieber verlaufen, mit intermittirendem Fieber und ganz ohne Fieber. Ebenso ist es mit den physicalischen Symptomen, denn sehr häufig sind die schulmässigen Zeichen einer Pleuritis garnicht, oder so undeutlich ausgesprochen, dass man darauf absolut kein Gewicht legen kann. Man kann sie selbst mit pneumonischen Erscheinungen verwechseln. Erst die Probepunktion giebt in solchen Fällen sicheren Aufschluss.

Herr Henoch: Ich möchte nur zur Richtigstellung gegen Herrn Dr. Guttmann bemerken, dass ich nicht im Allgemeinen gesagt habe, Tuberculose sei die Hauptursache der chronischen Pericarditis, sondern dies nur für das Kindesalter behauptet habe. Nach meiner eigenen Erfahrung muss ich sagen, ich habe Verwachsungen beider Pericardialblätter bis jetzt fast nur bei tuberculösen Kindern gefunden und auch Cadet de Gassicourt hat in seinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten, dessen II. Band vor Kurzem erschienen ist und gerade die Herzkrankheiten behandelt, sich in ähnlicher Weise ausgesprochen, dass er nämlich gerade bei tuberculösen Kindern die chronische Pericarditis gefunden habe. Was die Erwachsenen anbetrifft, so reicht meine Erfahrung in pathologisch-anatomischer Hinsicht nicht aus, um mir darüber ein Urtheil zu erlauben.

Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin.

Sitzung vom 20. Mai 1882.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Hierauf hält Herr Ewald den angekündigten Vortrag über Vertige de l'estomac.

Der Vortrag wird anderweitig in extenso erscheinen.

Sitzung vom 17. Juni 1882.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Im Anschlusse an dasselbe bringt der Herr Vorsitzende ein Schreiben des Herrn Geh.-Rath Brück aus Driburg zur Kenntniss der Gesellschaft, in welchem derselbe die Priorität hinsichtlich der Beobachtung des vertige de l'estomac für sich in Anspruch nimmt. Hierauf hält Herr James Israel den angekündigten Vortrag über: Einige Beziehungen des Diabetes mellitus zur Chirurgie.

Die chirurgischen Erkrankungen der Diabetiker zerfallen in 2 grosse Gruppen; erstens in solche, die in ätiologischer Abhängigkeit vom Diabetes stehen, also directe und indirecte Folgezustände desselben sind, und zweitens in solche, die gar keinen ursächlichen Zusammenhang mit demselben haben. In beiden Fällen ist die Erkennung des Diabetes von therapeutischem und prognostischem Interesse; gleichwohl wird der Diabetes häufig verkannt, weil die bekannten subjectiven Symptome fehlen. Patienten, deren Klagen durchaus nicht auf Diabetes hindeuten, sind nach den Erfahrungen des Herrn Vortr. gerade diejenigen, die den Chirurgen consultiren. Es sind meistens Leute im Alter von 50—65 Jahren, gleich häufig Männer, wie Frauen, wohl genährt, oft stark beleibt, mit Arteriosclerose, die von den subjectiven Symptomen des Diabetes nicht ein einziges darbieten. Von 20 Patienten aus der Praxis des Herrn Vortr. wussten

nur 2, dass sie diabetisch waren, 12 von ihnen waren corpulent, bei 13 findet sich Arteriosclerose verzeichnet, bei den übrigen fehlen Notizen über das Verhalten der Gefässe, so dass dieser Zustand wohl noch häufiger bei dem Diabetes anzutreffen sein mag.

Specifische chirurgische Erkrankungen der Diabetiker giebt es nicht, characteristisch für den Diabetes ist nicht das Krankheitsprodukt, sondern der Krankheitsverlauf, bedingt durch die verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen geringfügige Noxen. Derjenige Mensch ist der Zuckerkrankheit verdächtig, dessen Gewebe auf geringfügigere Schädlichkeiten absterben, als bei gesunder Constitution. Die herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der Gewebe führt zur Progredienz der diabetischen Gangrän dadurch, dass die reactive bei Gesunden zur Demarkation führende Entzündung bei Zuckerkranken selbst wieder zum Absterben des Gewebes führt. Wo wir also auf geringe Veranlassung unproportionale Consequenzen finden, wie progrediente Phlegmonen oder fortschreitende Gangrän, da müssen wir gerade so regelmässig den Urin auf Zucker untersuchen, wie wir bei Oedemen auf Eiweiss fahnden. Der Herr Vortr. führt eine Reihe von eigenen Beobachtungen an, bei welchen von kleinen Schnittwunden beim Hühneraugenausschneiden oder durch leichten Druck der Fussbekleidung, oder von einer Frostbeule aus sich Gangrän der Zehen, des Fusses, des Beines entwickelte.

Die Bedingungen, unter denen Spontangangrän auftritt, sind unter 3 Gesichtspunkten zu ordnen:
1) mangelhafte Zufuhr normalen Blutes;
2) normale Zufuhr eines abnormen Blutes;
3) mangelhafte Zufuhr eines abnormen Blutes.

In die erste Categorie gehören die Fälle von Gangraena senilis, bedingt durch Arteriosclerose oder obliterirende Endarteritis; in die zweite, die Fälle von Brand der Nasenspitze, Lippen, Zehen etc. nach acuten Infectionskrankheiten; zur dritten, die schweren, rapide um sich greifenden Decubitusformen, die wir auf geringen Druck bei Säufern, Hydraemischen etc. entstehn sehen. Zu dieser dritten Categorie muss man nach den Beobachtungen des Herrn Vortr. einen grossen Theil der Fälle von diabetischer Gangraen zählen, insofern man ungemein häufig neben dem Diabetes noch das Vorhandensein von Arteriosclerose constatirt. Auf diese Combination wird entschieden zu wenig Gewicht gelegt. Da im höheren Alter Fettleibigkeit besonders häufig mit Arteriosclerose gepaart vorkommt und Fettleibigkeit ein häufiger Befund bei älteren Diabetikern ist, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn man die Arteriosclerose häufig bei bejahrten Diabetikern antrifft. Auch die Thatsache, dass Spontangangrän höchst selten bei jugendlichen Diabetikern beobachtet wird, trotzdem bei diesen der Diabetes meist bösartiger ist, spricht für die Anschauung des Vortragenden, dass die Arteriosclerose eine bedeutsame Rolle bei der Erzeugung der diabetischen Gangrän spielt. Die Zuckerruhr, wie die Arteriosclerose bringen eine jede für sich gleichartige chirurgische Krankheitsbilder hervor; bei ihrer Combination in demselben Individuum müssen sich daher die beiden in gleicher Richtung wirkenden constitutionellen Schädlichkeiten potenziren. Erkrankungen der Zehen und des Fusses sind hier typisch. Entweder sind es Entzündungen, die bald gangränesciren, oder es sind spontane Brandformen ohne voraufgehende Entzündung. Im ersten Falle gehen die Entzündungen mit Vorliebe von den Ballen aus, seltener von der Nagelphalanx, nach einem unbedeutenden Trauma beim Beschneiden des Nagels oder Ausreissen eines sogenannten Nietnagels. Der Herr Vortr. erzählt einen Fall und demonstrirt die betr. Abbildungeen von multipler disseminirter Spontangangrän beider Unterschenkel, der nur durch die Combination von Diabetes und Arteriosclerose erklärt werden kann.

Das Besondere der dem Diabetes zukommenden Processe findet der Herr Vortr. in der abnorm leichten Zersetzbarkeit der diabetischen Gewebe offenbar bedingt durch den von der Norm abweichenden Chemismus der Parenchymsäfte; diese leichte Zersetzlichkeit zeigt sich nicht nur beim Contact der diabetischen Necrosen mit der Luft, sondern sogar bei subcutanen Processen, wofür ein Fall angeführt wird, wo es bei einer Phlegmone trotz unverletzter Haut zur jauchigen Zersetzung mit Gasentwicklung kam. Eine zweite Art der Zersetzung von der putriden abweichend, ist die der Essigsäuregährung, welche wahrscheinlich durch Umsetzung des Zuckers zu Stande kommt; sie ist vom Herrn Vortr. zweimal bei einem incidirten Carbunkel und bei einer Mammaexstirpation beobachtet; in beiden Fällen war bis zum Tode ein intensiver Essigsäuregeruch wahrzunehmen. Es bestehen also drei besonders hervorstehende Eigenschaften der diabetischen Gewebe:
1) Ihre Neigung zur Entzündung;
2) Die Leichtigkeit, mit der sie dem Absterben anheimfallen;
3) Ihre grosse Zersetzbarkeit.

Diese drei Todfeinde jeder Wundheilung sind die Ursache, weshalb sich die Chirurgen stets gescheut haben, bei Diabetes zu operiren. Auch das antiseptische Verfahren hat sich leider nicht völlig bewährt, weil durch dasselbe die Zersetzungserreger nicht vollständig getödtet, sondern nur in ihrer Wirkung auf die Gewebe abgeschwächt werden. Ist nun die Widerstandskraft der Gewebszellen durch den Diabetes herabgesetzt, so unterliegen dieselben auch minder kräftig wirkenden Gährungserregern. Ausser der Antiseptik ist auf die Technik der Operation besondere Rücksicht zu nehmen. Keine Bildung grosser Hautlappen, keine Spannung bei der Anlegung der Suturen, keine Druckverbände und auch die Esmarch-sche Constriction ist möglichst zu vermeiden. Wo es angeht, muss bei festgestelltem Diabetes die möglichste Beseitigung des Zuckers vorher [illegible]gestrebt werden, obschon mit demselben die Debilität der Gewebe nicht [illegible]rt, wie mitgetheilte Erfahrungen des Herrn Vortr. beweisen. Es giebt zwar Bedingungen, unter denen Operationen bei Diabetikern glücklich ausfallen und ganz aseptisch verlaufen, wir kennen dieselben aber noch nicht. Ob der Vorschlag von Fischer in Breslau, Carbolsäure innerlich zu geben, sich bewähren wird, bleibt dahingestellt. Die therapeutischen Maximen, welche das Verhalten des Vortr. gegenüber chirurgischen Leiden bei Diabetikern nach seinen bisherigen Erfahrungen leiten, sind zum Schlusse folgende:

Alle nicht unumgänglich nothwendigen Operationen, z. B. kosmetische, Exstirpationen benigner Geschwülste sind zu unterlassen.

2) Alle nicht zu umgehenden Operationen sollen unter strengsten antiseptischen Cautelen vorgenommen werden. Bei den Methoden muss der Gesichtspunkt massgebend sein, mit thunlichst geringster Gefässverletzung zu operiren, keine schwer zu ernährende Hautlappen zu bilden; keine Nahtvereinigung durch Hautspannung erreichen zu wollen.

3) Alle aufschiebbaren Operationen solle man erst nach Verschwinden oder möglichster Herabsetzung des Zuckergehaltes des Urins vornehmen.

4) Bei den necrotisirenden Entzündungen an den Unterextremitäten empfiehlt sich gründliche Desinfection mit antiseptischem Verband, event. antiseptische Irrigation und Hochlegung zur Beförderung des venösen Rückflusses.

5) Bei diabetischer Gangrän soll man im Allgemeinen nicht amputiren. Ist aber der Allgemeinzustand durch Aufnahme septischer Produkte so gefährdet, dass Etwas operativ geschehen muss, dann ist die Exarticulation im Kniegelenk der hohen Unterschenkelamputation vorzuziehen, weil dadurch die Eröffnung der Markhöhle und die Durchschneidung dicker Muskellagen vermieden wird.

VII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Die pädiatrische Section.

Die Section hielt ihre „praemonitorische" Berathung am 1. Versammlungstag, 18. September, gleich nach der allgemeinen Sitzung und beschloss hier die eigentliche Thätigkeit mit den Referaten über die „Pathologie der Ernährung", die voriges Jahr in Salzburg beschlossen worden waren, zu eröffnen. Von dem Beschluss über Zeit und Berathungsgegenstände wurde — ebenfalls an frühere Verabredung anknüpfend — der verein. Section für innere Medicin und pathol. Anatomie Mittheilung gemacht, und dies hatte die erfreuliche Folge, dass beide Sectionen während der ganzen Versammlung zeitlich neben einander tagten und ihre Mitglieder mit abwechselndem Interesse beider Arbeiten verfolgten. In welchem Grade dies Interesse speciell sich für die pädriatrische Section äusserte, mögen die 98 Mitglieder ihrer nur unvollständig aufgenommenen Präsenzliste bezeugen.

Rehn-Frankfurt. Ueber Osteomalacie im Kindesalter. Seit v. Recklinghausen an einem vom Vortragenden in der Frankfurter Sammlung gefundenen Kinderscelett Osteomalacie nachgewiesen, hat dieser wiederholt Erkrankungen bei Kindern beobachtet, deren Erscheinungen auf jenen Process zu deuten sind. Bei einem dahingehörigen 16monatl. Mädchen, das zur Section kam, konnte wiederum v. Recklinghausen durch Untersuchung der übersandten Röhren und Knochen die Diagnose bestätigen: „Microscopisch in der ganzen Länge der Knochen deutlich die Verhältnisse, wie in der reinen Osteomalacie, die Knochenbalken fast ganz kalklos, nur in der Knochenrinde sind die axialen Theile der Balken evidente kalkhaltige Tela ossea. Dabei nur ganz gering entwickelte Rhachitis der Epiphysen. Das hervorragendste bleibt die hochgradige Weichheit der beiden Knochen, somit exquisite infantile Osteomalacie". An diese zum ersten Mal im Leben gestellte und anatomisch bestätigte Diagnose der infantilen Osteomalacie reiht Rehn 4 weitere Beobachtungen, von denen in einer rasch der Tod eintrat, aber eine Section nicht gemacht werden konnte. Als characteristisch für die Krankheit bezeichnet er die dünne gracile Beschaffenheit des Sceletts, insbesondere die abnorme Biegsamkeit der langen Röhrenknochen bei Fehlen oder geringerer Entwicklung der epiphysären Auftreibung, die höchstens an den Rippen merklicher wird. Dabei Knickungen der Schlüsselbeine, Rippen, Vorderarmknochen, ausserordentliche Empfindlichkeit des Sceletts bei Gebrauchsversuchen und Berührung. Die Harnuntersuchung ergiebt nichts Bemerkenswerthes. Für die Disposition ist wichtig, dass alle Kinder weiblich waren und im 2. Lebensjahr standen, ätiologisch: unzweckmässige Ernährung. Prognose besser als bei der O. der Erwachsenen. Behandlung: Gute Ernährung, Eisen mit Kalk, dann Leberthran.

Auf den Einwand von Flesch-Frankfurt, dass ihm nicht unmöglich scheine, es habe sich hier doch überall nur um Rachitis gehandelt, erwiedert in der Discussion Demme-Bern: Nachdem die Osteomalacie als solche wiederholt pathologisch-anatomisch festgestellt sei, werde es auch geübter klinischer Untersuchung allmälig immer besser gelingen die Merkmale während des Lebens zu erkennen und so wie Rehn, das verlangt: die Fälle von O. in der Gruppe der Rhachitis zu suchen und herauszuschälen.

Der nun programmässig folgende zweite (pathologische) Theil der

Ernährungsdiscussion wurde mit einer Mittheilung eröffnet, die noch ebenso wohl für die normale wie die pathologische Ernährung ihre Bedeutung hat, nämlich mit der von E. Pfeiffer-Wiesbaden über Analysen der Muttermilch. Anknüpfend an die Feststellungen von Biedert über die Differenzen zwischen Kuh- und Menschenmilch hat P. das Verhalten von verdünnter Essig- und Salzsäure gegenüber der letzten weiter geprüpft und gefunden, dass, wenn dieselbe auch gewöhnlich durch jene nicht gefällt wird, dies doch durch verdünnte Säure von ganz bestimmter Concentration bei einer Temperatur von 50° C. unter vorsichtigem Zusatz in jedesmal auszuprobirender Menge regelmässig erzielt werden kann. Das benutzt Pfeiffer zu einer isolirten Bestimmung des so gefällten Muttermilchcaseïn (im Mittel 1,2%), während dann nachher in dem abfiltrirten Serum durch Erhitzen das Albumin nachgewiesen wird. Der Vortrag ist ausführlich in No. 44. u. 45 dieser Wochenschr. abgedruckt, ist desshalb hier nur angedeutet. — In der Discussion bemerkt Biedert, dass auch er schon Umstände nachgewiesen, in denen das Muttermilchcaseïn durch verdünnte Säure fällbar wird, nämlich 1) Stehenlassen der Milch ca. 24 Std. lang, 2) längeres Behandeln mit verdünnter (Milch-) Säure. Vielleicht könne man in der Pfeiffer'schen Entdeckung einen analogen Vorgang noch rascherer Aenderung des Caseïnes sehen. (Pfeiffer will in der Discussion seine Beobachtung mehr mit der einfachen Fällung in Parallele stellen). Das Albumin hat Biedert früher (s. Virch. Arch., Bd. LX.) zunächst durch Erhitzen coagulirt, dann die filtrirte Milch mit Alcohol gefällt und nachher noch immer einen, dem Caseïn ähnlichen, mit Tannin fällbaren Stoff im Serum der Menschen- oder Kuhmilch gefunden, denselben mit Gmelin für Caseïnkali gehalten, andere haben ihn nach Säure- etc. Fällung ebenfalls gesehen und Pepton, Lactoproteïn u. s. w. genannt. Die etwas kleinen Zahlen Pfeiffer's für den gesammten Eiweissgehalt der Muttermilch (die übrigens sonst mit seinen, B.'s, Anschauungen harmoniren), beruhen vielleicht auf nicht völliger Mitgewinnung dieses Stoffes. Ein bemerkenswerthes Verdienst des Pfeifferschen Verfahrens ist die Möglichkeit, die einzelnen Eiweisskörper ziemlich leicht gesondert nachzuweisen.

Den allgemeinen Theil des nun eigentlich beginnenden pathologischen Theils der Ernährungslehre behandelt der Vortrag von Biedert-Hagenau: Ueber rein diätetische Behandlung der Ernährungskrankheiten im Säuglingsalter. Die Untersuchungen des Redners beabsichtigen die Ausdehnung festzustellen, in welcher durch bestimmte Anordnung der Ernährung Krankheiten noch beseitigt werden können, um event. darüber hinaus wirkliche Indicationen für arzneiliche u. s. w. Behandlung zu gewinnen — zugleich die Erfolge der diätetischen Massregeln rein zu beobachten. Solche sind nach 4 Richtungen möglich und man erzielt überraschende Erfolge damit: 1) Beschränkung der Nahrungszufuhr auf, und in schweren Fällen zeitweise unter die kleinen Mengen, wie sie von Biedert (Jahrb. f. Kinderh., N. F., XVII, 2. März) für jedes Alter als ausreichend gefunden wurden, 2) gleichzeitige genügende Verdünnung der zugeführten Nahrung, die zur Erleichterung der Verdauung nicht entbehrt werden kann, 3) Art der Nahrungsstoffe, wobei die bekannten Differenzen der Eiweisstoffe zu berücksichtigen, die Emulgirung des Fettes, eine Auswahl zwischen den verschiedenen Zuckerarten in Erwägung zu ziehen ist, endlich 4) das Verhältniss der einzelnen Nährstoffe zu einander, d. i. vor Allem das Verhältniss von Eiweiss und Fett. Redner setzt unter Anziehung früherer Versuche und Erfahrungen auseinander, wie letzteres das erste verdaulich mache, wie es sich so erkläre, warum die Natur überall dem jungen Säugethiere mit dem Eiweiss das fein emulgirte Fett biete. Dass die Kuhmilch viel weniger davon, im Verhältniss zum Caseïn, als die Menschenmilch enthalte, ist einer ihrer Hauptnachtheile (vergl. auch Pfeiffer's heutige Analysen). Ihr überschüssiges, Zersetzungen eingehendes Caseïn (Auftreten desselben in den „Stühlen, seine Zersetzungsproducte) unterhält die Darmerkrankungen; Unschädlichmachen jenes durch Beimischungen grösserer Fettmengen (Rahmmischungen) heilt noch solche, die andern Massregeln widerstanden. In selteneren Fällen wird aber auch das Fett nicht verdaut (Fettdiarrhöe), man muss wieder zu fettarmen Mischungen übergehen. In einigen von den letzteren ist zwar kein hoher, aber auch kein zu geringer Fettgehalt erlaubt; ein gewisser mittlerer Gehalt, dessen Erzielung beschrieben wird, zeigt sich dann heilsam. Redner erläutert das Gesagte an 8 Curven, die den Krankheitsverlauf von je 2 Fällen, von 1) Dyspepsie und dyspept. Diarrhöe, 2) chron. Catarrh und schwerer Atrophie, 3) Enteritis ulceros., 4) Enterocatarrh. choleraic. und Cholera infant. darstellen, und in denen, wie fortwährende chemische Analysen der Nahrung und (besonders microscopische, nach der von Biedert früher angegebenen Weise) Untersuchungen der Fäces darthun, die Berücksichtigung der obigen Punkte Besserung und Heilung, mehrmals von den schwersten Störungen und Constitutionsanomalien zu Folge hatte, ohne jede arzneiliche Einwirkung. (Der Vortrag wird in extenso in der Deutsch. med. Wochenschrift erscheinen.)

Wegen vorgerückter Zeit unterlässt es der Vortragende, heute noch die von dem Sectionsvorstand gewünschte Uebersicht über die künstlichen Nährmittel anzuschliessen, sagt diese aber auf Wunsch der Anwesenden für eine spätere Gelegenheit zu (s. desshalb die Verhandl. der hygien. Section).

Für die nun zur Besprechung gestellte Specialfrage: Uebertragung von Krankeitskeimen vom Thiere auf den Menschen durch die Milch, hatte an Stelle des verhinderten ersten Referenten, Demme-Bern unternommen, als Einleitung zu zwei Specialvorträgen den gegenwärtigen Standpunkt dieser Frage zu schildern. Nachdem er Untersuchungen und klinische Beobachtungen, bezüglich Uebertragung von Tuberculose auf den Menschen durch den Genuss ungekochter Milch perlsüchtiger Thiere angeführt, dann die Angaben über Uebertragung der Maul- und Klauenseuche vom Thier auf den Menschen kritisch beleuchtet, endlich Beobachtungen von sog. mykotischen Darmcatarrhen bei Kindern, die lange Milch von mit Schlempe gefütterten Thieren tranken, sowie die englischen Mittheilungen von Scharlachübertragung durch die Milch (Fellowfield) erwähnt, weist er darauf hin, dass für alle diese Uebertragungen der strenge experimentelle Beweis noch fehle. dass die Entdeckungen Koch's über Identität von Tuberculose und Milzbrand für die experimentelle Lösung in diesem Falle erst die Basis geschaffen, während den anderen nur zum Theil durch gute klinische Beobachtungen etwas von ihrem rein hypothetischen Character genommen werde. Solche, fremde und eigene, bringt der Redner über zwei von den genannten Dingen: Einfluss der Schlempefütterung und der Maul- und Klauenseuche. Zunächst spricht

Demme über die Fütterung des Milchviehs mit Brennereirückständen, spec. Schlempe. Die betr. Thiere waren während des Winters nur mit Schlempe ernährt, die Milch dann von den Viehbesitzern selbst ihren Kindern gegeben worden. Die Milch zeigte gewisse Eigenthümlichkeiten im Salzgehalt, einen brenzlichen Geschmack und scharfen Geruch. Die Thiere erkrankten mit einiger Regelmässigkeit an Stomatitis, Catarrhus gastro-intestinalis acut., und ähnlich, wie bei Verdauungstörungen stillender Mütter, wirkt dann ihre Milch störend auf die Gesundheit und Körperausbildung der damit ernährten Säuglinge. Dies geht evident aus drei parallelen und sorgfältig ausgewählten Beobachtungsreihen von je 25 Säuglingen hervor, von denen die einen mit Heumilch, die anderen mit Grasmilch, die dritten mit Schlempemilch ernährt wurden. Hierbei ergaben sich unbedeutendere Nachtheile der zweiten Gruppe, auf die Redner kein Gewicht legt, aber ganz bedeutende für die dritte, aus der u. A. 5 Kinder an erythematöser Stomatitis und acutem Gastrointest.-Cat. erkrankten und rasch zu Grunde gingen. Die Erkrankungen zeigen nichts Specifisches, es sind heftige Verdauungsstörungen, wie sie auch sonst vorkommen, die aber offenbar auf die Schlempemilch bezogen werden und die den Arzt zum Ausschluss solcher Milch von der Kinderernährung veranlassen müssen. — Auf Anfrage von Biedert erklärt Demme, dass die Schlempemilch von Thieren. die ausschliesslich mit Schlempe, die Grasmilch von Thieren, die ausschliesslich auf der Weide mit grünem Weidefutter ernährt wurden, herrührt. Biedert will — unter Zustimmung des Redners — damit constatirt haben, dass somit nur für das Uebermass von Schlempefütterung ein Nachtheil bewiesen ist, während ein sehr beschränkter Zusatz von Schlempe dem Vieh gut zu bekommen und auch der Milch nicht zu schaden scheint. Ebenso können die unbedeutenderen Nachtheile, die vielleicht der Grasmilch anklebten, nicht zu Ungunsten einer gemischten Fütterung, von der das Grünfutter nur einen Theil ausmacht, sprechen. Im Gegentheil zeigen die relativ guten Erfolge der Grasmilch eher, dass Grünfutter zu sehr gefürchtet wird. Ehrenhaus-Berlin bemerkt dann noch, dass er wiederholt die Milch von mit Schlempe gefütterten Kühen in den Ställen unmittelbar nach dem Melken prüfte und dieselbe stets sauer reagiren fand. — Damit schloss die erste Sitzung, indem der vorgerückten Zeit halber Demme's zweiter Vortrag auf den letzten Tag verschoben wurde.

(Schluss folgt.)

Zur Frage der Morphiumexantheme.

Im Anschluss an die in No. 42 dieser Wschr. veröffentlichte Mittheilung des Herrn Dr. Comanos „über Morphiumexantheme" hat uns Herr Dr. Möbius in Leipzig die folgenden Beobachtungen zur ev. Veröffentlichung zur Disposition gestellt, falls derartige Exantheme wirklich so selten sein sollten, wie es Herr Comanos in dem citirten Aufsatz angiebt. Dies ist nun allerdings nicht der Fall. Die neueren Compendien der Hautkrankheiten führen unter den Arneiexanthemen auch die Morphiumexantheme an, ebenso bespricht sie L. Lewin ausführlich in seinen „Nebenwirkungen der Arzneimittel". Indess dürften sie in solcher Intensität wie in dem von C. publicirten Falle äusserst selten sein, wenigstens ist bei Behrend (Lehrbuch der Hautkrankheiten, Berlin 1883) als Ursache des Erythema scarlatinosum oder wie er es nennt, der Dermatitis medicamentosa diffusa das Morphium nicht, wohl aber das Opium als Ursache angegeben. Als weiterer Beitrag zu den Arzneiexanthemen mögen die folgenden Mittheilungen ihre Stelle finden:

Ich behandelte vor 6 Jahren einen Phthisiker, welcher täglich eine Morphiuminjection (0,02) unter die Brusthaut erhielt. Etwa 10 Minuten nach der Injection bedeckte sich die Vorderfläche des Rumpfes regelmässig mit groschen- bis markstückgrossen, flachen Quaddeln, welche erst nach einigen Stunden verschwanden. Im Laufe dieses Jahres behandelte ich eine an hysterischer Neurasthenie leidende, 35jähr. Dame (allgemeine Muskelschwäche, Schlaflosigkeit, Weinkrämpfe, Andeutungen von Hemianästhesie und Hemiplegie etc.). Dieselbe war gegen Medicamente ausserordentlich empfindlich und hatte sich desshalb Jahrelang homöopatisch behandeln lassen. Nach Opium-Suppositorien (0,05 pro dosi, 0,15 pro die) traten allgemeine Aufregung und absolute Schlaflosigkeit ein. Zugleich bildeten sich auf der ganzen Körperoberfläche, besonders den Vorderarmen und Unterschenkeln, theils erythematöse Flecken, theils Quaddeln von der Grösse eines Fünfpfennigstückes bis zu der eines Thalers. Die-

selben juckten stark und verschwanden erst nach 12—14 Tagen gänzlich. Trotzdem, dass das Opium ausgesetzt wurde, schossen in den nächsten 4 Tagen noch fortwährend neue Quaddeln auf. Eine später versuchsweise angewandte Morphiumininjection (0,03) rief einen ganz ähnlichen Symptomencomplex hervor. Temperaturerhöhung trat nicht ein. Neuerdings theilte mir die Pat. mit, dass ihr ein Arzt wegen Durchfalls Opiumtinctur verordnet habe. Obwohl sie nur 3 Tropfen im Wein genommen habe, sei die Nacht doch sehr unruhig gewesen und am nächsten Morgen seien Gesicht und Arme geschwollen und roth gewesen. Erst am 5. Tage sei die Geschwulst wieder verschwunden. Die Red.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Eine Reihe wichtiger Personalveränderungen, die sich in der letzten Zeit vollzogen haben, sind: die Ernennung des bisher. Prof. an der juristischen Facultät zu Strassburg Dr. Althoff zum Decernenten für die durch das Ableben des Geh. Rath Dr. Goeppert erledigte Abtheilung für Universitätsangelegenheiten im Ministerium für geistliche, Medicinal- und Unterrichts-Angelegenheiten; die des Geh. Rath Prof. Dr. Sczrezcka zum vortragenden Rath in eben demselben Ministerium. Derselbe hat das frühere Houssell'sche Decernat sowie den Vorsitz in der pharmaceutischen Prüfungscommission erhalten, während Geh. Rath Kersand an Stelle Houssell's den Vorsitz bei der medicinischen Staatsprüfung und in der technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten führen wird. — Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor aus Frankfurt a./O. ist in gleicher Eigenschaft an das Polizei-Präsidium zu Berlin versetzt worden. Herr Pistor hat sich durch seine vortrefflichen Sanitätsberichte einen hervorragenden Namen unter den Sanitätsbeamten erworben. Seine Ernennung ist in den betheiligten Kreisen mit lebhafter Genugthuung begrüsst worden. — Der Director des Städtischen Barackenlazarethes oder wie es jetzt laut Magistratsbeschluss heisst des Städtischen Krankenhauses Moabit, Dr. P. Guttmann ist zum Sanitätsrath ernannt worden. Prof. Dr. Czerny in Heidelberg ist Geh. Hofrath geworden. — Dem Privatdocenten Dr. Petrina in Prag ist der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen.

— Die Nachricht von der Erkrankung Virchow's hat nicht verfehlt eine recht lebhafte Besorgniss hervorzurufen. Man ist so gewöhnt diesen unermüdlichen Arbeiter und Kämpfer stets auf dem Posten zu sehen, dass sein Fehlen doppelt empfunden wird. Virchow fühlte sich schon längere Zeit krank, arbeitete aber in rastloser Weise, ohne sich irgend welche Schonung zu gönnen fort, bis ihn am 26. October ein Schüttelfrost und am 1. November ein schnell vorübergehender Ohnmachtsanfall befiel. Zu gleicher Zeit stellte sich ein leicht fieberhafter Zustand, verbunden mit neuralgischen Schmerzen und mässiger Eiweissausscheidung ein, der es anfänglich fraglich machte, ob ein typhöser Process vorliege. Dies ist glücklicher Weise nicht der Fall. Das Fieber hat ganz nachgelassen, auch das Allgemeinbefinden ist besser geworden und es ist unzweifelhaft, dass es sich lediglich um eine acute Nephritis complicirt mit rheumatischen Neuralgien handelt, welche bereits im Rückgang begriffen ist. — So dürfen wir also eine möglichst baldige Genesung des verehrten Mannes hoffen. Möge nur auch eine der wichtigsten therapeutischen Massnahmen, die nämlich, Virchow zu bewegen, nicht zu früh seine Thätigkeit wieder aufzunehmen, ausgiebig gelöst werden! E.

— In No. 44 d. Wschr. haben wir die interessante Mittheilung von Brieger und Ehrlich über das Auftreten des malignen Oedems bei Typhus abdominalis veröffentlicht. In der letzten Sitzung des Vereins für innere Medicin demonstrirten die genannten Herren vortreffliche Präparate der Bacillen dieses malignen Oedems.

— Oberstabsarzt Dr. Rabl-Rückhard, seit 1875 Custos und Assistent am hiesigen anatomischen Institut, hat diese Stelle in Folge seiner Habilitirung als Privatdocent aufgeben müssen. — So sonderbar diese Nachricht klingt, dass die Habilitation eines Assistenten an einem wissenschaftlichen Institute, welcher längere Zeit mit bestem Erfolge Curse etc. gehalten hat, und einen in der Wissenschaft wohl und bestens bekannten Namen trägt, mit seiner Stellung nicht vereinbar ist, so können wir dieselbe aus bester Quelle verbürgen.

— Laut Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers ist die deutsche Ausgabe der Pharmacopoea germanica ed. II im Verlage von R. v. Decker hierselbst erschienen.

Bonn. Prof. H. Troschel ist am 6. d. M. gestorben. Troschel war der Vertreter der systematischen Zoologie und Vorstand des zoologischen Cabinets zu Poppelsdorf. Als solcher hat er lange Generationen von Medicinern in die Zoologie eingeführt und war eine der bekanntesten Persönlichkeiten des Bonner Professoren-Collegiums.

Paris. Am 13. Octbr. starb im Alter von 71 Jahren Jos. Davaine in Paris, in Deutschland hauptsächlich bekannt durch seine Untersuchungen über das Contagium des Milzbrandes. Ihm gebührt der Ruhm, als einer der Ersten den neuen Bahnen zur Erforschung der Aetiologie der Infectionskrankheiten nachgegangen zu sein.

Wien. Prof. E. Ludwig machte der Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 3ten Mittheilung von der in seinem Laboratorium durch Horbaczewski, seinem Assistenten, gemachten synthetischen Darstellung der Harnsäure. Dies von den berühmtesten Chemikern Liebig, Wöhler, Beyer u. v. A. vergeblich angestrebte Problem ist dadurch gelöst, dass Glycocoll und Harnstoff rasch auf 230° bis zum Aufhören der Gasentwickelung erhitzt wurden. In der entstandenen bräunlichen Masse ist dann die Harnsäure enthalten.

Bekanntlich zerfällt die Harnsäure beim Erhitzen auf 170° mit Jodwasserstoffsäure in Glycocoll, Ammoniak und Kohlensäure. Dass sich umgekehrt durch Erhitzen von Glycocoll und Harnstoff (Biamid der Kohlensäure) eine Synthese der Harnsäure ergiebt, ist ein überraschendes und weittragendes Factum. Mit Recht hob Professor Ludwig die Wichtigkeit dieser Entdeckung hervor. Wenn sie auch nicht mehr den fundamentalen Character besitzt wie i. Z. die Synthese des Harnstoffes durch Wöhler, so ist sie doch ein neuer Beweis dafür, dass im Organismus neben den Oxydations- und Reductionsprocessen auch synthetische Vorgänge verlaufen. Wir sagen absichtlich, wenn auch vorgreifend, im Organismus, denn was ausserhalb desselben bei hohen Hitzegraden eintritt, kann innerhalb desselben durch Fermentirung bekanntlich bei normaler Körpertemperatur zu Stande kommen. E.

Berlin. Vom 1. bis 7. October sind an Typhus abdom. erkrankt 99, gestorben 19, an Pocken erkrankt 2, gestorben 1, an Masern erkrankt 24, an Scharlach erkrankt 93, gestorben 10, an Diphtherie erkrankt 78, gestorben 35, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 4.

— In der Woche vom 8. bis 14. October sind in Berlin an Typhus abdom. erkrankt 76, gestorben 11, an Masern erkrankt 26, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 100, gestorben 15, an Diphtherie erkrankt 82, gestorben 27, an Kindbettfieber erkrankt 7, gestorben 9.

— Vom 15. bis 21. October sind erkrankt an Typhus abdom. 71, gestorben 12, an Masern erkrankt 30, an Scharlach erkrankt 86, gestorben 22, an Diphtherie erkrankt 98, gestorben 29, an Kindbettfieber erkrankt 8, gestorben 5.

— Vom 22. bis 28. October sind an Typhus abdom. erkrankt 69, gestorben 15, an Masern erkrankt 35, gestorben 4, an Scharlach erkrankt 89, gestorben 10, an Diphtherie erkrankt 104, gestorben 34, an Kindbettfieber erkrankt 9, gestorben 8.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt 2. Kl. Dr. Leuthold, Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments, die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Komthurkreuzes 2. Kl. des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens zu ertheilen.

Niederlassungen: Dr. Bleyer in Elbing, Dr. Kasprzik in Danzig Dr. Martens in Graudenz, Dr. Grossmann in Schwetz, DDr. Alexander, Behrend, Benda, Borchmann, Donner, Eschle, Esmarch, Fehleisen, Grosser, Maximilian August Herman Eduard Hildebrand, Friedrich August Maximilian Hildebrand, Klee, Langer, Marcuse, Schantz und Zadek in Berlin, Dr. Ruhsack in Achim, Dr. Meier in Doerverden Amts Verden, Arzt Winzerling in Calau und Arzt Duncker in Kaltendorf bei Oebisfelde Kreises Gardelegen.

Verzogen sind: Dr. Mayersohn von Berlin nach Hamburg, Dr. Erich von Berlin nach Franz. Buchholz, Dr. Haendly von Coeslin nach Coerlin a. P., Dr. Hentschel von Wartha nach Mittelwalde, Dr. Gross von Guttentag nach Breslau, Dr. Bock von Arendsee nach Berlin, Dr. Sonder von Estebrügge nach Neuenfelde Amts Jork, Dr. Bode von Doerverden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Nathan hat die Schiller'sche Apotheke in Thorn, Apotheker Bellmann die Philippona'sche Apotheke in Berlin, Apotheker Schöne die Reinke'sche Apotheke in Baerwalde i. Pom., Apotheker Lagodzki die privilegirte Apotheke in Nicolai gekauft. Apotheker Bourndt hat die Kühnsche Apotheke in Bobersberg erworben, Apotheker Meyer hat die väterliche Apotheke in Hechthausen nebst zugehörigem Filial in Himmelpforten als Eigenthümer übernommen, dem Apotheker Dittmann ist die Concession zur Errichtung einer neuen Apotheke in Zaborze, Kreises Zabrze, ertheilt, und dem Apotheker Simon die Verwaltung der Filial-Apotheke in Gogolin, Kreises Gross-Strehlitz, übertragen worden. Apotheker Bütow hat die Administration der Apotheke in Flatow, Apotheker Hink die Verwaltung der Graetz'schen Apotheke in Berlin, Apotheker Müller die Verwaltung der Kiess'schen Apotheke in Senftenberg, Apotheker Henning die Administration der Filial-Apotheke in Maltsch und Apotheker Becker die Verwaltung der Filial-Apotheke in Weissenborn, Kreises Worbis, übernommen.

Todesfälle: Arzt Preussler in Dt. Lissa, Kreis-Wundarzt Menschel in Lublinitz, Apotheker Tiegs in Zippnow, Kreises Dt. Krone und Apotheker Kiess in Senftenberg.

Berichtigung. In No. 45 d. W. findet sich in dem Aufsatz von Balmer und Fraentzel ein sinnentstellender Druckfehler. Auf Seite 681, Spalte I, Zeile 29 muss es statt tuberculösen Lungengeschwüren heissen „tuberculösen Zungengeschwüren."

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. November 1882. № 47. Neunzehnter Jahrgang.

I. Zur Kenntniss der Salicylsäurewirkung.

Von

H. Quincke in Kiel.

So häufig und manigfaltig wie bei wenig anderen Mitteln sind die bei Salicylsäurepräparaten auftretenden Nebenerscheinungen; die gewöhnlichsten sind die nervösen: Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Kopfweh, Schwindelgefühl, Benommenheit und Delirien oft sehr heftigen Grades. Dann sieht man, namentlich bei Anwendung einmaliger grosser Dosen in fieberhaften Zuständen, subnormale Temperaturen mit Collaps, während die Normaltemperatur auch bei längerem Fortgebrauch des Mittels gewöhnlich unbeeinflusst bleibt, einmal sogar eine Temperatursteigerung (Dixneuf) beobachtet wurde. Starke Schweisssecretion findet sich sowohl bei den einmaligen grösseren wie bei fortgesetzten Gaben, aber individuell sehr verschieden stark; bei einzelnen Personen macht das Mittel Urticaria und Erytheme [1]). Sehr gewöhnlich sind Uebelkeit, Erbrechen, auch Durchfälle, viel seltener Albuminurie.

Von einigen Autoren werden auch Aenderungen der Respiration erwähnt, bald einfach als Dyspnoe, bald als Vertiefung der Athemzüge, während die Frequenz als unverändert oder als erhöht, seltener als verlangsamt angegeben wird. Auch der Puls scheint ein wechselndes Verhalten zu bieten, bald beschleunigt, bald verlangsamt und unregelmässig zu sein. Selbst wenn sich bedrohliche Allgemeinerscheinungen, partielle und allgemeine Krämpfe hinzugesellten, ging der Zustand doch meist in Genesung über [1]).

Nach meinen Beobachtungen ist nun diese meist nur gelegentlich erwähnte Störung der Respiration nächst den Gehörsstörungen und dem Schwindel die allerhäufigste Nebenerscheinung bei länger fortgesetzter Darreichung des Natron salicylicum und namentlich bei Rheumatismen (chronischen, wie acuten), sowie bei Diabetikern von mir beobachtet worden. Das Wesentliche dabei ist eine enorme, sonst höchst selten vorkommende Vertiefung der Athemzüge, so dass z. B. die Verschiebung der unteren Lungengrenze 4 bis 5 Ctm. betragen kann. Dabei sind auch die accessorischen Athemmuskeln mehr oder weniger mitthätig und ist die Athmung hörbar, zuweilen leicht schnarchend oder keuchend mit activer Exspiration. Dieser objectiv so energischen Athemthätigkeit, die den Eindruck hochgradiger Athemnoth macht, entspricht manchmal, aber durchaus nicht immer, auch ein subjectives Gefühl der Dyspnoe, das sich bis zur Angst steigern kann. Niemals ergab die objective Untersuchung des Respirations- und Circulationsapparates ein nachweisbares Hinderniss für den Gaswechsel.

Im Vergleich zu der Vertiefung der Athemzüge war die Aenderung der Frequenz durchaus nebensächlich; bald blieb ihre Zahl die gleiche, bald stieg sie mit dem Eintritt der Erscheinungen um ein Geringes (auf 20 bis 24, selten mehr); Abnahme der Athemfrequenz konnte nie constatirt werden, obwohl für den nicht zählenden Beobachter durch die Vertiefung der Athmung bei gleichbleibender Frequenz zuweilen der Eindruck der Verlangsamung entstand.

1) Vorübergehenden Hydrops beobachtete ich bei einem 14jährigen diabetischen Mädchen. (Vergl. L. Caplick, Ueber Diabetes mellitus. Diss., Kiel, 1882, Fall II.) Bei der sehr mageren Patientin stellte sich, nachdem sie etwa eine Woche lang täglich 10 Gramm Natron salicylicum genommen und vorübergehend einige Tage die sogleich zu beschreibende Respirationsstörung gezeigt hatte, Oedem des Gesichts und der Unterextremitäten bis zum Becken, sowie geringer Ascites ein; die Pleurahöhlen blieben frei. Die, übrigens stets etwas schwankende, tägliche Urinmenge (2000 bis 3000 Cctm.) war während der Entstehung der Oedeme unter 2000 vermindert, aber nie enthielt der Urin Eiweiss. Der Zuckergehalt ging während der Salicylbehandlung continuirlich von 3% unter 1% herab. Nach etwa 8 Tagen verloren sich die Oedeme und kehrte das Körpergewicht von 42 auf das alte Mass von 38 Kilo zurück. Während der noch mehrere Wochen fortgesetzten Salicylbehandlung kehrte wohl noch zeitweise die Dyspnoe, aber nie Hydrops, wieder. Da eine Aenderung der Nieren- und Herzthätigkeit in diesem Falle nicht nachzuweisen war, wird man diesen Hydrops vielleicht als eine den Salicylexanthemen analoge Erscheinung anzusehen haben.

1) Fälle von toxischer Wirkung der Salicylsäure, meist mit Störung der Athmung, aber mit Ausgang in Genesung erwähnen: Leonhardi-Aster, D. Zeitschr. f. pract. Med., 1876, S. 367. Virchow-Hirsch Jahresber., I., 423. — Fürbringer u. Schultze, Arch. f. klin. Med., Bd. 17, S. 294. — F. Petersen, D. med. Wochenschr., 1877, No. 13 u. 29. — Weckerling, Arch. f. klin. Med., Bd. 19, S. 319. — C. E. Buss, Ueber Wesen und Behandlung des Fiebers. Basel, 1878, S. 174. — Cattani, Ann. univers. di med. Luglio, 1879. Jahresber. I, S. 478. — Zwei Fälle auch im Jahresber. f. Pharmakognosie, 1879, S. 259 erwähnt. — Kisch, Prager med. Wochenschr., 1880. Jahresber. I., 463. — Einen Todesfall beschreibt Dixneuf, Étude sur la médication salicylée. Thèse. Paris, 1878. Jahresber., I., 409. — Einige (nicht ganz zweifellose) Todesfälle durch Salicylsäure werden von Empis und Gubler erwähnt. Bull. de l'Acad. de Méd., 1877, Jahresb. I, 419.

Der Puls, der bei manchen dieser Kranken schon aus anderen Gründen (Schwäche etc.) frequenter war, zeigte gewöhnlich keine Aenderung, in einigen Fällen mässige Steigerung der Zahl, nie eine Verlangsamung.

Die Dosen, bei welchen diese „Salicylsäuredyspnoe" auftrat, variirten in meinen, wie in den früher beobachteten Fällen erheblich (von 4 bis 12 Gramm pro Tag), so dass hier wie für die Gehörssymptome eine sehr verschiedene individuelle Empfindlichkeit zu bestehen scheint. Im Ganzen scheint die Salicyldyspnoe häufiger bei fortgesetzter als bei einmaliger Anwendung des Mittels aufzutreten; in mehreren Fällen war dieselbe Morgens beim Erwachen gering oder verschwunden, um, nach der wiederholten Darreichung der Substanz im Laufe des Tages, am Abend ihr Maximum zu erreichen u. s. f. Andere Male freilich trat während wochenlang fortgesetzter Anwendung des Mittels in gleicher Dosis (10 bis 12 Gramm) ohne ersichtlichen Grund an einzelnen Tagen die Respirationsänderung ein, die für gewöhnlich gänzlich fehlte.

Zuweilen war die Dyspnoe das einzige Nebensymptom der Salicylsäuremedication, häufiger bestand daneben auch Ohrensausen, Schwindelgefühl und mehr oder weniger Benommenheit; einmal gesellten sich bei einer Diabetica (bei nur 4 Gramm pro die) Delirien und Hallucinationen hinzu. Mit Aussetzen oder Verminderung des Medicaments schwanden hier wie sonst die abnormen Erscheinungen in einigen Stunden, nur der folgende Fall nahm einen ungünstigen Ausgang.

Helene P., 17 Jahre alt, wurde am 10. Juli 1882 auf die medicinische Klinik aufgenommen, nachdem sie schon ein volles Jahr bei ausschliesslich homöopathischer Behandlung an Rheumatismus beinahe sämmtlicher Gelenke gelitten hatte; sie war dabei fast beständig bettlägerig gewesen und im höchsten Grade abgemagert; sämmtliche Extremitätengelenke waren sehr schmerzhaft bei Druck und Bewegung, in ihrer passiven Beweglichkeit hochgradig beschränkt, z. Th. in fehlerhaften Stellungen fixirt, die Hand- und Fussgelenke aufgetrieben. Die inneren Organe normal, kein Fieber. Patientin erhielt seit ihrer Aufnahme Natron salicylicum, zuerst 10 dann 12 Gramm pro die; dabei wurden die Schmerzen geringer die Beweglichkeit der Gelenke besser, doch stellte sich zugleich starkes Ohrensausen, Schwindel und Brechneigung ein, auch wurde die Athmung tief und frequent und trat etwas Benommenheit auf.

	Temp. in recto.	Puls.	Resp.	Natron salicyl.
10. Juli	37,5	—	—	10 Gramm.
11. „	37,0	—	—	
	37,4	—	28	12 „
12. „	37,3	100	32	
	37,4	108	40	12 „
13. „	37,0	96	32	
	37,0	128	28	

Am 13ten war Patientin stärker benommen, die Athmung ebenso frequent, aber weniger tief, dabei Andeutung einer inspiratorischen Einziehung des unteren Thoraxrandes, wenn die Pat., wie gewöhnlich, mit geschlossenem Munde athmete; trotz Aussetzens der Salicylsäure wurde die Respiration im Laufe des Tages immer tiefer, die Benommenheit stärker, die Pupillen weit und reactionslos und erfolgte trotz angewandter Reizmittel (Portwein, Campher, Uebergiessung) um 11 Uhr Abends der Tod.

Aus dem Sectionsbericht (Prof. Heller) sind folgende Punkte zu erwähnen: „Schädeldecken dünn, im Sinus longitudinalis sehr reichliches flüssiges und geronnenes Blut; Innenfläche der Dura glänzend, mit reichlichen Gefässen; Pia z. Th. zart, z. Th. leicht getrübt, mit sehr stark gefüllten Gefässen; Hirnsubstanz weich, mit zahlreichen Blutpunkten; die graue Substanz überall sehr blutreich, die Hirnrinde dunkelgrauroth; in den Seitenventrikeln wenig klares Serum. Kleinhirn, Pons und Medulla oblong. ebenfalls sehr blutreich; die Arterien der Basis stark gefüllt.

Die Lungen in den Oberlappen lufthaltig, in den Unterlappen stark blutreich und luftleer, rechts mit leicht körniger Schnittfläche. Im Herzbeutel reichliches Serum, das Pericardium besonders an der Vorderfläche des rechten Vorhofs stark ecchymosirt; in den Höhlen wenig flüssiges und geronnenes Blut; Klappen zart; Musculatur derb, blassbraun; das ganze Herz klein, 145 Grm. schwer. Aorta zart und eng. Nieren gross; Oberfläche dunkel geröthet, mit reichlicher Gefässfüllung; auch auf dem Querschnitt, besonders in den Pyramiden, starke Hyperämie; in der Harnblase 2—300 Ccm. gelben Urins. An den übrigen Organen der Bauchhöhle kein wesentlicher Befund.

Einige der Körperflüssigkeiten und Organe wurden nun colorimetrisch mit dem Wolff'schen Apparat auf die darin enthaltene Salicylsäure untersucht: der (Blasen-) Urin zu dem Zweck von der geringen Menge (postmortalen?) Eiweisses befreit und mit Barytmischung behandelt, die Galle mit Bleiacetat gefällt, Blut und Pericardialflüssigkeit durch Kochen mit Glaubersalz und Essigsäure enteiweisst, Leber und Gehirn mit Wasser extrahirt und ebenso behandelt. So fand sich salicylsaures Natron im Urin 0,198 pCt., im Pericardialserum 0,045 pCt., im Blut (aus dem Herzen) 0,010 pCt., in der Galle Spuren, in der Leber Spuren, in der Hirnsubstanz nichts. Von der Niere, deren wässriger Auszug eine sehr deutliche Salicylsäurereaction gab, wurde eine Mengenbestimmung nicht gemacht. —

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass des vorliegenden Falles tödtlicher Ausgang dem Natron salicylicum zur Last zu legen ist, indem die schweren Hirnerscheinungen sich unmittelbar an die eigenthümliche Veränderung der Athmung anschlossen. Krämpfe, wie sie in einigen Vergiftungsfällen beim Menschen (auch mit nachfolgender Genesung), sowie bei Thieren zuweilen beobachtet wurden, waren hier nicht vorhanden.

Bemerkenswerth ist der Sectionsbefund, welcher entsprechend den im Leben hervortretenden Symptomen eine so starke Hyperämie des Hirns und seiner Häute ergab; auch die Hyperämie der Nieren, die pericardialen Ecchymosen, die Hyperämie und beginnende Entzündung der unteren Lungenlappen ist mit Hinblick auf die unten zu erwähnenden experimentellen Befunde vielleicht auf die Salicylsäure zu beziehen. Trotz des tödtlichen Ausganges ist der Gehalt der Organe und Höhlenflüssigkeiten an Salicylsäure ein verhältnissmässig geringer, denn wenn man voraussetzte, dass in dem zu 40 Kilo angenommenen Körper 12 Grm. des gereichten Natron-salicylicum noch aufgespeichert gewesen seien, so würde ein durchschnittlicher Gehalt von 0,03 Procent Natron salicylicum zu erwarten sein; bis auf Urin und Pericardialserum bleibt aber der gefundene Gehalt hinter diesen Zahlen zurück.

Es muss demnach angenommen werden, dass die Salicylsäure entweder in veränderter Form im Körper vorhanden war, oder dass die toxischen Wirkungen die Ausscheidung der Substanz durch den Urin überdauerten.

Dass der Pat. überhaupt so grosse Dosen des Mittels gereicht wurden, erschien deshalb gerechtfertigt, weil ähnliche und grössere Dosen nach eigener und Anderer Erfahrung gewöhnlich unschädlich und zur Erzielung eines therapeutischen Erfolges häufig sogar erforderlich waren. Selbst wenn man die angeborene und durch die Krankheit herbeigeführte Schwäche der Kranken (und die Kleinheit des Herzens) in Betracht zieht, wird man immer noch eine individuell besonders grosse Empfindlichkeit gegen das Mittel annehmen müssen.

Die an Thieren[1]) wahrgenommenen Wirkungen der Salicylsäurepräparate stimmen in vielen Punkten mit den Symptomen

1) Feser und Friedberger: Arch. f. wiss. Thierheilk. 1875 und 1876. Schmidt's Jahrb. Bd. 166, S. 125. — H. Koehler: Centralbl. f. d. med. Wiss. 1876. S. 151, 195, 556 und D. Zeitschrift für pract. Med.

des vorliegenden Falles überein; auch dort wird hauptsächlich der Einfluss des Mittels auf Athmung (und Puls), obwohl im einzelnen nicht ganz übereinstimmend, beschrieben; doch scheint es, dass stets Dyspnoe, gewöhnlich mit Vertiefung der Athemzüge, bestand, dass dabei die Athemfrequenz nach anfänglicher Verlangsamung (Koehler, Livon) gesteigert und erst vor dem Tode mit beginnender Lähmung wieder verlangsamt wurde. Der Puls wird in den Thierversuchen bald als unverändert oder beschleunigt, bald als verlangsamt und unregelmässig bezeichnet. Dem Tode gingen öfter (Erstickungs-?) Krämpfe, auch Lähmungen vorauf.

Die anatomische Untersuchung der salicylvergifteten Thiere ergab: Ecchymosen an Pleura und Herz, Transsudat im Herzbeutel, Blutüberfüllung des rechten Herzens, passives Oedem der Lungen (Feser und Friedberger), Hirnhyperämie, Hyperämie und Ecchymosen des mittleren und inneren Ohres (Kirchner).

Hieraus, wie aus den Wahrnehmungen am Menschen, geht hervor, das die Salicylsäure vorzugsweise auf das Nervensystem, namentlich auch erregend auf die Centralorgane der Athmung wirkt; dass dabei die Veränderung der Athmung und des Pulses im Einzelnen nicht immer die gleiche ist, hängt von der complicirten Zusammensetzung des Athemcentrums, von dem Grad und der Geschwindigkeit der Arzneiwirkung ab. Die anatomischen Veränderungen an den Brustorganen können directe Giftwirkung sein, viel wahrscheinlicher sind sie als mechanisch bedingte Folgezustände der veränderten Athembewegungen anzusehen.

Die grösste Aehnlichkeit hat die Salicyldyspnoe mit der das Coma diabeticum einleitenden Respirationsstörung, welche ebenfalls durch eine auffallende Vertiefung der Athmung bei gleichbleibender oder erhöhter Frequenz characterisirt ist; auch die bei der Verschlimmerung des Zustandes auftretenden anderweitigen Störungen: Benommenheit, Unruhe, Delirien, Coma, unter welchen schliesslich der Tod eintreten kann, sind bei Diabetes und Salicylintoxication die gleichen. Der erste mir vorgekommene Fall von Salicyldyspnoe betraf eine Zuckerkranke und erregte in der That sofort die Befürchtung eines beginnenden Coma diabet. doch lehrte die genauere Beobachtung (Verlauf, Dauer, Coincidenz mit der Medication) bald die wahre Ursache kennen. In einem tödtlich verlaufenden Falle von Diabetes, der in meiner Abwesenheit vorkam und längere Zeit mit Natron salicylicum behandelt wurde [1]), musste es zweifelhaft bleiben, wie weit das eine, wie weit das andere Moment an dem Symptomencomplex betheiligt war.

Auch bei der diabetischen Dyspnoe und Coma liegt ja anscheinend die Giftwirkung eines im Organismus selbst erzeugten vorläufig allerdings noch nicht genau bekannten Körpers vor, der dem Acetessigäther nahe verwandt sein dürfte. Die Wirkung dieses Aethers auf Thiere [2]) hat mit derjenigen der Salicylsäure manche Aehnlichkeit, sowohl in der Beeinflussung der Athmung, und dem anatomischen Befund der Brustorgane, wie in dem Umstande, dass gleiche Mengen ausserordentlich ungleich wirken und eine einmalige Dosis der Substanz noch nach mehren (bis zu 8 Tagen) den Tod herbeiführen kann.

Wenn es bei der Verschiedenheit der individuellen Disposition zu urtheilen erlaubt ist, so schien es mir übrigens als ob beim Diabetiker eine besondere Geneigtheit für den Eintritt der Salicyldyspnoe bestände (was nach dem oben gesagten nicht auffällig erscheint), und als ob auch andere die Athmung erschwerende Nebenumstände (Lungenspitzeninfiltration, Anämie, Herzschwäche) das Auftreten der Salicyldyspnoe begünstigten.

Bei einem der Diabetiker konnte durch Darreichung von Extr. Quebracho mehrmals die Dyspnoe objectiv und subjectiv gelindert werden.

Schliesslich noch einige Bemerkungen darüber, wie weit die obigen Beobachtungen in der Praxis Berücksichtigung verdienen, da die Polyarthritis rheumatica, scarlatinosa, gonorrhoica, der Diabetes mellitus so oft die länger fortgesetzte Anwendung des Mittels erheischen. Während die Mehrzahl der acuteren Formen dieser Krankheiten (bes. die rheumatische, etwas weniger prompt die scarlatinöse Polyarthritis) mässigen Dosen — 6—8 Grm. mehrere Tage hindurch, dann allmälig weniger — weichen, wird in den chronischen Formen, besonders solchen mit Verdickung der Gelenke, erst bei längerer Anwendung grösserer Dosen (10—12 Grm. pro Tag) eine Wirkung erzielt, ist man beim Diabetes mellitus, bei der Polyarthritis gonorrhoica geradezu auf das Probiren angewiesen, ob überhaupt (und dann auch nur allmälig) Besserung darnach erfolgt. Oft genug sieht man, dass der Uebergang von verzettelten zu nur mässigen consequenten Gaben Erfolg hat, und dass, wenn 8 bis 10 Grm. wirkungslos blieben, erst bei 10 bis 12 Gramm die erste, aber sogleich volle Wirkung erzielt wird. Nicht selten tritt indessen zugleich mit der therapeutischen Wirkung oder auch ohne dieselbe, bei dieser und schon bei niedrigerer Tagesdosis, die Veränderung der Athmung ein. Ebensowenig wie das Ohrensausen wegen der möglichen Nachtheile für das Gehörorgan (s. Kirchner l. c.), wird man nun aber das Auftreten der Dyspnoe sofort für eine Indication zum Aussetzen des Mittels ansehen dürfen; wohl aber ist diesem Symptom eine erheblich grössere Bedeutung als der Gehörstörung beizulegen, ist das Auftreten desselben zu beachten und der Kranke dann genau zu überwachen, da die sich anschliessende Benommenheit leicht die Verschlimmerung übersehen lassen kann. Der Zustand des Sensoriums, die Frequenz der Athmung und der Grad ihrer Vertiefung, die Beschaffenheit des Pulses werden für das etwaige Aussetzen des Mittels dann massgebend sein. Im Allgemeinen scheint Vorsicht weniger bei den einmaligen antifebrilen Gaben, als bei fortgesetzter Anwendung des Mittels geboten zu sein, wo eine cumulative Wirkung zu Stande kommt. Uebrigens geht aus der Casuistik wie aus meinen eigenen Wahrnehmungen hervor, dass gegenüber der Salicylsäure in noch höherem Grade, wie gegenüber anderen Nervinis, die individuelle Empfindlichkeit verschieden ist, dass auch die toxischen und Nebenwirkungen ein noch mehr als bei andern ähnlichen Mitteln wechselndes Bild darbieten.

1876 und 1877. — Danewski und Sokolowski: Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1876, I 420. — Ch. Livon: Compt. rend. X.C. p. 312. Jahresber. 1880. I. 463. — Kirchner: Berl. klin. Wochenschr. 1881. S. 725.

1) s. L. Caplick: Dissertation. Kiel 1882. Fall III.

2) H. Quincke: Berl, klin. Wochenschrift 1880, No. 1.

II. Mittheilungen aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

Beiträge zur vaginalen Uterusexstirpation.

Von

Prof. **Czerny.**

(Schluss.)

9. Frau Christine E., $29\frac{1}{2}$ J. alt, aus Karlsruhe (Hausarzt Dr. Netz). Periode anfangs unregelmässig, meist mit Schmerzen verbunden. Seit der ersten normalen Entbindung, der noch 4 weitere folgten, war die Periode regelmässig und schmerzlos. Letzte Entbindung vor 13 Monaten. Das letzte Kind wurde noch 7 Monate gestillt, trotzdem eine Mastitis das Geschäft sehr erschwerte. Vor 5 Monaten trat zuerst die Periode ein, die sich die nächsten Male regelmässig, aber 8 Tage dauernd und stärker wiederholte. Zuletzt (seit November) wurde sie sehr profus und mit starken Kreuzschmerzen verknüpft. Dabei magerte die Kranke sichtlich ab.

Status am 1. Januar 1882. Magere, blasse Frau ohne nach-

weisbare Erkrankung innerer Organe. Die Vagina ziemlich weit, der Uterus frei beweglich in normaler Stellung, die Vaginalportion namentlich links stark verdickt und ulcerirt, leicht blutend. Die Geschwürsbildung greift wohl über 1 Ctm. auf die linke Hälfte des Scheidengewölbes über. Rechts noch ein Theil normaler Portio fühlbar. Der Muttermund für die Fingerspitze durchgängig.

Vaginale Uterusexstirpation am 2. Januar 1882. Umschneidung und Lösung in der üblichen Weise, dann Hervorziehung des Uteruskörpers mittelst stumpfen Doppelhakens in das hintere Scheidengewölbe. Lig. rotundum und Tuben werden doppelt unterbunden und durchschnitten, dann die Reste der breiten Ränder, welche die Arteriae uterinae enthielten, mit Drahtecraseur gefasst und zugeschnürt. Da der Draht rechts durchriss, wurde noch eine elastische Ligatur herumgelegt. Zur grösseren Sicherheit wurde das umschnürte Gewebe nochmals mittelst der Aneurysmennadel mit Seide doppelt unterbunden. Die Ablösung erfolgte unblutig. Die Drahtligaturen, die elastische und die Massenligaturen wurden durch die Scheide herausgeleitet, die Drähte zum Schutze der Scheide mit Gummiröhren umgeben. Die Ovarien wurden zurückgelassen. Nach gründlicher Reinigung mit 1 % Carbolwasser wurde die Scheide und Wunde mit Jodoformgaze, die noch in Jodoformpulver getaucht war, ausgestopft.

Nach der Operation war der linke Arm, wahrscheinlich in Folge seiner stark erhobenen Stellung, paretisch und anästhetisch.

Der Verlauf war so glatt wie möglich. Es trat nie Fieber, nie Schmerzhaftigkeit des Unterleibes ein. Da am 17. Januar das Vaginalsecret etwas roch, wurde die Jodoformgaze entfernt und die Scheide 2 mal täglich mit 1 % essigsaurer Thonerde ausgespritzt. Am 19. wurde die rechtsseitige Draht- und elastische Ligatur und am 21. die linksseitige mit einem necrotischen Gewebspfropf entfernt. Die Beweglichkeit und Empfindung des Armes besserte sich von Tag zu Tag. Eine genauere Untersuchung ergab, dass die Parese sich selbst auf den Serratus antic. major und den Latissimus dorsi erstreckte. Am 5. Februar stand Pat. zuerst auf. Bei der Entlassung am 22. Februar sah die Kranke schon recht gut aus, das Vaginalgewölbe war in querer Richtung linear bis auf einen 2 Ctm. breiten Streifen, der noch granulirte und touchirt wurde, geheilt. Der Arm ganz normal.

Am 7. Juni 1882 stellte sie sich in blühendem Zustande vor. Sie hatte weder Blutungen noch Fluor. Die Narbe im Scheidengewölbe linear, am rechten Winkel etwas härter und bei Druck vom Rectum aus etwas empfindlich. Inguinaldrüsen frei. Da das Carcinom links sass, ist diese Härte sicher nicht als Recidiv aufzufassen.

Von meinen oben mitgetheilten 9 vaginalen Uterusexstirpationen sind somit 3 (No. 3, 4 und 7) gestorben, und zwar an Sepsis, welche wohl unmittelbar bei der Operation durch Contactinfection eingeleitet worden ist.

Die Fälle 3 und 7 boten wegen der starken Vergrösserung des Uteruskörpers (in dem einen Falle durch chronischen Infarct, in dem anderen durch ein Retentionsempyem) bedeutende technische Schwierigkeiten dar. In dem ersten war das Carcinom auf das rechte Parametrium übergegangen und hatte den Ureter, welcher blos mit Mühe herauspräparirt werden konnte, umwachsen.

Bei der Section fand sich eine Blasenverletzung, welche bei der durch Raummangel sehr erschwerten Operation übersehen worden war, um so mehr, da eine Darmschlinge das Loch so vollkommen verlegt hatte, dass mit dem Katheter noch nach der Operation wiederholt klarer Urin entleert werden konnte.

In dem anderen Falle war offenbar die Umschneidung und Lösung des Cervix in situ noch nicht genügend weit gediehen, als ich den Gebärmutterkörper durch den eröffneten Douglas'schen Raum herausstülpte. Derselbe verlegte das ohnehin enge Operationsfeld so sehr, dass die Abbindung der Ligamenta lata grossen Schwierigkeiten unterlag und dass jedenfalls etwas Jauche aus der Uterushöhle in das Bauchfell gelangt war.

Bei No. 4 erschwerte ebenfalls der Umstand, dass die Präparation von der Scheide aus nicht genug weit gediehen war, bevor der Uterus umgestülpt wurde, die Operation. Auch die Blutstillung war bei der an und für sich sehr blutleeren Person nicht exact genug. Diese Umstände in Verbindung mit der Herz- und Leberaffection begünstigten wohl die Entstehung der tödtlichen Sepsis.

Uebrigens bot auch Fall 8 wegen vorausgegangener starker Blutverluste, Diarrhoën und Pleuritis eine schlechte Prognose und endete trotz bedeutender Blutverluste bei der Operation dennoch günstig.

Die Fälle 5, 6 und 9 hatten einen sehr leichten Verlauf, den besten aber der mit Jodoform behandelte Fall 9, obgleich auch hier das Carcinom auf die Scheide übergegriffen hatte und die Frau schon vor der Operation sehr geschwächt war.

Was nun die Technik der Kolpohysterectomie betrifft, so haben nach meiner oben erwähnten Arbeit Schröder, Olshausen, Martin, namentlich aber Mikulicz dieselbe so ausführlich erörtert, dass kaum etwas Neues hinzugefügt werden kann. Selbst der Vorschlag Corradi's und P. Müller's[1]), den Uterus in der Sagittalebene zu durchschneiden, um jede Hälfte für sich abzubinden und zu entfernen, wird höchstens als Auskunftsmittel in schwierigen Fällen, aber wohl nicht als regelmässiger Act bei der Operation zu betrachten sein. Wenn auch die leichteren Fälle eine typische Operationsmethode zulassen dürften, so werden doch immer Complicationen unterlaufen, welche an die Geistesgegenwart und Geschicklichkeit des Operateurs höhere Anforderungen stellen.

Ich halte es für einen sehr wesentlichen Fortschritt, dass wir gelernt haben, die Cervixcarcinome in dreierlei Weise zu operiren. Durch die Exstirpation des Cervix, durch die Laparohysterectomie und durch die Kolpohysterectomie. Nachdem einmal festgestellt ist, dass die vaginale Methode am leichtesten ertragen wird, muss jeder Operateur mit der Umschneidung des Scheidengewölbes beginnen. Reicht die supravaginale Exstirpation des Cervix nicht aus, weil die Neubildung vielleicht zu hoch nach oben vorgeschritten ist, oder weil man an der brüchigen Vaginalportion keinen Halt gewinnen kann, so wird man kein Bedenken tragen, nach Eröffnung des Bauchfells die Totalexstirpation vorzunehmen. Lässt sich selbst nach Umschneidung des Scheidengewölbes der Uterus nicht genügend herabziehen, so muss man die Linea alba eröffnen, um von der Bauchhöhle aus die Operation zu vollenden, um so mehr, da ja Breisky und Rydygier die Umschneidung des Scheidengewölbes als regelmässigen Voract der Freund'schen Operation empfohlen haben. Ich habe in einem schon früher mitgetheilten Falle (l. c. operirt am 9. December 1878) zu diesem Auskunftsmittel gegriffen.

Bei einer so jungen Operation, wie es die Kolpohysterectomie, wenn auch nicht dem Datum, so doch der Entwickelung nach ist, mag es indessen nicht überflüssig erscheinen, wenn jeder Operateur auf die Umstände aufmerksam macht, welche ihm bei den eigenen Versuchen wichtig erschienen sind.

Von den üblichen Vorbereitungen zur Operation möchte ich auf Grund meines 6. Falles darauf aufmerksam machen, dass es nicht genügt, die Oberfläche des Carcinoms mit in 5 % Carbolwasser oder Chlorzink getauchter Watte abzuspülen, sondern dass man auch den Cervix z. B. mit den Hegar'schen Dilatatoren erweitern und dann mit dem Bozemann'schen Katheter die Uterushöhle gründlich ausspülen solle. Denn nicht selten verengen

1) Centralbl. f. Gynäkologie, 1882, No. 8, ferner Verhandlungen der Londoner internationalen Congresse, 4. Bd., S. 325.



die Carcinomwucherungen den Cervicalcanal so stark, dass sich jauchiges Secret in der Uterushöhle ansammelt. Durch eine vorherige gründliche Ausschabung mit nachfolgender Irrigation der Uterushöhle dürfte man wohl denselben Zweck erreichen, allein meine Kranken waren fast alle in so anämischem Zustande, dass ich es nicht wagte, sie zweimal einem blutigen Eingriffe zu unterwerfen.

Was die Irrigation während der Operation betrifft, so habe ich dazu in der Regel blos 1% laues Carbolwasser benutzt, aus Furcht vor Carbolintoxication, während andere Operateure 2 bis 3% Carbollösungen zu dem Zwecke benutzen. Für Prolapsoperationen, Mastdarmexstirpationen etc. habe ich diese Lösung immer ausreichend gefunden und die Gefahr, dass etwas Irrigationsflüssigkeit bei erhöhter Steisslage in die Bauchhöhle gelangen könne, ist doch nicht abzuläugnen. Indessen kann ich den Vorwurf, dass vielleicht eine stärker antiseptisch wirkende Irrigationsflüssigkeit die 3 Fälle von Sepsis hätten verhüten können, nicht ganz von der Hand weisen. Für die aseptische Reinlichkeit genügt wohl eine Irrigation mit 1% Carbolwasser und die specifisch pathogenen Pilze werden auch durch 2—3% Carbolwasser nicht unschädlich gemacht.

Die Umschneidung des Scheidengewölbes und die theils stumpfe, theils scharfe Lösung des Cervix soll, wie Mikulicz mit Recht betont, so ausgiebig als möglich vorgenommen werden, bevor man nach Eröffnung des Bauchfelles den Uteruskörper nach aussen umstülpt. Ich glaube, dass ich bei meinen tödtlich abgelaufenen Fällen besser zum Ziele gekommen wäre, wenn ich diese Regel genügend beachtet hätte. Namentlich bei engem Becken, enger Scheide und vergrössertem Uteruskörper ist sie von eminenter Wichtigkeit und ich würde in künftigen derartigen Fällen ebenfalls kein Bedenken tragen, durch Discission des Dammes und Scheideneinganges Platz zu schaffen. Die Fälle von Schröder und Olshausen scheinen in dieser Beziehung günstigere Verhältnisse geboten zu haben, als jene Billroth's und Martin's. Das erklärt wohl zur Genüge, warum die beiden Letzteren eine möglichst ausgiebige Präparation in situ verlangen, bevor sie den Uterus umstülpen, während die Ersteren diesen Akt unmittelbar nach Eröffnung des Douglas'schen Raumes viel früher vorgenommen haben.

Bei der Eröffnung des Bauchfellraumes habe ich nie eine besondere Schwierigkeit bemerkt. Am leichtesten gelang es mir ihn vom hinteren Scheidengewölbe aufzufinden, jedoch kann ich mir denken, dass Adhaesionen an dieser Stelle, die Auffindung im vorderen Laquear leichter erscheinen lassen können.

Die Blase habe ich zweimal verletzt, einmal mit Absicht (Fall 1), weil das Carcinom auf die Blasenwand übergegriffen hatte, aber das zweite Mal (Fall 3) war ich bis zur Section über die Verletzung im Unklaren. Sie musste mir bei der grossen Beschränktheit des Operationsfeldes, während der Ablösung der vorderen Peritonealfalte passirt sein, lange nachdem der Uterus schon umgestülpt war und wäre wohl zu vermeiden gewesen, wenn ich vorher den Uterus in situ von der durch einen Katheter markirten Blase, wie es Mikulicz empfiehlt, ausgiebig abgelöst hätte. Dass eine exacte Blasennaht dieses Unglück bis zu einem gewissen Grade paralysiren kann, hat mein erster Fall und jener Fengers (l. c.) zur Genüge gezeigt. Uebrigens sind auch Fälle bekannt, bei denen ohne Naht die Blasenwunde günstig verlief (Helferich l. c.).

Ob man den Uteruskörper durch das vordere oder hintere Scheidengewölbe herausleiten soll, hängt davon ab, wo er leichter zugänglich erscheint. Eine ausgesprochene Neigung in dem einen oder anderen Sinne wird wohl immer den Ausschlag geben. Ich habe blos zweimal das vordere Scheidengewölbe, sonst immer den hinteren Douglas zu dem Zwecke benützt. Die Umstülpung gelang mir immer am leichtesten mittelst eines mittelgrossen, stumpfen Doppelhakens, dessen Branchen sich bequem um den Scheitel des Uterus anschmiegen. Das Instrument lässt sich leicht und ohne die Därme zu verletzen, unter Leitung von zwei Fingern der linken Hand, auf den Scheitel des Uterus hinaufführen und erlaubt es, den Körper mit ziemlicher Kraft nach abwärts zu leiten. Erst wenn er in der Vaginalwunde erscheint, wird er mit einer Muzeux'schen Zange gefasst und mit dieser oder einem Fadenbändchen fixirt.

Was die Blutstillung betrifft, so möchte ich noch einmal darauf aufmerksam machen, dass die prophylactische Compression der Aorta durch einen geübten Assistenten für die schwierigen Fälle durchaus nicht überflüssig ist, während man sie freilich bei den einfachen Fällen entbehren kann. Im Scheidengewölbe wird man sich mit isolirten Unterbindungen oder Umstechungen helfen müssen, da für die Anlegung einer grösseren Zahl blutstillender Klemmpincetten kein Raum bleibt. Das Gebiet der Spermatica interna wird man andererseits wohl immer in der Nähe des Uteruskörpers in 1 oder 2 Massenligaturen, die am umgestülpten Uterus, ja sehr leicht anzulegen sind, sichern. Am schwersten sind immer die Parametrien, welche die Arteria uterina enthalten, zu versorgen. Ich habe grade in schwierigen Fällen durch schrittweise Präparation wiederholt. die Gefässe isolirt unterbunden, allein trotzdem beobachtete ich (Fall 4 und 8), ebenso wie andere Operateure, primäre Nachblutungen unmittelbar nach Entfernung des Uterus. Wenn derselbe stark herabgezogen und nach vorne oder hinten gestürzt ist, werden die Gefässe torquirt und bluten nicht. Sie fangen aber sofort zu bluten an, sobald sie nach Entfernung des Uterus in ihre natürliche Lage zurückkehren können. Ich glaube desshalb, dass eine Massenligatur auch dieses Theiles der breiten Mutterbänder vorzuziehen ist. Ob dazu in allen Fällen eine möglichst feste Umschnürung mit dicken Seidenfäden genügt [1]), oder ob die Billroth'schen Klemmpincetten, der Olshausen-sche Drahtecraseur oder eine elastische Ligatur (Fall 9) vorzuziehen ist, wage ich noch immer nicht zu entscheiden.

Die Ovarien habe ich bei den überlebenden Fällen dreimal entfernt und zweimal zurückgelassen, ohne davon einen Nachtheil zu sehen. Sie müssen immer isolirt herabgezogen, an der Basis durchstochen, doppelt unterbunden und mit oder ohne die Tuben entfernt werden.

Bezüglich der Wundbehandlung möchte ich zunächst betonen, dass nach dem Eindruck, welchen ich von meinen Operationen empfangen habe, die Gefahr einer von der Scheide fortgeleiteten secundären Infectionsperitonitis bei der Kolpohysterectomie eine ziemlich kleine ist, wenn es gelingt, die Infection durch sorgfältige antiseptische Ausspülungen vor, während und unmittelbar nach der Operation zu verhüten.

Da ausserdem Mikulicz darauf aufmerksam gemacht hat, dass die Vaginalwunde sich nach der Uterusexstirpation wie ein Schlauchventil schliesst, ist eine sehr exacte Peritonealnaht nicht nothwendig. Eine exacte Vaginalnaht würde ich aber für schädlich halten, weil dann die Schnürstücke und Ligaturen in einem todten Raume lägen und zu Zersetzungen Veranlassung geben könnten. Da aber doch manchmal die Därme Neigung zum Vorfall haben, pflege ich den vorderen und hinteren Peritonealwundrand in der Mitte durch 3—5 feine versenkte Nähte zu schliessen, während durch die beiden Wundwinkel einerseits die Schnürstücke

1) Zum festen Zuschnüren dicker Stielligaturen pflege ich mich zweier runder, etwas rauher Schnürhölzer von 4 Ctm. Durchmesser und 10 Ctm. Länge zu bedienen, um welche die Enden der Ligatur gewickelt werden. Man kann damit sehr fest schnüren, ohne dass man Gefahr läuft, wunde Schnürfurchen in die Hände zu bekommen, wie es mir früher bei Ovariotomien regelmässig passirte.

2



möglichst in die Scheide herabgezogen werden, und andererseits je ein mittelstarkes Drainrohr bis in den Bauchfellraum hinaufgeschoben wird, um die Ansammlung von Secret, namentlich um die Schnürstücke herum, zu verhindern. Wenn Olshausen meint, die peritonealen Wundränder dürfte man wohl schwerlich erreichen und auch hinten komme es mehr auf die Scheidenwand und nicht auf das Peritoneum an, so kann ich ihm darin nicht beistimmen. Jedenfalls ist das Bauchfell der natürlichste Schutz für die Därme und schliesst den Bauchfellraum am schnellsten und sichersten von der unterhalb liegenden Vaginalwunde ab. Wenn man den freien Bauchfellsaum sofort nach der Eröffnung, sowohl vorne als hinten durch Fadenbändchen markirt, so hat sein Auffinden gar keine Schwierigkeiten, und auf die Vaginalwundränder kommt es deshalb nicht an, weil diese unter allen Umständen leicht gefunden werden können.

In Bezug auf die Nachbehandlung gehen die Meinungen der Operateure noch ziemlich auseinander. Ich glaube, dass die von Mikulicz und Fenger wohl unter dem Einflusse der Bardenheuer'schen Mittheilungen so warm befürwortete permanente, oder doch sehr häufige Irrigation durch die Jodoformbehandlung überflüssig geworden ist. Wenn schon Schröder und Olshausen blos im Falle besonderer Gründe häufige Ausspritzungen vornehmen liessen und damit sehr gute Resultate erzielten, so wird dieses Lister'sche Princip, die Wunden möglichst in Ruhe zu lassen, in Verbindung mit der Jodoformbehandlung voraussichtlich noch bessere Erfolge erzielen. Man darf die Wundflächen blos ganz dünn mit Jodoform (höchstens 3—6 Gramm) bestreuen und dann die Scheide mit Jodoformgaze lose ausfüllen, wodurch die Secretzersetzung verhindert und eine capillare Drainage bester Sorte etablirt wird.

Ich habe in meinen früheren Fällen mit Ausspritzungen von Chlor, Salicyl, essigsaurer Thonerde vielleicht etwas zuviel des Guten gethan, und hatte leider erst in einem Falle von Totalexstirpation Gelegenheit, die Jodoformbehandlung zu erproben, muss aber sagen, dass ich mir keinen schmerzloseren, für Patienten und Wartepersonal bequemeren Verlauf denken kann. Die Erfahrungen von Billroth und Hahn sprechen jedenfalls auch zu Gunsten der Jodoformbehandlung.

Fragen wir uns nun, wie es mit den Endresultaten der Uteruscarcinome nach der vaginalen Exstirpation aussieht. Leider sind meine Erfahrungen nicht viel besser als jene, welche durch andere Methoden bei dieser mörderischen Krankheit erzielt worden sind. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist die Heilung blos eine temporäre, es kommen Recidive.

Um ein richtiges Urtheil in dieser Beziehung zu ermöglichen, muss ich einen vollständigen Ueberblick der in der Heidelberger Klinik behandelten Uteruscarcinome geben. Es wurden von 1877 bis Juli 1882 im Ganzen 70 Fälle aufgenommen (die Aufnahmezahlen der einzelnen Jahre waren 7, 9, 15, 14, 18, 7 (bis Juli). Von diesen wurden durch Totalexstirpation behandelt 3 nach Freund (l. c.), 8 per vaginam (Fall 2 betraf kein Carcinom und ist hier nicht mitgezählt). Während die ersten 3 nach der Operation rasch starben, blieben von den Letzteren 8 fünf am Leben. Von diesen ist eine (No. 1) fünf Monate nach der Operation an eitriger Nephritis gestorben, bei No. 5 trat ein halbes Jahr nach der Operation ein locales Recidiv auf, welches nochmals, wenn auch vielleicht nicht vollkommen exstirpirt wurde. 1½ Jahre nach der Operation erlag sie einem Recidive.

Auch bei No. 6 wurde etwa 5 Monate nach der Operation ein Geschwür ausgeschabt, das sich aber als gutartig herausstellte. Die Frau ist jetzt 17. Monate nach der Operation noch ganz gesund.

No. 8 stellte sich ¼ Jahr nach der Operation mit einem localen Recidiv und einer Metastase in der Brustdrüse vor. No. 9 ist noch frei vom Recidiv, allein die Zeit ist zu kurz, um sie als geheilt zu betrachten.

Erfreulicher gestalten sich diese Verhältnisse bei meinen supravaginalen Amputationen des Cervix. Ausser den schon mitgetheilten 14 Fällen (l. c.) habe ich die Operation noch dreimal gemacht. Von diesen 7 sind 4 Frauen (L. F. operirt am 18. Dec. 1878 und W. operirt am 11. März 1879, ferner Frau Ch. operirt am 2. Dec. 1880 und Frau Fl. operirt am 2. Januar 1881) bis jetzt frei von Recidiv und die meisten wohl definitiv als geheilt zu betrachten. Die anderen 3 sind am Recidiv zu Grunde gegangen.[1])

Der Vollständigkeit wegen muss ich einen Fall von Carcinom des Uteruskörpers, bei dem ich die supravaginale Laparohysterectomia partialis (Péan's Hysterotomie) ausgeführt habe, noch kurz anführen: S. H., 53 Jahre alt (Hausarzt Dr. Eisenmenger) Nullipara, litt öfter an Chlorose und unregelmässiger Menstruation, im Jahre 1846 an Wechselfieber. Im Herbst 1880 trat plötzlich eine starke Blutung unter Schmerzen ein, und seitdem geht täglich etwas Blut ab. Die zeitweise sehr heftigen Schmerzen im Unterleibe veranlassten sie in letzter Zeit meistens das Bett zu hüten.

Status am 8. Februar 1881. Die noch kräftige, aber etwas blasse Person hatte eine sehr enge, nicht deflorirte Vagina, die Vaginalportion etwas verdickt, ödematös, sonst normal. Der Uteruskörper leicht retrovertirt, mässig verdickt, seine Höhle 9 Ctm. lang. Nach Dilatation mit den Hegar'schen Sonden drang der scharfe Löffel über höckerige Massen ein und förderte ulceröse Gewebsmassen heraus, welche sich bei der microscopischen Untersuchung als Cylinderzellencancroid erwiesen. Die ziemlich beträchtliche Blutung wurde durch Einspritzung von Eiswasser, Eisenchlorid und Tamponade gestillt.

Die supravaginale Laparohysterectomie wurde am 20. Feb. 1881 beschlossen, weil die Vagina keinen genügenden Zugang gewährte und weil der allein erkrankte und vergrösserte Uteruskörper viel sicherer von der Bauchhöhle erreicht werden konnte. Nach der üblichen Vorbereitung wurde in der Freund'schen Rückenlage der Bauchschnitt vom Nabel bis zur Symphyse gemacht. Die Därme liessen sich nach aufwärts schieben, wo sie durch eine in 5%igem Carbolwasser gekochte Thymolcompresse zurückgehalten wurden. Mit einem kleinen Forceps wurde der Uteruskörper gefasst und hervorgezogen, wobei die Druckfurchen ziemlich stark bluteten, da die carcinomatöse Infiltration des Uteruskörpers von der Schleimhaut bis an die Serosa heran reichte. Da die Ovarien gesund waren, wurden die Ligamenta lata ziemlich nahe am Uteruskörper beiderseits in 2 Portionen abgebunden und durchtrennt. Dann wurde das Peritoneum vorne und hinten vom Cervix abgelöst, wodurch der Uterus so beweglich wurde, dass er leicht über die Symphyse emporgezogen werden konnte. Nun wurde der Cervix, der gesund erschien mit einem starken doppelten Seidenfaden durchstochen und in 2 Portionen fest abgebunden, dann der Uteruskörper, dessen carcinomatöse Entartung bis zum inneren Muttermund herabreichte, entfernt. Der Cervixstumpf wurde nochmals desinficirt und die Peritonealwunde über demselben durch feine versenkte Seidennähte exact geschlossen. Toilette des Bauchraumes, welcher mit 2 Gummiröhren durch die Bauchwunde drainirt wurde, Schluss mit 17 Nähten. 2 Drains in die Scheide, Listerverband. Die Operation dauerte 1¾ Std. und hatte die Pat. nicht sehr angegriffen. In den nächsten Stunden sickerte blutiges Serum durch den Bauchverband, der am folgenden Tage gewechselt wurde. Die Vagina wurde alle 3 Stunden

1) Ich habe die Schröder'sche Operation seit Juli d. Jahres noch dreimal mit gutem Erfolge gemacht, kann aber über die Endresultate wegen der kurzen Zeit noch nicht berichten.



mit essigsaurer Thonerde ausgespritzt. Am 3 Tage wurde der Puls (140) beschleunigt, fliegend, die Zunge trocken, beim Verbandwechsel drang stinkende Jauche aus den Drainröhren. Es wurde deshalb die Bauchhöhle durch die Drainröhren zweistündlich mit essigsaurer Thonerde ausgespritzt. Unter zunehmenden Collaps trat am 25. Febr. Mittags der Tod an septischer Peritonitis ein. Bei der Section lag der necrotische Cervixstumpf in einer Jauchehöhle, welche zwischen Vaginalgewölbe und dem genähten Peritoneum abgeschlossen war. Ich komme auf diese Verhältnisse noch bei Gelegenheit der Mittheilung meiner Myomoperationen zurück. Als disponirendes Moment zur Sepsis mag eine alte Endocarditis valvularis mit Fettleber und beginnender Schrumpfniere mitgewirkt haben.

Von 70 Frauen mit Uteruscarcinomen waren somit 19 (3 Laparohysterectomien, alle gestorben, 8 Kolpohysterectomien, davon 3 gestorben, 7 nach Schröder, 1 nach Péan †) mit 7 Todesfällen einer radicalen Operation unterzogen worden. Von den Ueberlebenden 12 sind noch 6 recidivfrei.

Bei den übrigen 51 war die Krankheit schon so weit vorvorgeschritten, dass blos eine palliative Behandlung mit Ausschabungen, Aetzungen etc. möglich war. Und dennoch wird man bei genauer Durchsicht meiner Krankengeschichten nicht sagen können, dass ich die Indicationen zu einer radicalen Operation zu eng gestellt habe. Ich glaube im Gegentheil, dass ich mir manchen Todesfall hätte ersparen können, wenn ich ihn blos palliativ statt radical operirt hätte.

Wir sehen daraus, dass zu uns Landchirurgen von 3 Frauen mit Uteruscarcinomen mindestens 2 zu spät kommen, um noch radical operirt zu werden. Es sollte mich nicht wundern, wenn dieses Verhältniss in grossen Städten, wo ja die gynäkologischen Untersuchungen allmälig an die Stelle der Kaffeevisiten zu treten scheinen, dieses Verhältniss günstiger wäre und wenn in Folge der frühzeitigen Entdeckung des Uebels auch häufiger radicale Heilungen mit einfacheren Methoden erzielt werden sollten.

Dass meine partiellen Uterusexstirpationen bessere Resultate ergeben haben, sowohl bezüglich der Lebensgefahr, als auch bezüglich des Recidivs, beweist durchaus nichts gegen die Totalexstirpation. Es bestätigt lediglich die altbekannte, aber noch immer nicht genügend gewürdigte Thatsache, dass wir bei Krebsen nur im Beginn der Erkrankung, so lange sie noch localisirt ist, radicale Heilungen erzielen können und dass mit dem Umsichgreifen des Uebels auch die Gefahr des nothwendigen operativen Eingriffes in geometrischer Proportion wächst. Dazu kommt noch, dass die supravaginale Amputation des Cervix vorwiegend bei den papillomatösen Carcinomen der Vaginalportion angewendet wird, die wohl durch Blutung, Jauchung, Pyometra, frühzeitig Cachexie und Lebensgefahr herbeiführen, aber lange local bleiben, während die Carcinome des Cervicalcanales, welche hauptsächlich die Totalexstirpation verlangen, frühzeitig die Parametrien und Lymphdrüsen infiltriren, wenn sie auch namentlich bei aelteren Frauen oft recht langsam die Lebenskräfte aufzehren.

Für die Frage, ob wir auf dem namentlich in Deutschland betretenen Wege der Exstirpation von Uteruscarcinomen trotz der wenig erfreulichen Resultate fortschreiten sollen, möchte ich meine Erfahrung, was die palliative Methode bei den übrigen 51 Fällen geleistet hat, doch auch mitsprechen lassen.

Wir können durch Ausschabungen, Aetzungen mit dem Glüheisen oder Thermokauter, mit Eisenchlorid, Chlorzink, Bromalkohol, Chromsäure, Jodtinctur oder Jodoform wohl die Blutung stillen, die Jauchung für einige Zeit vermindern, vielleicht auch die Schmerzen tilgen, allein nach 4—8 Wochen ist der alte traurige Zustand wieder da, und eine Reconvalescenz, eine Genesungsfreudigkeit, wir sie bei den radical Operirten regelmässig eintrat, selbst wenn später ein Recidiv nachkam, habe ich nach den palliativen Methoden niemals beobachtet. Ueberdies sind auch die palliativen Methoden nicht ganz ungefährlich. Ich habe wenigstens 3—4 theils an Entzündung des Beckenzellgewebes, oder an Peritonitis im directen Zusammenhange mit der Ausschabung oder Aetzung verloren.

Wenn wir also auf der einen Seite 51 Fälle sehen, von denen keiner dauernd geheilt ist, während auf der anderen Seite von 19 Operirten doch Mehrere (vielleicht 4—5) radical geheilt sind, so wird man auch den Exstirpationen der Uteruscarcinome die Berechtigung ebenso wenig absprechen dürfen, wie bei Mammacarcinomen, bei welchen ja ebenfalls blos etwa 10 Procent radical geheilt worden sind.

Dagegen glaube ich allerdings, dass man bei dieser Sachlage nicht allzuweit gehen soll mit den Indicationen.

Die Kolpohysterectomie eignet sich namentlich für die Carcinome des Cervicalcanales, so lange der Uterus beweglich und nicht wesentlich vergrössert ist, bei weitem Beckeneingange. Die Zugänglichkeit der Scheide darf man durch mediale Spaltung des Dammes, welcher nach vollendeter Operation wieder kunstgerecht geschlossen wird, vermehren.

Die supravaginale Amputation des Cervix (Schröder's Operation) ist bei den papillomatösen und ulcerösen Carcinomen der Vaginalportion angezeigt, so lange die Neubildung noch nicht den inneren Muttermund erreicht hat. Sie darf selbst auf das Scheidengewölbe übergreifen, jedoch muss der Uterus in der Beckenachse leicht verschiebbar sein.

Die Freund'sche Operation ist bei schwer beweglichem oder vergrössertem Uterus, sowie bei Beckenenge so lange zu versuchen, als man hoffen kann, durch die Operation alles Krankhafte zu entfernen.

Wenn die Parametrien infiltrirt, oder die sacralen und lumbalen Lymphdrüsen angeschwollen sind, wenn man am Ligam. sacro-uterinum Knötchen fühlt, ist von jeder radicalen Operation zu abstrahiren. Dass ich einer absichtlichen Combination der Hysterectomie mit der Nierenexstirpation unmöglich das Wort reden kann, brauche ich wohl kaum zu betonen.

Wenn unter Festhaltung dieser Indicationen die Kolpohysterectomie ihr volles Bürgerrecht erworben und sich als relativ wenig gefährlich erwiesen haben wird, dürfen wir diese Operation sicher auch auf solche Erkrankungen der Gebärmutter ausdehnen, die an und für sich nicht lebensgefährlich, dennoch durch Schmerzen und andere Beschwerden das Leben unerträglich machen können, wie es trotz aller instrumentellen und operativen Behandlung bei Vorfällen, Malformationen und chronischen Entzündungen manchmal der Fall ist. Dass die Exstirpation immer blos der letzte Nothanker sein darf, wenn alle sonstigen Mittel erschöpft sind, ist wohl selbstverständlich. Ich habe zwar bisher noch keinen Prolaps getroffen, der nicht durch plastische Operationen der Scheide zurückzuhalten gewesen wäre, allein wenn, abgesehen von älteren Fällen Männer wie Kehrer, Kaltenbach, Hahn, Martin[1]) und v. Teuffel sich zu diesem äussersten Mittel gezwungen sahen, so zweifle ich nicht, dass Alles Andere vorher vergeblich versucht worden ist. Aus demselben Grunde sehe ich in dem von v. Teuffel operirten Falle einer sonst unheilbaren zu Morphiumsucht führenden Retroflexion einen wohl kühnen, aber durchaus nicht unberechtigten Versuch in dieser Richtung, der mit Recht häufiger Nachahmung verdienen würde, wenn man nur erst sicher wüsste, dass die Hysterectomie die Beseitigung der nervösen Reflexerscheinungen mit grösserer Sicherheit herbeizuführen im Stande ist, als die Castration. Ich kann mich deshalb der

1) Düvelius: Ein Fall von Exstirpatio etc; Centr. f. Gynäkologie No. 32, 1882 und Haidlen (l. c.) welcher die v. Teuffel'schen Fälle beschreibt.

Franzosenfurcht, welche Herr Hofmeier in einer Kritik der v. Teuffel'schen Uterusexstirpation kundgiebt, nicht anschliessen und glaube, dass wir bei dem heutigen Standpunkte der operativen Technik berechtigt sind, zwar vorsichtig und gewissenhaft, aber entschieden in der angedeuteten Richtung vorzugehen[1]).

III. Aus dem Warschauer Bersohn-Baumann'schen Kinderhospitale.

Drei Fälle aus der Pädiatrie. Tracheotomie mit Nachblutung, zwei Wochen nach der Operation. Ein Scharlach-Recidiv. Ein Fall von Variola-Morbilli.

Mitgetheilt von

Dr. **L. Wolberg**, Arzt am genannten Krankenhause.

1. Fall. Tracheotomie bei Laryngitis crouposa mittelst des Paquelin'schen Instrumentes. Tod wegen Nachblutung aus der Trachealwunde.

Im Jahre 1881 wurde im Hospital ein 4½jähriger blonder Knabe von sehr gutem Bau und guter allgemeiner Ernährung aufgenommen, bei dem aus den characteristischen Kennzeichen eine bereits drei Tage dauernde Laryngitis crouposa erkannt wurde. Da der Zustand des Kindes immer ärger wurde, so sah ich mich am nächsten Tage nach der Aufnahme (also am 11. Juni) um 4 Uhr Nachmittags gezwungen, die untere Tracheotomie auszuführen. Ich operirte am unchloroformirten Kinde, weil ich, der Gefahr wegen, auf die Ankunft des bestellten, ziemlich weit wohnenden Collegen nicht warten konnte und mir nur die Assistenz zweier, zum sanitären Dienstpersonal des Hospitals gehörenden Personen (ein älterer Chirurgus und ein Lehrling) zu Gebote stand. Nachdem das Kind durch Einwickelung und Bandagen immobilisirt war, führte ich die Hautwunde auf dem Halse mit einem Messer, die übrigen Schnitte und die Oeffnung der Trachea mit dem Paquelin'schen Cautère aus. Alsdann wurde eine Metallcanüle von folgenden Diametern eingeführt: Circumferenz 22 Mm., Länge auf der convexen Seite gemessen 42 Mm., Höhenabstand von der Tischfläche bis zur Mitte des Röhrenlumens 12 Mm.

Bald nach der Operation verschwanden alle asphyctischen Symptome und auf mein Befragen, ob er sich gut fühle, nickte der Knabe bejahend mit dem Kopfe.

Während des Wundverlaufes nahm ich wahr, dass die noch vor der Operation bestehende Bronchitis nur noch intensiver wurde, auf beide Lungen hinunterstieg und zur Production einer grossen Quantität eiteriger stinkender Sputa Anlass gab. — Da nun dieser Auswurf, auf die frische Wunde fallend, dieselbe an der Heilung per primam hinderte, so kam es zu Granulationen, die ich einige Mal mit Chlorzinklösung touchirte, um sie zur rascheren Bildung anzuregen. — Nach einigen Tagen war der Zustand des Kranken ziemlich gut zu nennen; die Temperatur fiel zur Norm herab, der Husten und das Schwitzen hörten auf, die Symptome des Luftröhren- und Lungencatarrhs wichen und der Auswurf verminderte sich beträchtlich.

Am 14. Juni 1881, am 4. Tage nach der Operation, wurde die metallene Canüle mit einer aus Kautschuk gefertigten (Circumferenz 25 Mm., Länge 55 Mm., Höhe 18 Mm.) vertauscht. Während des Canülenwechsels athmete das Kind ziemlich frei durch die Trachealöffnung.

Am 21. Juni (10 Tage nach der Operation) nahm ich die Canüle ganz weg, das Kind athmete ruhig, die Stimme war weniger rauh; der Kranke ging im Saale frei umher, ass und trank gerne und blieb ca. 30 Stunden ohne Canüle, ohne darunter zu leiden. Da aber die Hals- und Tracheawunde ziemlich gross waren, so wurde am 22. Juni, um die Vernarbung zu beschleunigen, wiederum eine metallene Canüle (Circumferenz 24 Mm., Länge 47 Mm., Höhe 14 Mm.) von einem anderen Collegen eingeführt und die klaffenden Hautränder mit Heftpflaster aneinander gezogen.

Bis zum 25. Juni war der Zustand ein ganz guter zu nennen, das Kind wurde in den Hospitalgarten hinuntergetragen, wo es auf dem Schoosse der Mutter, unter Aufsicht einer Wärterin, sass. Nichts liess die nahe Katastrophe befürchten. Nachmittags um 4 Uhr am 25. Juni, gerade zwei Wochen nach der Operation, bemerkte die Mutter des Kindes, dass aus der Halswunde und aus der Canüle Blut aussickert; alsbald wurde die Blutung grösser, die Mutter trug das Kind auf eigenen Armen aus dem Garten hinauf in das Krankenhaus; ich wurde zugerufen und constatirte, dass der abundante Blutsturz wirklich aus der Trachealwunde kam und dass die Blutwelle mit jeder Inspiration momentan herabfiel, um mit der folgenden Exspiration grösser zu werden. Das Blut schien arteriell zu sein, obgleich in der allgemeinen Bestürzung an eine exacte Diagnose nicht gedacht werden konnte. Die Canüle entfernte ich alsbald; die profuse Blutung stand nicht und sechs Minuten nach Beginn derselben starb das Kind unter leichten Convulsionen in den Gesichts- und Extremitätsmuskeln.

Aus religiösen Vorurtheilen wurde keine Autopsie vorgenommen und deshalb bin ich nicht im Stande mit vollständiger Gewissheit auszusagen, von wo die Blutung kam. Jedenfalls mache ich darauf aufmerksam, dass der allgemeine Zustand des Kindes, wie auch der locale des Lungenparenchyms und der Luftröhren ein ganz guter gewesen ist.

Zwei Wochen nach der Tracheotomie kommt der Tod der Operirten überhaupt selten vor und hängt alsdann von dem Herabsteigen der croupösen Entzündung (auf Bronchien und Alveolen) ab.

Die Nachblutungen bei Tracheotomien waren einige Male beobachtet und deren anatomische Ursache wurde bei der Autopsie als Usur der Trachealwände, durch den Druck der Canüle bewirkt, festgestellt.

Selten jedoch starb der Pat. während einer einzigen Blutung und alsdann sah man, dass nicht nur die Wände der Trachea, aber auch der anliegende Truncus anonymus usurirt waren und daraus die tödtliche Blutung kam.

Exulcerationen an der Tracheawand wegen Canülendruck sah Royer (Arch. gen. de Med., 1859, V. série pag. 5—31 und 175 bis 202) und Barther (L'union méd., 1859, No. 33, pag. 525). Tödtliche Nachblutungen mit Usur des Truncus anonymus sind beschrieben worden von Bruns (Laryngotomie zur Entfernung intralaryngealer Neubildungen, pag. 180), Leroux (Bull. de la soc. anat. de Paris, 1880, pag. 305); letztere zwei bei Kindern, während Vosseur (siehe Royer's Arbeit l. c.) und Verneuil (Bull. de la soc. anat. de Paris, 1880, p. 305) bei Erwachsenen dasselbe beobachteten. Ob mein Fall auch in diese Categorie zu zählen ist, kann ich nicht entscheiden, jedenfalls kommt eine tödtliche Nachblutung, zwei Wochen nach einer Tracheotomie, bei sehr gutem allgemeinen Zustande des Kranken, so selten vor, dass sie mir einer kurzen Veröffentlichung würdig schien.

2. Ein Scharlach-Recidiv.

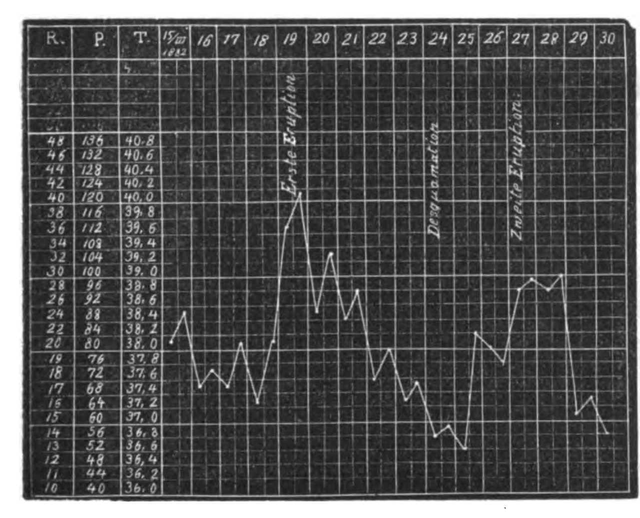
Dieser Fall ist wegen der, bei einem 6jährigen, blonden Mäd-

1) Im Centralblatt für Gynäkologie 1882 S. 270 schreibt Herr Hofmeier: „Wollen die deutschen Operateure erst anfangen, ohne Weiteres bei Uterusvorfall und Retroflexio fixata die Totalexstirpation dieses Organes zu machen, so werden diese Operationen bald nach Hunderten zählen und die Urtheile unserer französischen Collegen über dieselbe in Deutschland, die bekanntlich nicht sehr freundlich sind, anfangen, sich der Wahrheit zu nähern."

chen, Zysel Zweig, gleichzeitig bestehenden, mannigfachen Krankheiten, sehr interessant. Das Kind kam am 15. März 1882 in's Krankenhaus und ihre Mutter erzählte uns, dass ihr Kind vor einer Woche eine kleine Metallkapsel, die als Beschlag an einer Bleifeder angebracht war, verschluckte, wonach es einen sehr starken Hustenanfall hatte; der Husten hat bis jetzt noch nicht aufgehört. Die Kapsel, deren Masse die Mutter nicht angeben konnte, ist weder durch den Mund noch durch den After bis jetzt wieder abgegangen. — Ausserdem leidet das Kind bereits seit einigen Wochen an Keuchhusten und seit einigen Tagen begann es zu fiebern und sehr viel Sputa auszuwerfen. Diese Symptome bewogen die Mutter, ihr Kind dem Krankenhause zu überliefern. — Die physikalische Untersuchung überzeugte uns, dass die Lungengrenzen normal waren, dagegen war der Percussionsschall gedämpft und Rasselgeräusche in beiden Lungen vorhanden. Herzgrenzen und -Töne normal; Leber und Milz stellen nichts Abnormes dar. Das Allgemeinbefinden und die Körperernährung gut.

Das Frenulum lingnae wegen des lange dauernden Keuchhustens exulcerirt. Pharyngitis catharrhalis. Temp. 38,0 am Morgen, 38,4 Abends.

Vier Tage lang währt dieser Zustand ohne besondere Aenderung, erst am 19. März bei einer Temperaturhöhe von 39,6 (Morgens), 40,0 (Vesp.) beobachteten wir eine dunkle, gleichmässige Röthe auf Brust und Bauchdecken (Rash), dem am 20. März bei Temp. 38,4 — 39,2 ein exquisit scarlatinöses Exanthem auf den ganzen Körper und allen Extremitäten folgt. Die Rachenschleimhaut stark geröthet, die Mandeln vergrössert, aber ohne Verschwärungen.



Am 22. März fällt die Temp. am Morgen bis zur Norm, das Exanthem wird blasser, die Rachenschleimhaut ist fast normal verfärbt und am 24. März ist Temp. 37,0 und Desquamation beginnt.

Die Keuchhustenanfälle liessen ganz nach, der Husten dagegen und der abundante, eitrig-blutige, stinkende Auswurf hielt an, ja vergrösserten sich sogar. In den unteren Lungenpartien hört man Bronchialathmen und kleinblasige Knister- und Rasselgeräusche, dabei ist dort der Percussionsschall ganz matt.

Am Morgen des 25. März derselbe Zustand; Urin klar, ohne Eiweiss, Desquamation am ganzen Körper. Temp. 36,5.

Abends beträgt die Temp. 38,4 und auf der Brust, auf dem Bauche und theilweise an den oberen Extremitäten ist zwischen den Epidermisschuppen ein neues, aus kleinen dunkelrothen Punkten bestehendes Exanthem wahrzunehmen; streicht man mit einem Finger darüber, so bleiben auf einige Secunden weisse Striche bestehen. Allmälig verbreitet sich dieses zweite Exanthem ebenfalls auf den ganzen Körper; die rothen Flecken sind zwischen den Schuppen, wie auch unter denselben, nachdem man letztere mit dem Fingernagel weggeschabt, zu sehen.

Vom 28. bis zum 30. März verschwindet das Exanthem, Anfangs von den oberen Extremitäten und von der Brust, dann von den übrigen Körpertheilen. Die Desquamation ist reichlich und die pathologischen Symptome seitens der Lungen dauern fort.

Auf wiederholte dringende Forderungen des Vaters wurde das Kind am 30. März ausgeschrieben und ist zu Hause am 13. April gestorben. Nach Aussage des Vaters (zu Hause wurde das Kind ärztlich nicht behandelt) dauerte die Desquamation noch einige Tage, Oedeme waren nicht vorhanden, dagegen dauerte der Husten mit dem blutig-eitrigen Auswurf und mit dem zuletzt sich anschliessenden Fieber, bis zum Tode. — Eine Autopsie wurde selbstverständlich nicht gemacht, sie würde aber die Ursache der Lungenkrankheit entscheiden: ob Pneumonie und Gangrän nach den Keuchhusten oder nach Scarlatina (Henoch) entstanden sind, oder ob die Metallkapsel wirklich bis in die Bronchien geglitten ist. Für uns speciell ist diese Frage minder wichtig, da doch das Scharlach und das Recidiv total vor unseren Augen im Krankenhause abgelaufen sind.

Nach der Eintheilung von Thomas (Handbuch der spec. Pathologie und Therapie von Ziemssen, II. Th. pag. 172) und Körner (Ueber Scharlachrecidive, Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1876, pag. 362), die ein Pseudorecidiv, ein wahres Recidiv und eine zweimalige Erkrankung unterscheiden, würde mein Fall zur zweiten Categorie gehören, denn die zweite Eruption kam erst während des Desquamationsstadiums zum Vorschein, nachdem das Kind bereits entfiebert und die Pharyngitis verschwunden war. Bei der neuen Eruption stellten sich jene Symptome: Hitze, Pharyngitis, wieder ein. Diese Kennzeichen gestatteten ebenfalls das zweite Exanthem als wirklich scarlatinös zu diagnosticiren, und es nicht mit einer Urticaria oder Rubeolae zu verwechseln.

3. Ein Fall von Variola-Morbilli.

In No. 37 dieser Zeitschrift dieses Jahres beschrieb ich einen Fall von Scarlatina-Variola; jetzt bietet sich mir die Gelegenheit einen analogen, ebenfalls in demselben Krankenhause beobachteten Fall, zu veröffentlichen. Zwei Fälle dieser Art, während eines Jahres, beobachtet in einem kleinen Hospitale, das nur einen isolirten Saal mit 6 Bettchen besitzt und in dem dieses Jahres im Ganzen 14 Variola- 19 Scharlach- und 10 Morbillifälle behandelt wurden, — also 2 Fälle von Complicationen auf 43 Fälle von acuten Exanthemen, beweisen, dass die Rarität dieser Fälle doch nicht so gross sein kann, wie früher behauptet wurde und dass bei aufmerksamer Beobachtung die Zahl analoger Fälle grösser sein wird. Alsdann wird die Wissenschaft im Stande sein, allgemeine Gesetze und Folgerungen aufzustellen; vorläufig müssen wir uns mit dem Aufspeichern des rohen Materials begnügen.

Mein Fall ist kurz folgender:

Am 22. Juni 1882 wurde das 8jährige blonde Mädchen Esther Nutkiewicz ins Krankenhaus aufgenommen. Sie litt bereits seit einigen Tagen an den gewöhnlichen, eine bevorstehende entzündlich acute Krankheit characterisirenden Symptomen; besonders fühlte sie Rückenschmerzen und erbrach zwei Mal am Tage der Aufnahme.

Am 23. Juni bei 39,2° Hauttemperatur kamen im Gesicht, an den oberen Extremitäten und auf der Brust kleine rothe Pappeln in ansehnlicher Quantität zum Vorschein. Am Arme waren keine Impfnarben zu sehen. — Die Rachenschleimhaut war rein, dagegen bestand eine beiderseitige Conjunctivitis und Bronchitis.

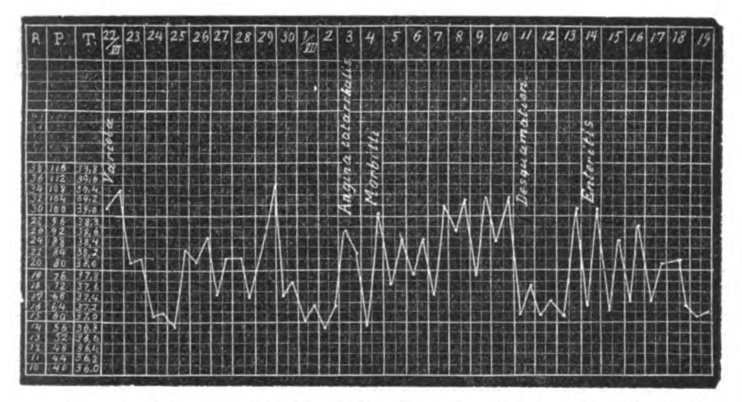
Am nächsten Tage werden die Pappeln zu Bläschen, mit einem characteristischen Umbo behaftet, und am 25. bis 26. Juni wird deren Inhalt purulent; dabei Allgemeinzustand stets gut, Temp. 38,0, 38,5. Am 30. Juni beginnt im Gesicht das Eintrocknen der Pusteln, welches bis zum 4. Juli am ganzen Körper beendet ist und dann ist die Decrustation im Gange.

Am 4. Juli war die Morgentemperatur 36,8, die Abendtemperatur 39,0. An der linken Mandel ist eine ganz kleine oberflächliche, mit weissem, aus Schleim und Eiter bestehendem Belag behaftete Exulceration zu sehen. Nach Abschabung des Belags blutet die Schleimhaut nicht. Dabei wird der Husten und die Conjunctivitis immer grösser, es stellen sich ausserdem Nasencatarrh und häufiges Niesen ein.

Am 5. Juli bei einer Temperatur von 37,8 bis 38,6 nehme ich im Gesicht, und am 6. Juli am ganzen Körper ein maculo-papulöses Exanthem wahr, dessen einzelne Flecken zwischen den nach der Variola gebliebenen, noch lividrothen Narben sich zerstreut haben.

Zwischen den einzelnen Flecken giebt es kleine Hautdistrikte, die ganz normal sind, die weder von den Pockennarben, noch von den Masernflecken bedeckt sind. (Beim Scharlach giebts gewöhnlich ähnliche Distrikte normaler Haut nicht; dort ist die ganze Haut feuerroth.

Die Pharyngitis catarrhalis, die man als Scharlachsymptom auffassen könnte, kommt, laut Henoch's und Bouchert's Aussage, ziemlich oft auch bei den Masern vor und nimmt zuweilen einen diphtheritischen Character an, was jedoch in meinem Falle nicht gewesen war.



Am 7. Juli war die Mandel rein, die Angina verschwunden. Am 8. Juli erblasst das Exanthem und verschwindet ganz am 9.; jedoch bleibt die hohe Temperatur (38° bis 39,2°) noch einige Tage, wegen einer Gastro-enteritis, die auch im Desquamationsstadium dauert, bestehen. Am 11. Juli beginnt die Abschilferung und am 19. Juli verlässt das Kind, ganz geheilt das Krankenhaus.

IV. Bemerkungen zu Prof. Berlin's Vortrag: „Zur Physiologie der Handschrift."

Von

Dr. **L. Ellinger,** Stuttgart-Mergensheim.

In No. 28 dieser Wochenschrift wurde über einen Vortrag von Prof. Berlin in der Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 11. Juni d. J. „Zur Physiologie der Handschrift" referirt. Das practische Ergebniss von Berlin's Untersuchungen gipfelt in dem Satze: „Die Körperhaltung beim Schreiben steht also in inniger Beziehung zur Heftlage; ist diese eine unzweckmässige, wie die gerade Rechtslage, so wird das Kind in eine unnatürliche Haltung gezwungen, welche scoliotisch und myopisch macht. Als zweckmässigste Handschrift ergiebt sich schliesslich nach dem Redner die rechtsschiefe Handschrift bei schräger Mittellage des Heftes."

Schon im Jahre 1870 veröffentlichte ich in der Wien. med. Wochenschrift vom 25. Juni, No. 83 einen Aufsatz: „Ueber den Zusammenhang der Augenmuskelthätigkeit mit Scoliose". Nagel referirte darüber im 1. Bande seines ophthalmologischen Jahresberichts. Da von Schulbehörden und ärztlichen Schriftstellern immer wieder jene unglückselige Heftlage empfohlen und anbefohlen wurde und da ich mich durch Besuche in den Schulen factisch von den schlimmen Folgen derselben sowie mannigfachen anderen Uebelständen überzeugt hatte, veröffentlichte ich das in jenem Aufsatze Gegebene im Schwäbischen Merkur vom 4. Mai 1872 und 3. und 17. März 1875 und in einer Brochüre: Der ärztliche Landesschulinspector, ein Sachwalter unserer misshandelten Schuljugend. Stuttgart, 1877. Karl Schober. — Die Agitation für eine fachmännische ärztliche Schulaufsicht fand in der Abgeordnetenkammer Unterstützung, und ist als Resultat derselben ein Mandat des Ministeriums an Med.-Assessor Rembold unter Assistenz von Prof. Berlin, zur Feststellung des Einflusses, welchen Schrift und Schreiben auf die Gesundheit der Schüler habe, anzusehen. Soviel auch von Aerzten amtlich und literarisch über Schulhygiene geschrieben worden ist, so ist dies doch wohl das erste Mal in Deutschland, dass eine ärztliche Commission zum Studium einer hygienischen Frage längere Zeit hindurch Schulen besucht hat. Was bis dahin von Medicinalbeamten und Schriftstellern producirt wurde, war am Schreibtisch erdacht oder höchstens das Resultat flüchtiger Besuche in der Schule.

Ich habe mir erlaubt dieser Thatsache hier Erwähnung zu thun, um den einen oder anderen Leser dieses zum Eintritt in die Propaganda für eine rationelle ärztliche Schulinspection zu bestimmen, ein Desiderium der Schule, welches gegenüber den fast übermässigen dem Militär zur Verfügung stehenden ärztlichen Kräften länger nicht mehr unbefriedigt bleiben sollte.

Den Einfluss der Heftlage zur Rechten des Schreibenden, die Zeilen parallel dem Tischrande, auf Scoliose und Kurzsichtigkeit betreffend, so habe ich in ersterwähnten und in den folgenden Aufsätzen ausgeführt, dass bei dieser Heftlage nur sehr kurze Zeit die Schultern parallel dem Tischrande stehen können. Bald ermüden Rectus externus und inferior des rechten, R. internus und inferior des linken Auges; der Schreibende entlastet diese Muskeln durch Drehen des Kopfes nach rechts und Niederbeugen zum Schreibtisch. Bis jetzt hat es für die Wirbelsäule keine Gefahr. Um einen gleichschenkligen Horopter zu gewinnen, muss das rechte Auge höher, das linke niederer gestellt werden, Balance des Kopfes durch Nacken- und Halsmuskeln ist nicht mehr möglich, die fehlerhafte Steuerung erstreckt sich auf Rückgrat und Beckenknochen.

Auch die Kurzsichtigkeit ist Folge der fehlerhaften Heftlage. Wir kennen die grosse Perturbation im Gefolge von insufficienter Wirkung der Trochlearismuskeln, welchen vorzugsweise die Radbewegungen des Bulbus zukommen. Wird die Association der Meridiane gestört, dann sind identische Netzhautbilder unmöglich und ist Doppeltsehen die unvermeidliche Folge. Um grössere Netzhautwinkel, grössere Bilder zu gewinnen, welche die Elimination von Doppelbildern erleichtern, nähert der Schreibende die Augen der Schrift und wird kurzsichtig. Eine Renitenz gegen dieses optische Gesetz giebt es nicht. Ich traf in modernen zweisitzigen Subsellien die Schüler und Schülerinnen ebenso krumm dahockend, wie in den alten Schulbänken.

Ganz anders verhält sich die Sache bei Lage des Heftes vor der Brust, oben nach links geneigt. Der rechte Arm, satt aufliegend, kreuzt die Zeile im rechten Winkel. Durch Aufliegen auch des linken Armes, findet die Wirbelsäule ihre Stütze in den

Schultern. Ein gleichschenkliger Horopter ergiebt sich von selbst. Die Rechtswender werden nicht übermässig in Anspruch genommen, die verticalen Meridiane, beim Blick nach rechts-unten stets nach oben-links sich neigend, stehen jetzt ungezwungen vertical, die horizontalen parallel zur Zeile, ihr Parallelismus mit Zeile und Grundlinie wird ohne Anstrengung der Trochlearis-Muskeln erhalten, die Perturbation durch Doppelbilder und damit die übermässige Annäherung der Augen zum Papier fällt fort. In dieser Schreibstellung können die Schüler ohne grosse Anstrengung 1 Stunde lang verharren, nicht aber den Anforderungen von Schulbehörden und Aerzten, bei Heftrechtslage die Schultern parallel dem Tische zu halten, auch nur 10 oder 5 Minuten hindurch nachkommen — sie könnten, sagte ich, ebenso gut auf dem Kopfe zur Schule gehen.

Als Prophylacticum und Heilmittel gegen Schreibscoliose empfahl ich Lesen in einem oben nach rechts gerückten Buche und, soweit die Ansprüche an Kalligraphie es gestatten, zeitweiliges Schreiben mit der linken Hand.

Ich denke, mit diesem Exerpte mein Prioritätsrecht hinlänglich documentirt zu haben. Herrn Berlin scheinen meine diesbezüglichen Publicationen aus den Jahren 1870—77 entgangen zu sein.

V. Referat.

Charité-Annalen. Herausgegeben von der Direction des Charité-Krankenhauses in Berlin. Redigirt von dem ärztlichen Director Dr. Mehlhausen, Geh. Ober-Med.-Rath und Generalarzt à la suite des Sanitäts-Corps. VII. Jahrgang. Mit 2 lithographirten Tafeln und Tabellen. Berlin, 1882. Hirschwald.

Der VII. Jahrgang der Charité-Annalen enthält eine grosse Reihe nicht nur wissenschaftlich werthvoller, sondern auch — und zwar in hervorragendem Masse — für den Practiker lesenswerther und verwerthbarer Mittheilungen. Es ist dabei erfreulich zu sehen, wie diejenigen Fragen, welche den Practiker vorzugsweise beschäftigen, auch in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen der grossen Anstalt eine Hauptrolle spielen und Förderung finden. Eine ebenfalls der practischen Verwerthung günstige und den Character des Jahresberichts gerade zum richtigen Ausdruck bringende Eigenthümlichkeit des diesjährigen Bandes ist es, dass — im Verhältniss zu den früheren Bänden — der Casuistik ein grösserer Spielraum gewährt wurde. — Die klinischen Mittheilungen werden durch eine grössere Arbeit von Litten, „Beitrag zur Lehre von der Scarlatina", eröffnet. Litten hebt aus der Pathologie der interessanten Krankheit eine Reihe von Punkten hervor, welche — wissenschaftlich wie in der Praxis von Wichtigkeit — sowohl klinisch, als soweit angängig, pathologisch-anatomisch vielfach unter neuen Gesichtspunkten beleuchtet werden. Wir heben als besonders interessant die Abschnitte über Darmaffectionen bei Scharlach, über Herzaffectionen und ganz besonders über Scharlach der Wöchnerinnen hervor. Dieselbe interessante Krankheit, deren Symptomatologie trotz vieler Bearbeitungen noch immer nicht erschöpft erscheint, gab Henoch — aus der Kinderklinik — Anlass zu Mittheilungen, in welchen die eitrigen Gelenkentzündungen, die Endocarditis scarlatinosa, die Scharlachrecidive behandelt werden. Endlich werden auch in dem von Virchow erstatteten Bericht über das Leichenhaus einige interessante Sectionen von Scharlach mitgetheilt. Mit der Pleuritis, ebenfalls einer der meist besprochenen Krankheitsformen, beschäftigt sich zunächst eine andere Arbeit von Litten, „acute Miliartuberculose nach stürmischer Resorption oder künstlicher Entleerung pleuritischer Exsudate", ferner zwei Arbeiten von Ehrlich „über die Pleuritis im Wochenbett, insbesondere über die puerperale hämorrhagische Pleuritis und ihre Beziehungen zu den Microorganismen und der Septicopyämie" und „zur Diagnostik der carcinomatösen Pleuritis"; in beiden Arbeiten betont Verf. hinsichtlich der Feststellung des Characters der Pleuritis die bisher vernachlässigte genaue histologische Untersuchung des Exsudates selbst. Ebenfalls in dies Capitel gehört der Bericht von Stabsarzt Paetsch aus der propädeutischen Klinik über die auf dieser Klinik ausgeführten Empyemoperationen, deren Resultat als ein ausserordentlich günstiges zu bezeichnen ist. — Ein in letzter Zeit gleichfalls viel besprochenes Thema, die „Nervendehnung bei Tabes", wird von Leyden auf Grund von zwei auf der Klinik vorgekommenen Fällen einer Erörterung unterzogen, welche — wie bereits bekannt — nicht zu Gunsten der Operation abschliesst. Antisepsis und Bacterienforschung finden ihre Erörterung, ausser in der bereits erwähnten Mittheilung von Ehrlich über Pleuritis, in Arbeiten von Mayer aus der gynäkologischen Klinik, welcher die bei den daselbst ausgeführten Ovariotomien übliche Assistenz und Antiseptik in Form einer Instruction zusammenstellte, und in einer bemerkenswerthen Arbeit von Leistikow, „über Bacterien", welche der Untersuchung die Trippermicrococcus gewidmet ist, denselben als characteristisch für die gonorrhoische Natur der betreffenden Ausflüsse bestätigt und auch einige mit Löffler zusammen vorgenommene Züchtungs- und Impfversuche mittheilt; die letzteren, die bisher noch nicht zum Abschluss gekommen, sollen weiter verfolgt werden. — Sehr reich ist, wie schon erwähnt, in dem diesjährigen Bande die Casuistik bedacht. So erhalten wir aus der propädeutischen Klinik durch Hiller eine ganze Reihe von Beobachtungen (18 an der Zahl), welche einen Theil der wichtigsten auf der Frauenabtheilung dieser Klinik beobachteten Vorkommnisse des Berichtsjahres ausmachen. Ebenso liefert aus der Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer Fräntzel Casuistik; je einen Fall von richtig diagnosticirtem subphrenischen Abscess, beide von gleicher seltener Aetiologie, nämlich hervorgegangen aus perithyphlitischen Herden, theilen Paetsch von der propädeutischen und Starke von der chirurgischen Nebenabtheilung mit. Aus der psychiatrischen Klinik bereichert Moeli das Krankheitsbild der „Verrücktheit" durch characteristische Fälle; aus der Nervenklinik fügt Westphal seinem im vorigen Bande mitgetheilten Falle von unilateralen Convulsionen und Hemianopsie einen zweiten ähnlichen zu, welcher die aus jenem ersten für die Localisationslehre gezogenen Schlüsse bestätigt. Interessante Fälle von Extra-Uterin-Schwangerschaft theilt Gusserow aus der geburtshülflichen Klinik mit. Ausführliche Jahresberichte gaben Zwicke über die chirurgische Klinik und Sommerbrodt über die Entbindungsanstalt; aus der erstgenannten Klinik erörtert Berg im Besonderen einige wichtige zur Ausübung gekommene Principien der Wundbehandlung. — Abhandlungen mehr allgemeinen Inhalts liefern Senator aus der Nebenabtheilung für innerlich kranke Frauen: in der Arbeit „über die Kalkausscheidung im Harn bei Lungenschwindsucht" bestätigt dieser Autor durch genauere Untersuchungen die bereits früher gemachte Angabe, dass die Kalkausscheidung bei Lungenschwindsucht vermehrt ist. Aus der syphilitischen Klinik ferner bespricht Lewin in einer Arbeit „über Gummata bemerkenswerth durch eigenthümlichen Sitz, Härte und Verlauf" im Anschluss an zwei Fälle, welche eigenthümliche, als Gummata aufzufassende Tumoren mit dem Sitze an der Vola manus darboten, die Diagnostik und die pathologisch-anatomischen Charactere dieser Geschwulstform. — In therapeutischer Beziehung ist die Arbeit von A. Fraenkel hervorzuheben, „zur Lehre von der Wirkung grosser Digitalisdosen im Zeitraum der wiederholten Compensationsstörung bei Herzklappenfehlern", in welchen die günstige Wirkung grösserer Digitalisdosen auch in vorgeschrittenen Fällen — besonders von Insufficienz der Aorta — von Neuem hervorgehoben wird; ferner die Arbeit von Gnauck aus der psychiatrischen Klinik, „über die Anwendung des Hyoscins bei Geisteskranken", in welcher dieses Arzneimittel — eines der Spaltungsproducte des Hyoscyamin — auf Grund sehr reicher Erfahrung in seinem Werthe als Schlaf- und Beruhigungsmittel dahin characterisirt wird, dass es sich wegen den häufig eintretenden störenden Nebenwirkungen nur für vorübergehende Anwendung empfiehlt, welche ausserdem noch durch die grosse Verschiedenheit der individuellen Empfindlichkeit gegen das Arzneimittel beschränkt wird; dasselbe wurde (als Hyoscin. jod.) subcutan zu 0,0005—0,001—0,0015 und, wo es beizubringen war, innerlich zu 0,002—0,003 gereicht in Lösung (0,01 : 200,0). Endlich ist in therapeutischer Beziehung die Arbeit von Leistikow noch einmal zu erwähnen, welcher bei Gonorrhoe Einspritzungen von Sublimat — auf Grund der Koch'schen Experimente — und zwar in der Stärke von 0,05 : 1000,0 die vorzüglichste Wirkung entfalten sah. — In dem „Berichte über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1880, erstattet von dem Prosector Rudolf Virchow", haben ganz besonders die Befunde bei Typhus, Scharlach — wie schon erwähnt — und vor Allem die Puerperalerkrankungen in Berücksichtigung gefunden. Ueber die auf der geburtshülflichen Klinik vorgekommenen Sectionen todtgeborener oder in den ersten Lebenstagen verstorbener Kinder berichtet übersichtlich Runge: das genannte Material ist, seitdem die geburtshülfliche Abtheilung Klinik geworden, von Virchow dieser Klinik zur eigenen Ausführung überlassen worden.

Der wie in den früheren Bänden von Generalarzt Mehlhausen bearbeiteten Statistik entnehmen wir, dass im Berichtsjahre (1880) die Zahl der aufgenommenen Kranken gegen das Vorjahr eine erhebliche Steigerung erfuhr (17263 : 15741) und dass, wie durch Einzelaufstellungen nachgewiesen wird, an diesem Zuwachs die Infectionskrankheiten Scharlach Masern, Diphtherie, Typhus abdom. und recurrens sehr wesentlich Theil nahmen. Sehr auffallend war besonders die Steigerung des Abdominaltyphus gegen das Vorjahr (311 : 146). Die ebenfalls sehr starke Zunahme der Geisteskranken (807 : 421) erklärt sich aus dem Abkommen, welches seit Eröffnung der Anstalt in Dalldorf mit den Stadtbehörden getroffen wurde, dass alle durch die Polizei den früheren städtischen Depots überlieferten Kranken nunmehr zunächst nach der Charité dirigirt und hier erst — nach Feststellung ihrer Unheilbarkeit — der Anstalt in Dalldorf zugeführt werden. Sehr bemerkenswerth ist, dass, wie im Vorjahre, auch in dem Berichtsjahre die Syphilitisch-Kranken wieder eine erhebliche Verminderung erfahren haben (3861 : 4039). Mehlhausen ist geneigt, diese Erscheinung auf die Besserung der socialen Verhältnisse, die Verminderung der Arbeitslosigkeit, zurückzuführen.

Sz.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. October 1882.[1])

Vorsitzender: Hr. Virchow.
Schriftführer: Hr. Senator.

Hr. Virchow eröffnet die Sitzung mit folgenden Worten: M. H.! Sie haben in der vorigen Sitzung mir das ehrenvolle Amt des ersten Vorsitzenden zu übertragen geruht. Ich muss bekennen, dass ich längere Zeit hindurch einigermassen schwankend gewesen bin, ob ich diese Ehre annehmen dürfe. Ihnen wird bekannt sein, dass ein ziemliches Quantum von namentlich abendlichen Lasten auf mir ruht. Der Mittwoch ist gerade der Tag, an dem eine der Deputationen, denen ich amtlich angehöre, die für das Veterinärwesen, ihre Abendsitzungen zu halten pflegt. Ich bin also in der Lage, im Voraus Ihre Nachsicht in Anspruch nehmen zu müssen. Dann aber muss ich sagen: es ist mir eigentlich etwas widerstrebend, in eine Stellung einzutreten, die genau genommen meiner Auffassung nach nicht mit der hohen Würde eines Ehrenmitgliedes, welche Sie mir einst übertrugen, vereinbar ist. Wenn ich mich trotzdem schliesslich auf die beredten Einwirkungen meines Herrn Nachbars (Herr B. Fränkel) habe bestimmen lassen, meinen Widerspruch aufzugeben, so geschieht es in der That nur, weil ich glaube, es wäre vielleicht eine kurze Uebergangszeit günstig, um die Angelegenheiten der Gesellschaft wieder in einen mehr regelmässigen Fluss zu leiten. Ich habe wenigstens die Meinung, es wird nöthig sein, dass Sie sich daran gewöhnen, das Präsidium häufiger wechseln zu lassen, als es bisher der Fall war. So ausgezeichnete Vorsitzende, wie sie der Verein bis dahin glücklicherweise gehabt hat, sind nicht immer zu haben; der Ehrgeiz, die Wünsche der Einzelnen, ihre Kräfte in hervorragender Weise der Gesellschaft dienstbar zu machen, werden dagegen in hohem Masse befriedigt und geweckt durch einen häufigeren Wechsel der Beamten. Ich will Ihnen nicht verhehlen, dass ich eine Art von Bedingung an meinen Eintritt geknüpft habe, nämlich die, dass Sie mir einen baldigen Austritt gewähren, und dass Sie sich vielleicht im Laufe des Jahres entschliessen, rigorosere Bestimmungen in Bezug auf die Dauer des Präsidiums in Ihr Statut aufzunehmen. Indess ich will Sie heute nicht mit diesen Dingen aufhalten, ich will das nur hervorheben, weil ich in der That glaube, dass, nach dem Beispiel der grossen Gesellschaften, namentlich des Auslandes, ein häufiger Wechsel viel mehr empfehlenswerth ist als die Permanenz, welche gewissermassen lastend auf den anstrebenden Ehrgeiz Anderer drückt.

Bei alle Dem, m. H., habe ich mit einer gewissen Befriedigung gesehen, dass Sie sich nach einer so langen Zeit meiner noch erinnert haben. Es gab einmal eine Zeit, als ich von dem Präsidium der früheren Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin freiwillig zurücktrat, um die Gründung dieser Gesellschaft nicht blos zu erleichtern, sondern überhaupt möglich zu machen. Ich habe seit dieser Zeit nie Veranlassung gehabt, diesen Entschluss zu bedauern, aber ich habe eben davon auch die lebhafte Erinnerung, wie nützlich es ist, wenn ein Vorsitzender nicht zu lange auf seiner Stelle bleibt. Auf der anderen Seite, m. H., wünsche ich allerdings sehr lbehaft durch meine Betheiligung an der Arbeit der Gesellschaft alle Mitglieder zu derselben Activität im Dienste der Corporation heranzuziehen. Gewiss wird Niemand verkennen können, dass so vortrefflich die Partikular-Gesellschaften sind, die ärztliche Welt nothwendigerweise eines grösseren Zusammenhaltes, eines eigentlichen Mittelpunktes bedarf, um energisch nicht blos nach aussen, sondern auch nach innen zu wirken. Ich habe es immer als einen besonderen Vorzug dieser Gesellschaft angesehen, dass sie durch die Einwirkung, welche sie auf ihre eignen Mitglieder ausübt, das collegiale Gefühl, welches gerade in Berlin so entwickelt ist, immer aufrecht erhalten hat, dass sie den ärztlichen Stand im Grossen fern gehalten hat von den bedenklichen Allüren der Reklame und von jenen rein persönlichen Bestrebungen, welche an anderen Orten so lebhaft geworden sind und deren Anfänge leider auch bei uns in einzelnen wilden Auswüchsen sichtbar geworden sind. Seien Sie überzeugt m. H., dass ich dieses Gefühl für die Corporation und für die Erhaltung des collegialen Geistes als die grösste und wesentlichste Aufgabe betrachte, welche diese Gesellschaft zu leisten hat, und dass ich, so lange ich an dieser Stelle stehe, alles daran setzen werde, dem auch gebührend Ausdruck zu geben.

Was die wissenschaftliche Seite der Thätigkeit anbetrifft, so leben wir in einer solchen Fluth des Zuströmens neuer Beobachtungen, dass in dieser Beziehung eine weitere Anregung schwerlich nothwendig sein wird, sollte ich hier und da vielleicht einen Versuch machen, noch ein wenig directer in die Gestaltung der Tagesordnung einzugreifen, so seien Sie überzeugt, dass ich wenigstens mit Gerechtigkeit und ohne Voreingenommenheit meines Amtes walten werde. Ich danke Ihnen von Herzen, m. H., und nehme das Amt an.

Sitzung vom 7. Juni 1882.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Mitglieder sind aufgenommen die Herren: Landsberg, Henius, Greulich, Arendt, Goldberg, Plotke, Professor Schüller.

[1]) Wir schicken die folgende von Virchow bei Uebernahme des Präsidiums der Berl. med. Ges. gehaltene Rede dem weiteren, erst später zum Abdruck kommenden Protocoll dieser Sitzung hiermit voran. D. R.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen: 1. Dr. Theodor Schott (Nauheim): Zur Lehre von der Wanderleber. 2. Eine Anzahl Exemplare einer Broschüre über das Soolbad Frankenhausen.

Die Gesellschaft ertheilt ihre Genehmigung folgenden Beschlüssen des Vorstandes:

1. Die Bibliothek soll vom 15. Juli bis 15. September nur am Mittwoch und Sonnabend Nachmittags von 5—7 Uhr geöffnet sein. Gebundene Bücher können auch dann entliehen werden.

2. Die Generalversammlung und die Neuwahl des Vorstandes sollen bis zum October d. J. verschoben werden.

3. Ein Gypsabguss der Büste des Herrn v. Langenbeck soll in der Bibliothek aufgestellt werden.

Tagesordnung.

Herr Senator: Ueber die therapeutische Anwendung der Schmierseife. (Der Vortrag ist in No. 38 dieser Wochenschrift veröffentlicht worden.) In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion bemerkt Herr B. Fränkel: er erinnere sich aus seiner Jugend, dass in seiner Heimath die grüne Seife als Volksmittel gegen Drüsenanschwellungen sowohl als Pflaster, sowie als Umschlag um den Hals in Gebrauch war. In Bezug auf die Prognose ausgebreiteter entzündlicher Exsudate der serösen Häute beim Gelenkrheumatismus bemerkt Herr F., dass nach seinen Erfahrungen umfangreiche pericarditische und pleuritische Ergüsse bei Gelenkrheumatismus oft gerade in auffallend günstiger Weise verlaufen und sich zuweilen so rasch resorbiren, wie man es sonst kaum sieht. Zur Frage der geheilten Peritonitis e perforatione theilt Herr F. einige Fälle mit und zwar zunächst einen, in welchem eine geheilte diffuse Peritonitis bei einer Section als durchaus zufälliger Befund neben anderweitigen Erkrankungen nachzuweisen war. Es fanden sich viele Adhäsionen des Peritoneums vor und das ganze Peritoneum war fleckweise pigmentirt. Dass es sich dabei um eine Perforation gehandelt, wurde dadurch wahrscheinlich gemacht, dass sich der Processus vermif. in 2 Stücken an der Leiche vorfand, von denen das eine mit dem Darm zusammenhing, das andere, ein kleiner geschrumpfter Rest, mühsam aufgesucht werden musste. Der andere Fall, welcher mit voller Sicherheit eine geheilte Peritonitis darstellte, die nicht anders als durch Perforation des Proc. vermif. zu erklären war, betraf eine ganz gesunde Frau im 5. Monate der Schwangerschaft, welche vom Markte zurückkehrend plötzlich von ungeheuer heftigen Schmerzen in der rechten Seite befallen wurde mit dem Gefühl, als sei ihr etwas geplatzt; es trat Erbrechen und Collaps ein, die spätere Untersuchung ergab eine lebhafte Dämpfung auf beiden Seiten des Leibes; es war zweifellos eine allgemeine Peritonitis vorhanden, welche von rechts unten ihren Ausgang genommen hatte. Als besondere Complication trat eine erst am 14. Tage vorübergehende Stuhlverstopfung mit fortwährendem Erbrechen von schliesslich fäculenten Massen auf, so dass das Bild des Ileus entstand und so extreme macies eintrat, wie man sie selten sieht. Man konnte an eine Extrauterinschwangerschaft glauben, so deutlich fühlte man von der Scheide aus die Kindestheile; es war, als ob sie unter der Schleimhaut der Scheide gefühlt werden könnten. Als nun diese Macies eintrat, konnte man deutlich in der Gegend des Proc. vermif. grössere Exsudatmassen nachweisen, die noch lange liegen blieben. Herr F. glaubt, dass in diesem Falle, in welchem vollkommene Heilung eintrat (auch das Kind blieb am Leben), die Diagnose einer allgemeinen Peritonitis durch Perforation wahrscheinlich des Proc. vermif. über allen Zweifel erhaben war. Die Behandlung bestand in der örtlichen Anwendung von Eis und dem Gebrauche von Opiaten, bis sich Resorptionserscheinungen einstellten. Ob graue Salbe eingerieben worden ist, weiss Herr F. nicht mehr. Derselbe erinnert endlich noch an einen in der Berl. klin. Wochenschrift veröffentlichten Fall, in welchem der Nachweis einer Peritonitis e perforatione durch die characteristischen Zeichen dieser Krankheit, eine unterhalb der Leber befindliche Luftblase, und jenes teigige Gefühl in der Magengegend geführt werden konnte, ein Fall, der sich an Typhus anschloss und auch in Genesung endete; so dass also selbst in einem Falle, wo Luft, die aus dem Darm ausgetreten ist, sich innerhalb der Peritonealhöhle befindet, noch Heilung möglich ist.

Herr F. möchte also, ohne an der Heilsamkeit der Schmierseife zu zweifeln, hervorheben, dass die Prognose derartiger Fälle nicht ganz so schwarz ist, wie sie wohl erscheine, dass also auch ohne die von Herrn Senator besprochene Behandlung Heilung eintreten könne.

Herr Herm. Schlesinger: Ich möchte eine kurze historische Notiz betreffs der dem verstorbenen Prof. Busch zugeschriebenen Empfehlung der Schmierseife mir gestatten. — Busch gab dieselbe gelegentlich eines Vortrages in der Nieder-Rheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn im December 1880. Aber seine Methode ist eine andere als die Kappesser'sche. Er nennt sie übrigens „Application der Kern'schen Cataplasmen", ein Beweis, dass sie nicht ihm eigenthümlich, sondern anderweit entlehnt ist. Eine Mischung von Senfmehl und Schmierseife im Verhältniss von 1 : 4 (oder 5) wird zwischen 2 Lagen Mousselline auf den kranken Körpertheil aufgelegt und bleibt 6 bis 10 bis 12 Stunden liegen. Die Application wird täglich wiederholt und wochenlang fortgesetzt. Sie erzeugt ein lebhaftes, zuweilen sehr schmerzhaftes Erythem. Unter demselben sah Busch maligne Lymph-Sarcome zur Resorption sich anschicken und vollkommen schwinden. Er berichtet besonders ausführlich von einem Heilungsfalle, der ihm höchst wunderbar erschienen ist. — Eine Erklärung der Wirkungsweise zu geben, sei ihm schwer geworden. Prof. Binz, den er befragt, glaubte den Effect dem Senf-Oel, welches die Haut durchdringe, zuschreiben zu müssen. — Es ist also wesentlich, dass es sich hier nicht um eine Einreibung von

Schmierseife, sondern gewissermassen um eine prolongirte Sinapismen-Application handelte.

Herr Steinauer bemerkt, es sei von hohem Interesse, dass Herr Senator in keinem der Fälle, wo er die Schmierseife in so ausgedehnter Weise angewendet, toxische Erscheinungen gesehen habe, die auf die Resorption von Kali zu beziehen gewesen wären. Dass solche Intoxicationen vorkommen, wenn man Kranken längere Zeit hindurch Dosen von Kali nitricum oder einem anderen Kalisalze mit Ausnahme des Bromkali giebt, sei bekannt, wenn die Erscheinungen auch nicht gerade erheblich seien. An der Resorption des Kali sei also wohl nicht zu zweifeln. Da dasselbe nun stets wieder durch die Nieren ausgeschieden werden müsse, wenn es nicht zu einer Ueberschwemmung des Körpers mit Kali und zur Belästigung desselben kommen soll, so sei es von Wichtigkeit, wenn es sich um Krankheiten handele, wo die Nieren nicht gut im Stande sind, diesen Umstand zu berücksichtigen, um eine mögliche Intoxication zu vermeiden.

Herr Rosenthal fragt Herrn Senator, der sich in Betreff der Methode der Einreibungen auf Kappesser bezogen, ob er auch, wie dieser, die Seife täglich im Rücken längs der Wirbelsäule einreiben lasse, oder ob er je nach der Art der Erkrankung die Lokalaffection mit Schmierseife behandelt habe, ferner ob er die Seife in Substanz, oder wie Kappesser in Lösung angewendet habe?

Herr Senator dankt zunächst Herrn Schlesinger für die Richtigstellung seiner Notiz über die Busch'sche Mittheilung, die er nicht selbst gelesen habe. Herrn Rosenthal antwortet er, dass er in der Regel 2 mal, in dringend erscheinenden Fällen auch 3 bis 4 mal an der Stelle der localen Affection eine Portion Seife in der Grösse von einer Mandel bis Wallnuss habe einreiben lassen und zwar ohne Verdünnung und ohne jeden Zusatz, nur bisweilen des Geruchs wegen mit etwas aromatischem Oel. Was die Gefahr resp. Gefahrlosigkeit betrifft, so schliesst sich Herr S. ganz der Ansicht des Herrn Steinauer an. Es scheint in den Fällen, die er behandelt, eine so massenhafte Aufnahme von Kali, dass daraus irgend eine Gefahr, besonders für das Herz, entstehen konnte, nicht stattgefunden zu haben, da ja der Urin niemals seine Reaction veränderte. Im Gegentheil war er gerade in den schwersten Fällen sehr stark sauer, was jedoch mit dem Fieber und der Dyspnoe, die dabei vorhanden waren, zusammenhing. Herrn Fraenkel erwiedert der Vortragende, dass die Fälle von Peri- und Endocarditis, insbesondere die 5 Fälle, auf die er sich bezogen, nicht solche waren, wie sie Herr F. im Sinn habe und wie sie allgemein bekannt seien, wo bei frischem acutem Gelenkrheumatismus ein Exsudat entsteht und schnell verschwindet. Er habe vielmehr hervorgehoben, dass die acuten Gelenkerscheinungen vollständig verschwunden waren, dass die Kranken, als die Behandlung mit Schmierseife eingeleitet wurde, sich bereits 5 Wochen und darüber in Behandlung befanden, dass früher Salicylsäure gegeben und alle üblichen zweckentsprechenden Methoden wochenlang angewendet waren, ohne dass die Exsudate abnahmen, so dass in der That ein lethaler Ausgang zu befürchten war. Wenn auch Heilungen bei Peritonitis e perforatione vorkämen, so bleibe doch bestehn, dass die Prognose sehr ungünstig ist; am günstigsten noch bei Perforation des proc. vermiform. Er habe in diesen Fällen auf die Schmierseife keinen grösseren Werth gelegt, als von anderen Autoren, insbesondere von Traube auf die graue Salbe gelegt worden ist, und glaube, wie noch vielfach bei Peritonitis diese eingerieben werde, mit demselben Rechte die grüne Seife verwenden zu können.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.

Sitzung vom 18. Juli 1881.

Vorsitzender: Geh.-Rath Busch.

Prof. Nussbaum berichtet über einige Beobachtungen, den Nebenkern der Zellen anlangend.

Den ersten Fund auf diesem Gebiete machte v. Wittich im Jahre 1845 am Spinnenei; nach ihm sind an den Eiern vieler Thiere aller Classen ähnliche passagere Bildungen nachgewiesen worden. Während aber sowohl über die Abkunft als über die Bedeutung des Nebenkernes im Ei die verschiedenartigsten Ansichten zur Zeit noch vorgetragen werden, ist die Kenntniss eines ähnlichen Gebildes in den männlichen Geschlechtszellen schon weiter gediehen. Der Nebenkern in den Spermatocyten ist von la Valette St. Georg zuerst beschrieben worden; derselbe Forscher wies die Entstehung der sogenannten Kopfkappe an den Samenfäden aus dem Nebenkerne nach. Während somit bei vielen Thieren der Nebenkern in der Samenfadenbildung eine nur untergeordnete Rolle spielt, legt man ihm bei einigen Mollusken und Crustaceen eine grössere Bedeutung bei; freilich nicht ohne die Annahme zu machen, dass der Nebenkern sich vom Kern ableite. Diese Annahme ist aber keineswegs bewiesen. Es hat etwas Paradoxes, dass bei einigen Thieren ein anderweitig als unwesentlich erkannter Zellenbestandtheil die Rolle des wichtigen Kernes übernehmen solle.

Eine eingehende Prüfung der Entwicklungsvorgänge in der Zwitterdrüse von Helix pomatia hat mir gezeigt, dass hier keine Ausnahme von dem allgemein gültigen von la Valette St. George'schen Gesetz vorliegt. Es wird der Kern zum Kopf und der Zellenleib zum wimpernden Schwanzfaden des Spermatozom. Der Nebenkern geht zu Grunde und nicht der Kern, wie man bisher annehmen zu müssen geglaubt hatte. Im kommenden Herbste gedenke ich an den Hodenzellen von Astacur fluviatilis weitere Untersuchungen über die Bedeutung des Nebenkernes anzustellen und hoffe, auch hier den allgemein gültigen Modus des Samenentwicklung nachweisen zu können.

Gelegentlich meiner fortgesetzten Untersuchungen über die Anatomie der Drüsen zeigte es sich, dass der Nebenkern nicht ausschliesslich auf die Geschlechtsprodukte bildenden Zellen beschränkt sei. Wie aber hier der Nebenkern nicht zu allen Zeiten vorhanden ist, so kommt er auch in den Drüsenzellen nicht immer vor. Es scheint, als wenn er, wie im ganzen Ei und Samenkörper, so auch in den von mir beobachteten Drüsen dann sich zeige, wenn die Gewebebildung beginnt. Bei Salamandra maculata ist er von lockiger, spiralig gedrehter Gestalt, in der peripheren protoplasmatischen Zone der secernirenden Zellen des Pancreas der Membrana propria anliegend um die siebenzigste Stunde nach der Fütterung am häufigsten. Um dieselbe Zeit kann man ihn in den Oesophagealdrüsen von Rana esculenta finden, auch hier der Membrana propria nahe gelagert. Im Pancreas von Triton taeniatus hat er dieselbe Form und Lage wie bei Salamandra maculata. Man kann den Nebenkern isoliren; Bewegungen habe ich an ihm nicht beobachtet. Im Hepatopancreas von Astacus fluviatilis kommt er in den fermentbildenden Zellen vor, wenn die Fermentkugel eben deutlich wird; später ist er nicht mehr nachzuweisen.

Da man die Nahrungsaufnahme bei Thieren nicht absolut sicher beherrschen kann, indem sowohl bei Rana als bei Salamandra maculata recht häufig die eigene abgestossene Epidermis sich im Magen der hungernden Thiere vorfindet, so wird man auch zu anderen Zeiten als 70 Stunden nach der Fütterung Nebenkerne in den Drüsen auffinden können; sie sind aber, soweit meine Erfahrung reicht, am reichlichsten 70 Stunden nach einer Fleischfütterung vorhanden.

Es wird darauf ankommen, am lebenden durchsichtigen Object die Abkunft des Nebenkernes zu studiren; die einzelligen Drüsen der Copepoden dürften hierfür geeignet sein. Ob der Nebenkern ein integrirender Bestandtheil aller gewebebildenden Zellen sei, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Prof. Finkelnburg demonstrirte einen neuen Apparat zur continuirlichen Anwendung schwacher galvanischer Ströme, dessen Construction einen beliebig verlängerten, auch ambulanten Gebrauch ohne Beschwerden ermöglicht. Das Bedürfniss, schwächere Ströme in längerer Zeitdauer anzuwenden als es bei dem herkömmlichen Verfahren der Fall und bei den bisherigen Apparaten thunlich ist, hat sich den Electrotherapeuten besonders gegenüber solchen Krankheitszuständen fühlbar gemacht, bei welchen es sich um die Indication einer Erregbarkeitsveränderung in den Empfindungsnerven handelt. Wo man Einwirkungen auf die Bewegungsnerven beabsichtigt, da scheinen, wie schon Du Bois-Reymond hervorgehoben, die Effecte der Strom-Schliessung, Schwankungen und Oeffnung hauptsächlich bedingend für die physiologische und daher auch für die therapeutische Wirkung. Die Tetanisirung des Muskels durch Galvanisirung des Bewegungsnerven beruht ja auch immer nur auf discontinuirlichen, rasch aufeinander folgenden Reizungen. Dagegen zeigt sich bei der Einwirkung auf die Empfindungsnerven als wesentlich massgebend die Quantität und die Andauer der durch den Strom selbst bewirkten Erregbarkeitsveränderung, sowohl derjenigen im Anelektrotonus wie im Katelektrotonus. Und hier lassen sich, wie schon Pflüger gezeigt, auch bei Stromstärken, welche noch keine Zuckungen am Froschpräparate erzeugen, doch bereits die Erregbarkeitsveränderungen in bedeutendem Grade nachweisen. Physiologische Versuche über langdauernde Stromwirkung liegen nicht ausreichend vor, weil das Froschpräparat auch ohne Stromwirkung sich zu bald in seinen Erregbarkeitsverhältnissen ändert. Die Wirksamkeit noch weit minimalerer Ströme aber, als solche je in der Galvanotherapie bis dahin in Betracht gezogen waren, auf die Empfindungsnerven ist ganz neuerdings durch die Versuche der Commission, welche die französ. Akademie der Medicin behufs Prüfung der metalloscopischen Erscheinungen niedergesetzt hat, zu Tage getreten. Andererseits ist es eine bei der bisher üblichen Anwendung mehrerer, z. B. Stöhrer'scher Elemente häufige Beobachtung, dass auch sogenannte mässige und schwächere Ströme von neuralgischen Kranken nur kurze Zeit ertragen werden, unangenehme Reizungserscheinungen schon bald nach der Schliessung an der Kathode hervorrufen, und dass der Oeffnung des Stromes dann auch an der Anode eine negative Modification von erregender Wirkung folgt, welche besonders bei Neuralgien und verwandten Zuständen den Zweck des ganzen Verfahrens vereiteln kann. Gerade bei diesen Zuständen, welche die Verwerthung des Anelektrotonus indiciren, ist die Anwendung langdauernder schwacher Ströme erwünscht. Die physiologischen Bewegungserscheinungen des Anelektrotonus gehen an sich viel langsamer vor sich als diejenigen des Katelektrotonus; practisch bedeutsamer aber ist die klinische Thatsache, dass bei Hyperästhesien eine kurze und intensivere, von lebhaften Empfindungen begleitete Einwirkung leicht Reactionserscheinungen im Sinne einer Steigerung des Leidens nach sich zieht und im günstigsten Falle die erzielte Herabstimmung der krankhaften örtlichen Erregbarkeit nur von kurzer Dauer zu sein pflegt. Diese kurze Dauer der durch die jedesmalige bis zu 15 Minuten dauernde Stromanwendung augenblicklich bewirkten Schmerzbefreiung veranlasste eine an Cardialgie leidende Kranke, von dem Referenten die Beschaffung eines am Körper tragbaren Apparates zur dauernden Erzeugung eines schwachen Stromes zu erbitten. Ein nach Erb's Vorgang gemachter Versuch mit einem verschliessbaren Zinkkohlenelemente, welches in der Tasche getragen mit den Applicationsstellen in leitende Verbindung gesetzt wurde, brachte die gewünschte Wirkung, ermuthigte aber wegen der technischen Schwierigkeit und Unbequemlichkeit des Verfahrens nicht zur Wiederholung. Glücklicher

erwies sich dagegen ein Versuch, galvanische Plattenelemente mit Benutzung schwachsauer angefeuchteter Filzlamellen zur Zwischenleitung in gut isolirender Fassung und in Form eines am Körper unmittelbar getragenen *Gürtelapparates* anzuwenden. Mechaniker Eschbaum hierselbst verfertigte auf des Referenten Wunsch solche Zink-Kupfer-Elemente von je 36 Grm. Gewicht, $5\frac{1}{2}$ Ctm. Länge, 3 Ctm. Breite und 1 Ctm. Dicke, deren jedes etwa $\frac{1}{6}$ der Stromstärke eines *Stöhrer*'schen Elementes besitzt und deren 8 bis 10 in Form eines leichten, längs der Wirbelsäule oder um den Leib als Gürtel getragenen Bandstreifens ohne irgend welche Belästigung Tag oder Nacht über in beliebiger Zeitdauer anzuwenden sind. Diese Elemente, deren Stromstärke Referent an einem Galvanometer demonstrirte, zeichnen sich durch grosse Stabilität des Stromes aus, zeigen erst nach 6 Wochen eine Abnahme ihrer Leistung und erfordern dann eine Wiederherstellung der Metallfläche, weche von der die Filzschicht tränkenden, 1 : 20 verdünnten Schwefelsäure nur sehr allmälig angegriffen werden. Die Construction des *galvanischen Gürtelapparats* ermöglicht, da jedes Element mit besonderem Leitungsansatze nach aussen versehen ist, die Ausschaltung einer beliebigen Zahl der darin enthaltenen Elemente, so dass der Kranke selbst die Stromstärke in gewissen Abstufungen reguliren kann. Beide Electroden werden mit einem Ueberzuge von Feuerschwamm versehen. Die Isolirung der Elementenreihe ist durch Umhüllung derselben mit Guttapercha hergestellt. Bei der bisherigen Anwendung des Apparates, welche sich auf vier Fälle von Neuralgie und einen von rheumatischer Herzneurose erstreckte, äusserte sich zuweilen schon nach 1stündiger Anlegung schmerzhafte Hautreizung an der Kathode, *wenn deren Applicationsfläche nicht möglichst breit genommen wurde*. An der Anode, welche in den behandelten Fällen auf die leidende Stelle selbst fixirt wurde, trat auch nach mehrstündiger Anwendung nie eine so starke Hautreizung ein, dass man zu der hier unerwünschten Vergrösserung der Einströmungsfläche gezwungen gewesen wäre.

Nach den Erfahrungen, welche Referent bis jetzt mittelst des Apparates gemacht hat, ist letzterer sehr geeignet, bei *chronischen Neurosen im Bereiche der Empfindungsnerven* und besonders bei den eigentlichen Neuralgien vortreffliche Dienste zu leisten und dem practischen Arzte die therapeutische Verwerthung des galvanischen Stromes in erweitertem Masse ohne die bisherigen übermässigen Opfer an eigener Zeit zu ermöglichen.

Dr. **Kocks** legt eine von ihm construirte Axenzugzange vor, bei welcher die starke Dammkrümmung dicht am Perineum liegt und bei welcher durch eine einfache Drehung des Schlosses der genügende Löffelschluss erzielt wird, welcher sonst bei der hier ausgeführten Construction der Zange fehlte. Die mit dem Instrument ausgeführten Operationen bestätigen die Erfahrungen *Tarnier's Sänger's* u. A., dass die Extractionen bei räumlichen Missverhältnissen und hochstehenden Köpfen *in überraschender Weise leicht* ausführbar sind, so dass die Principien des Axenzuges grössere Aufmerksamkeit verdienen, als ihnen bis jetzt in Deutschland zugewandt wurde.

VII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Die pädiatrische Section.[1]

(Fortsetzung.)

Der *zweite Tag* wurde eröffnet mit der Rede von

Lorey-Frankfurt über *Ordinationsstunden für Kinder und ihre Beziehung zur öffentlichen Gesundheitspflege*. Dieselben sind in den Statuten des *Christ*'schen Kinderspitals in Frankfurt vorgeschrieben, wurden aber erst 1874 eingerichtet und konnten 1881 bereits 1087 kranke Kinder behandeln. Unter zwei Jahren können auch fieberhaft erkrankte Kinder so ambulant behandelt werden, ältere müssen dann allerdings zu Hause oder im Spital ins Bett. Viele arme Kinder aber können behandelt werden, die sonst überhaupt keine ärztliche Hülfe erhielten. Die Möglichkeit einer Uebertragung ansteckender Krankheiten in dem Local giebt Redner zu, doch könne sie bei einiger Vorsicht gewöhnlich vermieden werden. Dafür gebe die zahlreiche Berührung mit der armen Bevölkerung so vielfach Gelegenheit, im Entstehen begriffene Heerde ansteckender Krankheiten zu entdecken und frühzeitig auszuräumen oder abzuschliessen, dass dieser Vortheil weit überwiege. Endlich sei eine so reiche Gelegenheit, gute Grundsätze über Kinderhaltung und Kinderpflege in gesunden und kranken Tagen ins Volk zu bringen, nirgends wieder geboten. Redner empfiehlt Einrichtungen von solchen Ordinationsstunden auch an Plätzen, wo keine Kinderspitäler bestehen. (Der Vortrag erscheint im Jahrbuch für Kinderheilkunde.) — Die Discussion über den Gegenstand, an der sich *Pfeiffer*-Weimar und *Moerschell* betheiligten, war ich leider verhindert anzuhören; ich habe nur in Erfahrung gebracht, dass einer der Herren die Gefahr der Uebertragung und Ausbreitung ansteckender Kinderkrankheiten in den Localen so schwerwiegend fand, dass er ein Verbot statt einer Empfehlung solcher Ordinationsstunden für Kinder dadurch für gerechtfertigt erklärte. — Darauf sprach

Peiffer-Weimar über „*die Flächencultur der animalen Vaccine, ein Mittel zur Verallgemeinerung der animalen Vaccine*“: In Thüringen wird seit 50 Jahren schon Retrovaccination humanisirter Vaccine auf Kühe und jetzt Kälber geübt; man giebt jetzt auch zu, dass diese Lymphe nicht weniger schützt als ursprüngliche Kuhpocken, die man höchstens in einigen centralen Instituten als solche weiterzuzüchten braucht. Die einzigen Gründe für animale Lymphe, Unabhängigkeit von den lymphgebenden Kindern und absoluter Schutz vor Syphilis, sprechen auch für die Retrovaccination. Diese aber kann man mit leicht conservirbarer humanisirter Lymphe stets nach Bedürfniss und sicher des Angehens machen. Grosse Lymphmengen erzielt man durch die *Flächenimpfung* 20 Ctm. langer und 2 (und mehr) Ctm. breiter Fläche zu beiden Seiten des Scrotums oder Euters des Kalbes. Die rasirte Fläche wird in Abständen von 2 Mm. tätowirt oder mit scharfer Lanzette schraffirt und die Lymphe eingerieben. Abimpfung am 5. Tage, da am 6. Borkenbildung und Gefahr septischer Stoffe eintritt. Die geöffneten Pocken werden abgeschabt, mit Glycerin ausgewachen, mit stumpfer Lanzette (Racloir) ausgekratzt, um den wirkungsvollsten Pustelboden zu gewinnen. Die Lymphe kann jetzt an Stäbchen conservirt oder zur Paste verarbeitet werden, dann nimmt man, um Fäulniss in dieser zu verhüten, Glycerin und Wasser ana 50, Acid. salic. 0,5 zur Mischung mit der abgeschabten Pustelmasse. Die *Impferfolge* sind sehr gut. — In der Discussion macht nun *Schmidt*-Würzburg eingehende *Mittheilungen über die dortige animale Vaccination*. Auch er gewinnt die Lymphe durch Retrovaccination auf das Kalb, dem er auf die bis handbreit über den Nabel rasirte Bauch- und ganze Innenfläche der Hinterschenkel 150 doppelgekreuzte Impfschnitte ⩩ macht, in welche die Lymphe eingerieben wird. Das Thier wird auf einem strohbedeckten durchbrochenen Boden mit dem Kopf derart zwischen zwei senkrechten Stangen befestigt gehalten, dass es den Kopf auf und ab, aber nicht nach rückwärts bewegen und die Impfstelle belecken kann; es wird mit 10—12 Liter, manchmal mit Gerstenschleim gemischter Milch täglich gefüttert. Nach 5 mal 24 Stunden wird der Stoff abgenommen, indem die Pusteln in eine gebogene Pincette geklemmt mit dem Grund ausgeschabt und die Masse dann zur directen Impfung mit etwas Glycerin gemischt wird. Man kann 1500 Kinder von einem Kalb impfen. Bei 750 Einjährigen hatte *Sch.* zwei, bei 800 Zwölfjährigen nur eine Fehlimpfung. Die laufenden Kosten betragen 18 bis 25 Mark pro Kalb. — Zur Conservirung bringt *Schmidt* die abgeschabte Masse unter einen Chlorcalciumexsiccator, verreibt sie nach wenigen Tagen zu Pulver, das aber, um trocken zu bleiben, unterm Exsiccator bleiben muss und bei der Impfung mit etwas Wasser angefeuchtet wird. Dann kann man die Kälber vorm Impfen schlachten und ihre Gesundheit constatiren. — Aehnliche Erfahrungen theilt dann *Piza*-Hamburg aus der Hamburger Staats- und seiner Privatimpfanstalt mit. Als Impfstelle ist der lymphgefässreiche Hodensack am meisten zu empfehlen. Die Lymphe frisch und rein in Cappillarröhrchen gezogen und gut verschlossen bleibt lange wirksam, selbst bis Südamerika und Australien verschickt. In den Hamburger Anstalten wurde manchmal eine Degeneration der fort und fort gezüchteten Kuhpocken beobachtet, sodass diese unwirksam wurden, ohne dass ein Grund ersichtlich war. Redner erwähnt dann Versuche, Variola auf Kühe zu übertragen, die dann nach einer Reihe von Generationen einer guten Vaccine ähnlich geworden. *Weise*-Berlin fragt an, ob zur Zeit, als die animale Lymphe als degenerirt sich erwies, microscopische Untersuchungen gemacht wurden, die er ev. als wichtig ansehe, worauf *Piza* erwidert, dass diese weder bei degenerirter, noch bei guter Lymphe etwas Characteristisches ergeben hätten.

Zum Schluss der Sitzung nimmt das Wort

Schildbach-Leipzig „*gegen die übertriebene Anwendung der Filz- und Gypscorsets*“. Bei habituellen Verkrümmungen muss der Kranke selbst lernen sich gerade richten. Die verkrümmten Theile müssen durch Druck nachgiebig die Muskeln geübt und der Verkrümmte mehrmals täglich mit den Händen in normale Haltung gebracht werden. Dazu können bei stärker Verkrümmten mechanische Hülfsmittel mit benutzt werden. Die starren Corsets aber lassen die Muskeln vollständig ruhen und die Kranken sinken nach ihrer Abnahme erst recht zusammen. Abnehmbare haben den Fehler, dass die Angehörigen, die sie anzulegen haben, gewöhnlich vorher nicht genügend strecken. Auch wegen des für den Athem nöthigen Spielraums und wegen der Beweglichkeit des Schultergürtels stützen sie nicht genügend. Wegen dieses ungenügenden Stützens sind sie auch im activen Stadium der Spondylitis, wo der senkrechte Druck beseitigt werden muss, nicht ausreichend. *Schildbach* wählt hier die hotizontale Lage: nach Ablauf des Reizzustandes macht er Gehübungen, indem er den Kranken mit den Händen stützt. Gegen die Kyphose empfiehlt er dann federnde Apparate.

In der Discussion hat *Biedert*-Hagenau weder gegen die active Behandlung der Scoliose, noch gegen die Horizontallage im Reizstadium der Spondylitis etwas zu sagen. Er liebt sogar, mit letzterer manchmal Extension an beiden Beinen zu verbinden. Aber nach Ablauf des stärkeren Reizes, wo *Sch.* den Kranken, durch Wärterhände gestützt, gehen lässt, hält er die abnehmbaren Corsets für ausserordentlich nützlich. Der Kranke kann den ganzen Tag damit umhergehen. Redner berührt einen Fall mit schon nachweisbarer Abscedirung, der so ziemlich rasch und schadlos heilte. — *Ehrenhaus*-Berlin warnt ebenfalls vor dem ausschliesslichen Gebrauch des Corsetts bei Scoliose. Ein zwölfjähriges Mädchen, das drei Jahre solche trug, hat er in den letzten Tagen gerade

---

1) In dem vorigen Bericht muss es auf p. 707, Z. 11 v. o. (No. 46), statt „die Identität von Tuberculose und Milzbrand“ richtig heisssen „. . . und *Perlsucht*“.



eher schlechter, als vorher gesehen. — Steffen hält die Gypsjacken nach langer Dauer der Spondylitis für wenig erfolgreich und die Suspension geradezu für lebensgefährlich, wenn, wie in einem secirten Fall, die Wirbel durch die Entzündung bereits in all ihren Zusammenhängen gelockert sind. — Rehn-Frankfurt gegenüber, welcher bei kleineren (2 bis 5jährigen) Kindern Maschinenbehandlung nicht für angängig, leichte Gypscorsetts aber für zweckmässig hält, giebt Schildbach dies für solche Fälle zu. — Hoppe-Hamburg empfiehlt vor Allem die Sayre'schen Corsetts mit Wasserglas (4 bis 5 Tage bis zum Trocknen durch Gyps gestützt) und dann abnehmbar zu machen. In guten Anstalten sei allerdings Schildbach's Behandlung der Scoliose die beste, aber in der gewöhnlichen Praxis seien die Corsetts nicht zu entbehren und, wenn abnehmbar, gestatten sie daneben die active Behandlung. Wo aber in Folge des Liegens (so auch bei Spondylitis) bedenkliche Catarrhe und Abnahme der Ernährung sich einstellten, da könne Ermöglichung des Umhergehens am Tage mit zweckmässigem Corsett geradezu lebensrettend werden.

Die dritte Sitzung an demselben Tage Nachmittags um 3 Uhr wurde eröffuet durch den Vortrag von

Hennig-Leipzig, über die Möglichkeit, Lues hereditaria zu verhüten: 1. Rettung des Kindes im Leibe der angesteckten Mutter gelingt in der ersten Schwangerschaftshälfte durch strenge Schmiercur; Sublimat subcutan ist zu schmerzhaft; innerlich dem Magen zu gefährlich. 2. Bestimmung, wie lange nach der Heilung ein Luetischer heirathen darf? Ob 2 Jahr genügen? Das beste Kriterium sei, Wiederbeginn der Körpergewichtszunahme, doch auch nicht in allen Fällen sicher. 3. Verbreitete Annahmen fördern die Ausbreitung der Lues, welche deshalb zu bekämpfen sind: a. das Vertrauen darauf, dass die behördliche Ueberwachung vor Ansteckung schütze; b. die Schätzung der Lues hereditaria als stets heilbares Uebel, was sie aber sehr oft nicht ist; c. der im Publikum verbreitete Wahn, ein junger Mann müsse vor Eintritt in die Ehe seine Kräfte erst anderswo versuchen; er inficirt sich und nachher seine Frau; e. der Aberglaube, ein kräftiger Mann könne an verhaltenem Sperma erkranken. Indem Redner spontane Ergüsse im Allgemeinen für unschädlich erklärt, giebt er Massregeln, die übermässig häufige Entleerungen einschränken sollen, ohne dass der Befallene den Coitus mit Infectionsgefahr zu risquiren braucht. „Enthaltsamkeit tödtet nicht, oft aber die scheinbar geheilte, spät Hirn oder Rückenmark erweichende Lues, wie ich vor 25 Jahren klinisch nachgewiesen". — In der Discussion plädirt ein College, dessen Name, weil das Namen-Referat im Tageblatt ausblieb, mir nicht mehr gegenwärtig ist, zum Punkte für subcutane Sublimatinjectionen, die in genügender Verdünnung und mit Salzzusatz wenig schmerzhaft wären, was Heubner-Leipzig bestätigt.

(Schluss folgt.)

Die Krankenhäuser Berlins.

IV. Das jüdische Krankenhaus in der Auguststrasse.

Das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde ist im Jahre 1861 im Korridorstyle errichtet worden und steht auf dem Grundstücke Auguststrasse 14 und 15. Wenn auch in einer sehr frequenten Stadtgegend gelegen, so ist es doch von dem Lärm der Strasse durch das Administrationsgebäude und einen geräumigen Hof mit Gartenanlagen, nach hinten zu durch ausgedehnte Gärten und Holzplätze von den Nachbargrundstücken geschieden. In dem Administrationshause ist die Apotheke, auf der rechten Seite des Gartens liegt die Leichenhalle mit Obductionszimmern, links ein Siechenhaus für unheilbare Kranke. Die Hauptfront des Krankenhauses liegt nach Süden, gegen den Garten zu. Dasselbe besteht aus einem Langgebäude ohne Flügel, mit einem Mittel- und zwei Eckrisaliten nach dem Hofe. Parallel mit demselben ist im Jahre 1881 noch ein Pavillon erbaut worden (s. u.), wie sich als Appendixes des Krankenhauses auch noch ein hinter dem Sectionshause gelegenes pneumatisches Institut mit 3 Glocken und eine im vorigen Jahre erbaute Gartenhalle vorfinden.

Das Hauptgebäude besteht aus 2 Stockwerken (excl. Keller- und Erdgeschoss) und bietet Raum für 100 Kranke, der Pavillon für 20.

In den Kellerräumen befinden sich die Vorrathskammern, Wohnungen für Dienstpersonal und die Dampfkessel und Pumpen für die Wasserleitung, Wasserheizung und den Betrieb des pneumatischen Kabinets, wobei die Vorsorge getroffen ist, dass die Maschinen in besonderen Räumen ausserhalb des eigentlichen Hauses untergebracht sind, um das störende Geräusch derselben zu vermeiden.

Ausser den im Erdgeschoss befindlichen Aerztewohnungen, dem Bureau und dem Untersuchungszimmer liegen in jedem Stock 5 Säle, von denen der mittlere im Erdgeschoss als poliklinischer Warteraum, im ersten als Operationssaal, im zweiten als Isolationssaal für infectiöse Krankheiten dient.

Zu beiden Seiten dieser unpaaren Säle liegen je 2 durch eine Theeküche, einen Verbindungsgang und das Wärterzimmer von einander getrennte Krankensäle, deren jeder 20 Fuss breit, bei 28 Fuss Tiefe, mit 8 Betten belegt ist, so dass pro Kopf im Erdgeschoss und ersten Stock ein Luftraum von 1000 Cubikfuss kommt. Jeder Saal ist von einem 6 Fuss breiten, nach dem südlich gelegenen Garten gehenden Doppelfenster erleuchtet. Die Nordseite der Säle geht auf die 9 Fuss breiten Korridore, welche durch Glasthüren von den Treppen abgeschlossen sind, so dass sie nicht passirt zu werden brauchen, wenn man von einer Etage in die andere geht. Säle und Korridore sind mit sogenanntem Patentfussboden versehen.

Ausser den genannten Krankensälen sind noch 17 Extrazimmer für die Kranken erster Klasse vorhanden, wovon 12 Doppelzimmer, mit Schlaf- und Wohnzimmer, sind.

Die Heizung der Säle geschieht durch Kachelöfen, welche in der Wand zwischen Saal und Korridor stehen und beide erwärmen. Mit ihnen ist die Ventilation derart verbunden, dass die Zufuhr erwärmter reiner Luft in jedes Zimmer durch einen nach aussen offenen, unter dem Fussboden liegenden Kanal von Thonröhren bewirkt wird, welcher bis an den Ofen geht und dort in ein eisernes, in den Ofen selbst geleitetes Rohr mündet. Letzteres wird durch die Ofenfeuerung erwärmt, saugt die kalte Luft an, erwärmt sie und giebt sie in der Höhe von etwa 3 Fuss an das Krankenzimmer ab. Die Abfuhr der schlechten Luft geschieht durch einen Ventilator unter der Decke, welcher durch einen Kanal in den Schornsteinmantel mündet. Da wegen des Betriebes der Dampfmaschine der Schornstein stets warm ist, so leidet die Saugwirkung des letzteren auch im Sommer keinen Abbruch. Ausserdem ist in jedes Saalfenster eine sog. Esse'sche Jalousie eingesetzt, welche beim Oeffnen dem Luftstrom in der Richtung gegen die Decke einzudringen erlaubt. Die Korridore im ersten und zweiten Stock haben eine eigene Ventilation, indem die Zufuhr frischer Luft durch Röhren geschieht, welche die nördliche Wand in der Höhe der Decke durchsetzen, für die Abfuhr Fenster im Schornsteinmantel sich finden, welche durch Klappen vergrössert und verkleinert werden können.

In dem Dachboden befinden sich Räume zum Trocknen der Wäsche, Vorrathskammern und die grossen Reservoire für kaltes und warmes Wasser, welche theils aus der Wasserleitung, theils aus einem Brunnen mit Hülfe der Dampfpumpe gespeist werden. In dem einen dieser Reservoire wird das Wasser durch Dämpfe aus den Dampfkesseln mit Hülfe eines Schlangenrohres erwärmt. Von hier aus werden alle Waschbecken mit warmer und kalter Wasserzufuhr, die Theeküchen, Badezimmer und Klosets versorgt. Von letzteren findet sich je eines in den beiden Treppenrisaliten jedes Stockes und je eines im Verbindungsgang zwischen zwei Krankensälen. Die Badestuben sind ebenfalls in den Risaliten untergebracht und erhalten zwei feste und zwei auf Gummirädern bewegliche Kupferwannen in jeder Badestube.

Die Reinigung der Wäsche geschieht in Dampfcylindern und Auspressen derselben mittelst einer hydraulischen Presse. Auch findet sich ein Desinfectionsraum für Kleider, eine gemauerte Kammer, in welcher mittelst eines eisernen Ofens, der in ein Schlangenrohr übergeht, eine Temperatur von 60—70° erzeugt werden kann.

Der oben genannte Pavillon umfasst eine Grundfläche von 230 Qm. und enthält 16 Betten und entspricht unter Berücksichtigung der localen Verhältnisse den neuesten bei derartigen Bauten massgebenden Anforderungen.

Zu beiden Seiten des in der Mitte, nach Norden, gelegenen Haupteinganges befindet sich ein von drei Seiten beleuchteter und mit directem Ausgang ins Freie versehener Saal von 6 Betten, zwischen beiden liegt auf der Südseite ein Extrazimmer, sowie ein Wartezimmer; neben diesem, so dass sie sowohl von den grossen Sälen, als von dem Extrazimmer aus zugänglich sind, die Closeträume, das Badezimmer und die Spülküche, sowie kleinere Gelasse für schmutzige Wäsche, Hausgeräth etc.

In jedem Krankensaal findet sich eine Vorrichtung, an Stelle eines Bettes ein Permanentbad aufzustellen, dessen dauernde Warmhaltung durch eine Gasfeuerung von der Spülküche aus bewirkt wird.

Sämmtliche Räume des Gebäudes sind mit Heizung und Ventilation versehen. Die Säle und das Extrazimmer erhielten Dampfwasseröfen, die übrigen Räume Dampfregister. Die überall zugeführte frische Aussenluft wird an den Heizkörpern vorgewärmt, bevor sie in die Räume eintritt. Für die Abführung der verdorbenen Luft ist durch Firstventilation oder Saugeschlote gesorgt, mittelst welcher in der wärmeren Jahreszeit die Luft von der Decke her aus den Räumen abgeführt wird; im Winter sind diese oberen Oeffnungen abzustellen, und wird dann die Luft aus den unteren Schichten der Räume abgeführt.

Die Heizung ist an die im Hauptgebäude der Anstalt aufgestellten Dampfkessel angeschlossen. Der Umstand, dass die Kesselheizung über Nacht eingestellt wird, während die Heizung und Lüftung der Krankenräume eine Unterbrechung nicht erleiden darf, ergab die Nothwendigkeit, für die Krankensäle besondere Oefen von aussergewöhnlichem Umfang zu construiren. Dieselben müssen des Abends nach Einstellung der Heizung ein beträchtliches Quantum heissen Wassers enthalten, um auch bei strenger Kälte eine genügende Ventilation zu ermöglichen, ohne eine allzugrosse Abkühlung des Raumes im Gefolge zu haben.

Das Gebäude ist ohne Unterkellerung massiv in Ziegelrohbau errichtet und mit einem Erddach gedeckt. Der innere Ausbau ist den Zwecken entsprechend, einfach aber mit sorgfältiger Berücksichtigung zeitgemässer Einrichtungen durchgeführt. Die Fenster aller Krankenräume sind Doppelfenster mit oberen Kippflügeln, die Fussböden, mit Ausschluss des Extra- und des Wärterzimmers, welche Holzdielung erhielten, aus hartgebrannten Thonfliesen hergestellt.

Endlich ist noch die Gartenhalle zu erwähnen, welche den Kranken gestattet auch bei schlechter Witterung in Betten und Stühlen frische Luft zu geniessen. Sie ist nach Südosten geöffnet und nimmt ca. 58 Qm. ein. Zwischen den gemauerten Dachträgern laufen Jalousien gegen Zug und Sonne. Der gegen das Gartenterrain etwas erhöhte Fussboden ist mit Fliesen versehen.

Das pneumatische Institut wurde 1874 auf Veranlassung Traube's, des damaligen dirigirenden Arztes der inneren Abtheilung, gebaut. Wie es im Wesen des letzteren lag, bestand er überall auf Anschaffung von Präcisionsinstrumenten und liess sämmtliche Apparate erst nach lange Zeit fortgesetzter sorgfältiger Prüfung dem Gebrauch übergeben. Ueberall von Traube's Intentionen geleitet und gestützt auf die Erfahrungen an andern pneumatischen Cabineten hat Herr Ingenieur Westphal die Pläne entworfen, die denn auf's exacteste in der hiesigen Hoppe'schen Fabrik ausgeführt wurden. Die Berechnung des zu verbrauchenden Luftquantums bei ausgiebigster Ventilation war auf 4 Personen pro Glocke festgestellt, obgleich man vom Anfang an nur 3 Personen in je ein Cabinet zu setzen beabsichtigte und im Verlauf gewöhnlich nur 2 gleichzeitig eine Kammer benutzen lässt. Durch specielle Kühl- und Wärm-Vorrichtung ist dafür gesorgt, dass Sommer und Winter, bei hohem und niederem Druck gleichmässige Temperatur in den Glocken herrscht. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft wird mit einem August'schen Psychrometer bestimmt und gelingt es auch diesen in bestimmten Grenzen zu erhalten. Die dem Cabinet zugeführte Luft wird übrigens zuerst durch 8 Schichten reiner Baumwolle durchgepresst, um möglichst gründlich von morphotischen Bestandtheilen befreit zu werden. Eine Specialität ist hier der automatische Druckregulirungsapparat, ein Apparat, welcher höchst ingeniös erfunden und ausgeführt, wie ein Uhrwerk aufgezogen werden kann und ebenso genau in einer bestimmten Zeit einen bestimmten Druck für jedes einzelne Cabinet herzustellen vermag, mit einer Präcision, die weitaus die sicherste Handführung des geübtesten Wärters — wie es sonst bei pneumatischen Cabineten geschieht — übertrifft. Zur Controlle dieser Apparate, die sich sehr leicht ausführen lässt, werden übrigens während jeder Sitzung von 10 zu 10 Min. der barometrische Druck, die Temperatur und die psychrometrische Differenz noch speciell aufgezeichnet.

Wie die Verwaltung des Krankenhauses in höchst coulanter Weise auch mit diesem Institute durchaus keine industriellen Zwecke verfolgt, sondern es überall zur Verfügung stellt, wo es als nutzenbringend vom Anstaltsarzt erachtet wird, so hat sich dieser Sinn namentlich geltend gemacht in der für eine Privatanstalt höchst respectabelen Unterstützung zu Verbesserungen und Neuanschaffungen, so dass in diesem Institute im Laufe der Zeit eine grosse Reihe von wissenschaftlichen Arbeiten und experimentellen Studien in der Form von Dissertationen und Monographien veröffentlicht werden konnten, die zur Lösung mancher Frage in der Pneumatotherapie, sowohl bezüglich der transportablen Apparate, wie auch der pneumat. Cabinete beigetragen haben. — Die Frequenz des Instituts ist eine stetig anwachsende und an der Erweckung des grossen Interesses, dass die Aerzte unserer Stadt der Pneumatologie im Allgemeinen widmen, kann sich dieses pneumatische Institut wohl einen schönen Antheil vindiciren, insofern eine Reihe glänzender therapeutischer Resultate für eine gewisse Kategorie von Krankheitsfällen den wankenden Glauben an die Wirkung des pneumatischen Cabinets, das bisweilen, allzueifrig industriellen Zwecken unterworfen, nicht so glücklich in seinen Resultaten war, wieder befestigten. Ewald.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berl. med. Gesellschaft hat in ihrer Sitzung vom 15. einstimmig Sr. Excell. Herrn Geh. Rath Prof. Dr. von Langenbeck zu ihrem Ehrenpräsidenten erwählt.

— In der Woche vom 28. October bis 4. Novbr. sind in Berlin an an Typhus abdom. erkrankt 48, gestorben 10, an Masern erkrankt 28, gestorben 3, an Scharlach erkrankt 91, gestorben 19, an Diphtherie erkrankt 87, gestorben 36, an Kindbettfieber erkrankt 4, gestorben 4.

— Ueber das Auftreten der epidemischen Krankheiten in den grossen Städten Deutschlands, wie des Auslandes, liegen nach den Veröffentl. d. Reichs-Gesundheits-Amtes für die 4 Wochen vom 20. August bis 16. September 1882 folgende Angaben vor: Es sind gestorben: an Pocken: in Königsberg i. Pr. 1, Breslau 3, München 1, Wien 33, Pest 25, Prag 6, Brüssel 3, Paris 30, London 20, Manchester 1, Petersburg 52, Warschau 76, Odessa 1, Rom 1, Madrid 116; an Masern: in Berlin 4, Königsberg i. Pr. 5, Stettin 4, Breslau 2, Thorn 1, Beuthen 2, München 2, Stuttgart 1, Nürnberg 1, Hamburg 12, Hannover 1, Bremen 1, Köln 1, Frankfurt a. M. 1, Wien 1, Pest 3, Prag 2, Brüssel 3, Amsterdam 3, Paris 40, London 105, Glasgow 2, Liverpool 4, Birmingham 3, Manchester 5, Kopenhagen 2, Christiania 1, Petersburg 16, Warschau 11, Odessa 6, Rom 3, Venedig 7, Bukarest 3, Madrid 26; an Scharlach: in Berlin 55, Danzig 4, Breslau 2, Stuttgart 1, Nürnberg 7, Dresden 12, Hamburg 7, Hannover 14, Bremen 1, Köln 3, Frankfurt a. M. 9, Wien 20, Pest 25, Prag 14, Basel 4, Amsterdam 1, Paris 5, London 145, Glasgow 20, Liverpool 21, Birmingham 19, Manchester 7, Edinburg 2, Kopenhagen 6, Stockholm 15, Christiania 3, Petersburg 65, Warschau 18, Odessa 13, Rom 5, Bukarest 7, Madrid 17; an Diphtherie und Croup: in Berlin 128, Königsberg i. Pr. 27, Danzig 7, Breslau 18, Thorn 1, Beuthen 2, München 5, Stuttgart 1, Nürnberg 7, Dresden 27, Leipzig 8, Hamburg 40, Hannover 4, Köln 3, Frankfurt a. M. 4, Strassburg i. E. 3, Wien 14, Pest 21, Prag 7, Genf 2, Basel 1, Brüssel 3, Amsterdam 2, Paris 105, London 154, Glasgow 31, Liverpool 3, Birmingham 6, Manchester 2, Edinburg 7, Kopenhagen 4, Stockholm 8, Christiania 2, Petersburg 87, Warschau 67, Odessa 16, Rom 17, Venedig 5, Bukarest 1, Madrid 43; an Typhus abdominalis: in Berlin 47, Königsberg i. Pr. 5, Danzig 2, Stettin 2, Breslau 17, Thorn 1, München 1, Stuttgart 7, Nürnberg 3, Dresden 4, Leipzig 6, Hamburg 10, Hannover 3, Köln 1, Frankfurt a. M. 8, Strassburg i. E. 1, Wien 8, Pest 8, Prag 6, Basel 1, Brüssel 3, Amsterdam 8, Paris 294, London 48, Glasgow 20, Liverpool 44, Birmingham 4, Manchester 11, Edinburg 1, Kopenhagen 2, Stockholm 9, Christiania 3, Petersburg 49, Warschau 22, Odessa 10, Rom 10, Venedig 6, Bukarest 14, Madrid 13; an Flecktyphus: in Breslau 1, Pest 1, London 2, Petersburg 8, Warschau 4, Madrid 22; an Kindbettfieber: in Berlin 10, Danzig 2, Breslau 2, Nürnberg 3, Dresden 8, Leipzig 2, Hamburg 4, Hannover 3, Bremen 1, Köln 4, Wien 4, Pest 1, Prag 1, Amsterdam 2, Paris 23, London 16, Kopenhagen 2, Stockholm 2, Petersburg 5, Warschau 3, Odessa 2, Rom 2, Bukarest 2, Madrid 17.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt 2. Kl. Dr. Valentini, Regimentsarzt des 2. Garde-Dragoner-Regiments, das Kreuz der Ritter des Königlichen Haus-Ordens von Hohenzollern zu verleihen, sowie dem odentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Kiel, Geheimem Med.-Rath Dr. Litzmann die Erlaubniss zur Anlegung der ihm verliehenen Grossherzoglich mecklenburg-schwerinischen goldenen Madaille für Kunst und Wissenschaft und dem Stabsarzt a. D. und Badearzt, Herzoglich sachsen-meiningschen Hofrath Dr. Franz in Liebenstein die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes 1. Kl. des Herzoglich sachsen-ernestinischen Haus-Ordens zu ertheilen.

Anstellungen: Der practische Arzt, San.-Rath Dr. Isaak Schlockow ist zum Kreis-Wundarzt des Landkreises Breslau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Samuel in Liska-Schaaken, Dr. Loebell in Eydtkuhnen, Arzt Lepa in Tilsit, Dr. von Sassen in Düben, Dr. Zwick in Schlieben, Dr. Huhn in Alt-Scherbitz, Ass.-Arzt I. Klasse Dr. Dreyer in Weissenfels, Dr. Kind in Fulda und Dr. Ewe in Bad Nenndorf.

Verzogen sind: Dr. Julius Jacobson von Königsberg nach Zürich, Dr. Menzel von Dresden nach Liegnitz, Dr. Heinrich von Ortrand nach Elxleben, Dr. Richter von Schkeuditz nach Leisnig in Sachsen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker L. Traczykowsky hat die Apotheke in Tapiau, der Apotheker Nagel die Meyer'sche Apotheke in Pritzwalk und der Apotheker Drevin die Ploettner'sche Apotheke in Penzig käuflich erworben.

Todesfälle: Geh. Sanitätsrath Dr. Jacobi in Bunzlau, Kreis-Physikus Dr. Freudenstein in Homberg, Dr. Weese in Gilgenburg, Dr. Zöllner in Nordenburg, Dr. Meyer in Seeburg, Dr. Türstig in Neusalz a. O. und Arzt Eckardt in Wallhausen.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Osthavelland ist noch unbesetzt und werde ich Bewerbungen um dieselbe, mit welchen die Qualificationszeugnisse und eine Lebensbeschreibung einzureichen sind, bis zum 1. März k. J. entgegennehmen. Bezüglich des Amtssitzes wird auf die Wünsche der Bewerber möglichst Rücksicht genommen.

Potsdam, den 2. November 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Lublinitz, ist durch Tod zur Erledigung gekommen. Qualificirte Bewerber können sich unter Einreichung ihrer Approbation, der Doctor-Dissertation, sowie ihres Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei mir melden.

Oppeln, den 2. November 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Heilsberg ist nicht besetzt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 15. December dieses Jahres hier zu melden.

Königsberg, den 4. November 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Frankenstein mit dem Wohnsitz in der Stadt Wartha und einem Jahresgehalt von 600 Mk., sowie einem Zuschuss von 150 Mk. aus der Communalkasse für die städtische Armenpraxis, ist zu besetzen. Medicinal-Personen werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse binnen 6 Wochen bei mir zu melden.

Breslau, den 7. November 1882.

Kgl. Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1¼ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. November 1882. № 48. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase wegen chronischer Cholelithiasis. Heilung.

Mitgetheilt von

Dr. **Carl Langenbuch,**

dirig. Arzt am Lazarus-Krankenhause in Berlin.

Die Gallenblase ist nach einstimmigem Urtheil der modernen Autoren, wie Frerichs[1]), Schüppel[2]) u. A., der eigentliche Bildungsherd der Steine und nur verhältnissmässig selten entstammen diese den Gallengängen. Lediglich die Gallenblasensteine sollen uns hier interessiren. Es ist von ihnen sogleich zu beachten, dass neueren Forschungen zufolge solche von 1 Ctm. Durchmesser den Ductus cysticus wahrscheinlich kaum mehr zu passiren vermögen (Schüppel[3]) und dass die Concremente überhaupt, wenn Fiedler[4]) in dieser Ansicht nicht zu weit geht, die Gallenblase weit häufiger und unbemerkt auf dem Verschwärungswege verlassen, als durch den Ductus cysticus. Sie gelangen alsdann meistens in den Darm, wo sie gelegentlich die schwersten, ja zuweilen tödtliche Störungen hervorrufen können, seltener in den Magen, die Harnwege und die Pfortader, zuweilen auch durch Bauchfisteln an die Aussenwelt und nicht so ganz selten und dann wohl stets mit tödtlichem Ausgange in die Bauchhöhle.

Wir thun gut, uns durch diese bekannten Thatsachen hin und wieder zu vergegenwärtigen, wie mannigfach und tückisch sich die Cholelithiasis verhalten kann und wie unsere Kunst in dem Bestreben nicht müde werden darf, Vorsicht walten zu lassen und dem eventuell von ihr drohenden Unheil bei Zeiten entgegenzutreten. Zum Glück heilen ja die meisten Fälle spontan; dazu verfügen wir über eine Reihe höchst schätzenswerther medicinischer Heilmethoden, deren Wirksamkeit indessen für manche Fälle gewisse Grenzen gesteckt sind. Wenn auch die Idee, die Gallensteine innerhalb der Gallenwege durch gewisse Medicamente zur Auflösung zu bringen, von Schüppel[5]) wohl mit Recht für eine therapeutische Illusion gehalten wird, so vermögen wir doch den Abgang der Steine zu erleichtern und auch in vielen Fällen durch entsprechende Diätetik die Neigung zur Steinbildung zu beseitigen; aber immer bleiben noch Fälle, in denen wir eben kein gutes Resultat zu erzielen vermögen. Den solchen angehörenden Patienten, und ihrer befindet sich wohl der eine oder andere in der Clientel eines jeden beschäftigten Arztes, drohen die obengenannten Gefahren, ihr Leiden ist durchaus insidiös und es fragt sich hier immer wieder, ob sie ihrem Schicksale überlassen bleiben sollen, oder ob man nicht noch eine Radicalheilung in der Weise erzielen kann, dass man den Bildungsherd der Steine, also die Gallenblase selbst anfässt. Dies wäre natürlich nur auf chirurgischem Wege anzustreben.

Die Chirurgie der Gallenblase ist noch in den Anfängen der Entwicklung, aber sie existirt und die Namen Petit, Thudichum, M. Sims, Kocher, G. Brown, Lawson Tait, König u. A. sind in rühmlicher Weise mit ihr verknüpft. Freilich hat sie sich bis jetzt nur an gewisse durch die Steinbildung bedingte Folgezustände der Blase herangewagt und sich damit begnügt, Fisteln zu erweitern und Steine zu extrahiren, sowie den Hydrops und das Empyem der Blase zu operiren. Man hatte es also eigentlich nur mit rein „chirurgischen Vorkommnissen" zu thun, welche sich, wie in allen Gegenden des menschlichen Körpers, so auch hier vorfanden und zum Eingriff aufforderten. Aber man beseitigte nur das Product der Krankheit, nicht die Krankheit selbst.

Sollte sich nicht auch diese in den geeigneten Fällen durch die mechanisch wirkende Therapie heben lassen?

Zu solchen Erwägungen gelangte ich gegenüber einem Falle von insidiöser Cholelithiasis, welcher Herrn H., 40 Jahre alt, Rendanten des Lazaruskrankenhauses, betraf. Sein Leiden hatte schon eine Reihe von Jahren bestanden und sich trotz sorgfältiger medicamentöser und diätetischer Behandlung, sowie einer jährlichen Trinkcur in Carlsbad verschlimmert. Als er im Jahre 1874 sein Amt antrat, lag die Sache für ihn schon recht schlimm. Alle Mittel und Rathschläge hatten sich erfolglos erwiesen und nur das Morphium brachte ihm die nöthige Linderung und Ruhe, um seiner Bureauthätigkeit genügen zu können. Allmälig änderte sich das Bild, die Steinabgänge wurden seltener, die Colikanfälle verloren den paroxystischen Typus und verwandelten sich in länger dauernde dumpfe Schmerzen von wechselnder Intensität; die Icteren und fieberhaften Zustände wurden dagegen zugleich mit den Erscheinungen der Morphiumsucht, Verfall der körperlichen und geistigen Kräfte immer deutlicher. Schliesslich ging es rapide bergab und eine septische Lymphangitis an den rechtsseitigen Extremitäten führte schnell den Tod herbei. Die Section konnte nicht gemacht

1) Frerichs, Fr. Th., Klinik der Leberkrankh., p. 492.

2) Schüppel, O., Hdb. d. spec. Path. u. Therap. von v. Ziemssen, VIII. Bd., I. Hälfte, 2. Abth., p. 212.

3) Schüppel, l. c., p. 219.

4) Fiedler, Ueber Gallensteine. Jahresber. d. Ges. f. Natur- und Heilkunde in Dresden, 1878—79.

5) Schüppel, l. c., p. 264.

werden, doch ist die Annahme nicht ganz ungerechtfertigt, dass die zum Exitus führenden entzündlichen Processe mit einer durch Gallensteine unterhaltenen Verschwärung im Bauch im metastatischen Zusammenhang gestanden haben können.

Dies Erlebniss und der Rückblick auf einige ähnliche führten mich zum Studium der Frage, ob nicht eine Radicalheilung des Uebels durch die Entfernung der Gallenblase anzustreben sei und ob letztere physiologisch erlaubt und chirurgisch ausführbar sei.

Die erste Frage war am leichtesten zu beantworten. Wir wissen zunächst, dass das Vorkommen der Gallenblase in der Thierreihe überhaupt ein wechselndes ist, und dass z. B. die Gruppen der Elephanten und Pferde dies Organ gar nicht besitzen. Ferner wissen wir bezüglich des Menschen, dass der häufiger beobachtete angeborene Mangel[1]) der Gallenblase, wie auch die nicht so selten (Rockitansky) auf dem Leichentische zu constatirende entzündliche Verödung derselben in der Regel ohne nachweisbaren Einfluss auf das gesunde Leben resp. die Lebensdauer zu sein pflegen.[2])

Die Galle fliesst in solchen Fällen entweder direct in den Darm, welcher sich demgemäss zu accomodiren weiss, oder sie schafft sich durch die allmälige Dilatation der Gallengänge und Ducti von Neuem ein entsprechendes Reservoir.

Physiologisch war also a priori nichts gegen die Fortnahme der Vesica fellea einzuwenden und es handelte sich nur noch um die Technik der Operation.

Zur Lösung dieser Frage stellte ich eine Reihe von Versuchen an der Leiche an und kam zu dem Resultat, dass wohl von allen abdominellen Operationen, welche die Laparotomie als Voract erheischen, die Exstirpation der Gallenblase mit vorhergehender Unterbindung des Ductus cysticus als die am wenigsten eingreifende zu betrachten ist.

Ein dem vorderen Leberrande entsprechender Querschnitt durch die Decken der rechten Bauchhälfte, welchem sich wie zur Bildung eines T ein dem äusseren Rand des M. rectus folgender Längsschnitt anfügt, beide zu 10—15 Ctm. lang, eröffnen die Bauchhöhle in geeigneter Weise. Die an die untere Leberfläche befestigte Gallenblase liegt mit ihrer Kuppe frei vor. Schiebt man nun durch Einführung eines grösseren flachen Schwammes das Colon und mit ihm die Dünndarmmasse nach abwärts unter die unaufgeschnittene Bauchdeckenpartie und lässt sich zugleich den etwas vornüber geneigten rechten Leberlappen möglichst aufrichten, so spannt sich das Lig. hepatoduodenale in der Weise an, dass es aus der Tiefe hervortritt und sein, das Foramen Winslowii nach vorn begrenzender Rand zwischen die Finger der linken Hand genommen werden kann. In dieser Duplicatur verlaufen bekanntlich die grossen Gallenwege und medianwärts von diesen die Portalgefässe. Um den Ductus cysticus, der am weitesten nach rechts und ziemlich isolirt liegt, auszusondern, thut man gut, die Gallenblase durch Abtrennung etwaiger Peritonealligamente bis zu letzterem hin freizulegen, was mit wenigen feinen Messerzügen zu bewirken ist. Die Blase verjüngt sich immer mehr und geht schliesslich, meist unter Bildung einer spiraligen Flexur, in den Ductus cysticus über. Um diesen wird 1—2 Ctm. von der Blase entfernt eine fest schnürende Seidenligatur angelegt. Da es sich darum handelt, als unerlässliche Vorbedingung der Operation einen dauernden Verschluss des Ductus cysticus herzustellen, ist das Catgut für diesen Zweck absolut ausgeschlossen. Die erst nach diesem Acte vorzunehmende Lostrennung der in ihrer Nische durch Bindegewebe einigermassen locker befestigten Gallenblase geschieht nach vorgängiger Aufritzung ihres Peritonealüberzuges in der Circumferenzlinie sehr leicht und zwar halb durch Zug, halb durch vorsichtig geführte Messer- oder Scheerenschnitte. Darauf folgt erst die Durchschneidung des Ductus cysticus diesseits der Ligatur. Bei reichlicher Füllung der Gallenblase kann man zur Verhütung der galligen Ueberfluthung des Operationsfeldes in Folge etwaiger Ruptur oder Verletzung des Sackes die Hauptmasse durch Aspiration vor der Lostrennung entleert haben. Vor einer Verletzung des blutreichen Lebergewebes hat man sich selbstverständlich sorgsam zu hüten, wird aber im Uebrigen kaum ein der Unterbindung benöthigtes Gefäss antreffen. Mit dem Nahtschluss der Bauchwunde ist diese wenig eingreifende Operation, bei welcher ausser der Flexura dextra coli kaum ein Darmstück mit der Aussenwelt in Berührung kommt, beendet.

Die principielle Berechtigung und thatsächliche Ausführbarkeit dieser Operation war das theoretische Ergebniss meiner Studien. Recht bald sollte ich Gelegenheit finden, auch practisch die Probe zu ziehen.

Ende Juni d. J. hatte College Dr. N. Meyer die Güte, mir zur Consultation einen seiner Patienten, Herrn D., 43 Jahr alt, Magistratsecretair in Berlin vorzustellen, der an heftigen Gallensteinbeschwerden litt. Vorher nie wesentlich krank gewesen, wurde er 1866 plötzlich von anhaltendem Erbrechen und heftigen Kolikschmerzen befallen, welche erst am anderen Tage wieder aufhörten. Solche Anfälle hatte er anfangs nur 1—2 Mal jährlich. 1869 trat zugleich ein intensiver Icterus auf, der erst nach 2 Monaten zurückging. Von jetzt ab traten die Schmerzanfälle immer häufiger und heftiger auf, waren stets von Gelbfärbung der Haut oder mindestens der Conjunctiva gefolgt und führten zu empfindlicher Berufstörung. Einmal soll auch eine pralle Geschwulst in der Gegend der Gallenblase durch die Bauchdecken fühlbar gewesen sein. Zufällig gefundene Abgänge von Gallensteinen zeigten nur wenige dunkelgefärbte und erbsengrosse Exemplare. Der Patient besuchte auf den Rath des Herrn Geh.-Rath Frerichs 3 Jahre hintereinander Carlsbad, doch nahmen die Beschwerden eher zu als ab. Im ersten Jahre wog der Patient noch 89,5, vor einem Jahre nur mehr 75 und gegenwärtig nur 52,5 Kilo. Dementsprechend bestand beträchtliche Magerkeit. Die Haut war schlaff und wie auch die Conjunctiven gelblich tingirt. Es bestand Neigung zum Schweiss. Die Zunge war nicht belegt, auch der Leib weich. Die Leberdämpfung hielt sich in den normalen Grenzen und die Gallenblasengegend war nicht druckempfindlich. Die Function des überaus reizbaren Magens lag sehr darnieder. Der Appetit war sehr gering, dagegen bestand grosse Brechneigung und hartnäckige Obstipation. Im Urin waren zur Zeit weder Gallenbestandtheile, noch andere abnorme Beimischungen nachweisbar. Die Schmerzanfälle wiederholten sich in letzterer Zeit fast täglich und konnten so intensiv werden, dass sie mehrere Male Ohnmachtszustände herbeiführten. Seit ¾ Jahren bekämpfte der Pat. dieselben mit wachsenden Morphiumdosen. Zudem war er gemüthlich sehr deprimirt geworden. Er klagte, sein Leiden sei immer schlimmer geworden, er fühle, die Kräfte sinken und ohne Morphium wäre er nicht mehr im Stande auszukommen; er wäre daran sein Amt aufzugeben und sähe einer düsteren Zukunft entgegen.

Die Lage des Kranken war in der That eine sehr prekaire. Die zunehmende Schwäche, die beständigen Schmerzen, die ausgesprochene Beeinträchtigung der Nahrungsaufnahme und namentlich der wachsende Morphinismus liessen erkennen, dass er eine schiefe Ebene hinabglitt, auf der die Umkehr fast unmöglich schien. Da die Diagnose sicher und die Prognose so trübe erschien, hielt ich es für gerechtfertigt, den Kranken auf den einen mir noch möglich erscheinenden Rettungsweg aufmerksam zu machen und es ihm nach Darlegung des Pro et Contra anheimzustellen, sich das Gehörte weiter zu überlegen.

1) Rockitansky, Handb. der spec. path. Anat., Bd. II, pag. 860.
2) Frerichs, l. c., p. 436.

Nach einiger Zeit, während welcher er sich noch anderwärts nach gutem Rath umgesehen zu haben schien, liess er sich (10. Juli) in das Lazaruskrankenhaus aufnehmen und bat mich, die besprochene Operation auszuführen. Ich liess ihn 5 Tage im Bette liegen und zur Vorbereitung abführen. Während dieser Zeit bekam er täglich 2 heftige Anfälle, wobei die Schmerzen deutlich ihren Ausgang von der Gallenblasengegend nahmen und sich dann über den Unterleib ausbreiteten.

Die Operation wurde auf den 15. Juli festgesetzt. Von den Vorbereitungen für die Sicherung der Asepsis brauche ich nicht mehr zu sagen, als dass sie entsprechend der Neuheit des Falles von aussergewöhnlicher Peinlichkeit waren.

Ausser meinen Assistenten und dem benöthigten Hospitalpersonal waren noch meine Freunde die Collegen Dr. A. Martin, welcher sich freundlichst an der Assistenz betheiligte und Prof. Dr. F. Busch, sowie einige andere Gäste zugegen.

Die Operation verlief genau in der oben geschilderten Weise. Die Gallenblase erschien nicht frisch entzündlich afficirt, doch waren ihre Wandungen deutlich verdickt. Sie war nur mässig prall mit Galle gefüllt und wurde durch Aspiration mit einer grossen Pravaz'schen Spritze geleert. Bei ihrer Oeffnung fanden sich nur 2 hirsekorngrosse Cholestearinsteinchen in ihr und es lässt sich annehmen, dass das mehrtägige Laxiren zu einer gründlichen Entleerung von Steinen beigetragen hatte. Bei der Abtrennung der Blase von der Leber entstand eine kleine venöse Blutung aus letzterer; sie wurde durch eine Catgutumstechung leicht gestillt.

Der Patient hatte nach der Operation keine Schmerzen und schlief die folgende Nacht sehr gut.

Am 16. Juli Morgens wurde er mit brennender Cigarre im Munde angetroffen. Gegen Mittag stellte sich ein heftiges Hungergefühl ein, doch ward nur ein Minimum von leichter Nahrung gereicht. Den ganzen Tag keine Schmerzen. Temperatur und Puls normal.

Am 17. Juli stellt sich wieder heftiges Hungergefühl ein, doch wurde aus Vorsicht nur ein wenig Flüssiges gereicht. Keine Schmerzen. Temperatur und Puls normal.

Am 17. Juli ebenfalls vollkommenes Wohlbefinden und keine Schmerzen; nur erklärt der sonst sehr ruhige und gesetzte Pat. er sei so entsetzlich hungrig[1]), dass er, falls man ihm Nichts gäbe, heimlich aufstehen und nach Speise suchen würde. Darauf hin war ihm etwas weiches Fleich mit Kartoffelbrei und Sauce bewilligt. Temperatur und Puls normal.

Am 19. Juli fühlt Pat. beim Athmen einen stechenden Schmerz unter und zwischen den Schulterblättern. 4 Uhr Nachmittag beträgt die Temp. 38,6 und der Puls 110. Eine genaue Untersuchung der Lunge wird in Rücksicht auf die Bauchwunde unterlassen und eine Pleuritis sicca angenommen. Wegen Obstipation wird ein Warmwasserklystier sowie eine Tasse St. Germainthee verordnet.

Am 20. Juli. Noch kein Stuhl, sonst wieder Wohlbefinden und normale Temp. und Puls.

Am 21. Juli. Aus der schon geheilten Wunde werden einige Suturen entfernt und wiederum Laxantien gereicht. Gegen Abend stellten sich sehr erleichternde flüssige Entleerungen ein.

Die Genesung nahm ihren ungestörten Fortgang, so dass der Pat. schon am 27. Juli das Bett verlassen konnte. Die alten Schmerzen sind bis jetzt (Mitte November[1]), wie auch nicht anders möglich, nicht wiedergekehrt, dagegen hatte man noch einige Zeit mit der reizbaren Schwäche des Magens zu kämpfen. Aber auch diese legte sich immer mehr. Das Morphium ist seit der Operation nie mehr gereicht worden. Schon am 10. August ergab sich eine Gewichtszunahme von 6 Kilo, und einige Wochen später bei der Entlassung im Anfang September eine weitere von 7,5 Kilo.

1) Hiernach scheint die von Frerichs, l. c. p. 436 nicht bestätigt gefundene Ansicht, dass der directe Einfluss der Galle in Folge von Ausschaltung der Gallenblase, eine gesteigerte Esslust veranlasse, hin und wieder doch begründet zu sein. Allerdings machte sich diese nur in den ersten Tagen auffällig geltend, da alsbald wieder die Symptome der nervösen Dyspepsie in den Vordergrund traten. Immerhin ist die schnelle Gewichtszunahme bemerkenswerth.

Zur Epikrise bin ich der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um eine bisher nicht zu beseitigen gewesene intensive Neigung der Galle zur Steinausscheidung in der Gallenblase handelte; des Weiteren, dass die Steine keine unbequeme Grösse erlangten und dass das Leiden des Kranken durch den unaufhörlichen schmerzhaften, aber normal vor sich gehenden Abgang der immer auf's Neue gebildeten Concremente unterhalten wurde.

So ist zur physiologischen und technischen Lösung der Frage von der Berechtigung und Möglichkeit der Cholecystectomie auch die klinische getreten.

Meines Erachtens eignet sich die Cholecystectomie vorläufig nur für diejenigen Fälle, wo Patient und Arzt am Ende ihrer Geduld angelangt sind. Sie sei, wenn auch niemals zu spät unternommen, doch nur das letzte Auskunftsmittel, und darf nur von chirurgisch geübter Hand und selbstverständlich unter der Garantie strengster Antisepsis ausgeführt werden. Da sie, wie schon oben bemerkt, wohl als die ungefährlichste aller Laparotomien gelten dürfte, wird sie in den betreffenden Fällen, selbst mit der jetzt wirklich minimen Chance einer Lebensgefahr dem Anheimgeben der Patienten an das Morphium und die unberechenbaren Wendungen dieses insidiösen Leidens thatsächlich vorzuziehen sein.

Blicken wir zum Schluss noch auf die bisher ausschliesslich zur Beseitigung des Hydrops, des Empyems und der Steine der Gallenblase ausgeführten Cholecystotomien und Cholelithectomien, also die Eröffnung der Blase mit nachfolgender Annähung der Schnittränder an die Bauchdecken, zurück, so erscheinen diese Methoden schon durch die Eröffnung der Bauchhöhle mutatis mutandis in gleichem Masse gefährlich als die Cholecystectomie, und durch die Manipulationen mit der Blase noch vielfach gefährlicher! — Denn einerseits droht durch ein Loslassen der Nähte das Eindringen des Secrets ev. auch der Galle, sowie auch der atmosphärischen Luft in die Bauchhöhle, ferner können die Cholelithectomien zu länger dauernden Gallenfisteln mit deren Nachtheilen führen und schliesslich wird das Uebel meistens gar nicht definitiv geheilt, da bei nicht zerstörter Schleimhaut ein Recidiv des Hydrops auftreten, und bei persistirender Wegsamkeit des Ductus cysticus nach der Schliessung der Blase eine neue Steinbildung auftreten kann. Ich glaube daher aussprechen zu dürfen, dass die von mir wegen insidiöser Cholelithiasis ausgeübte Exstirpation der Gallenblase nach vorheriger Unterbindung des Ductus cysticus auch für die meisten andern Processe dieses Organs als die minder gefährliche und wirksamere Methode in's Auge zu fassen ist.

II. Verschiedenes über Muttermilch.

Von

Dr. **Emil Pfeiffer**, pract. Arzte in Wiesbaden.

III. Die quantitative Bestimmung des Fettes in der Muttermilch.

Bei Gelegenheit der Ausführung einer grossen Reihe von Muttermilchanalysen zum Zwecke der Ermittelung einer geeigneten Methode für die Bestimmung der Eiweissstoffe der Muttermilch, ergab sich von selbst eine grosse Anzahl von Fettbestimmungen. Dieselben wurden nun noch dahin vervollständigt, das vergleichsweise auch noch andere Fettbestimmungsmethoden geprüft wurden und es lässt sich nunmehr aus der beträchtlichen Anzahl dieser vergleichenden Fettbestimmungen ein Schluss auf den Werth oder Unwerth der betreffenden Bestimmungsmethoden ziehen.

Zunächst geht aus der unter IV folgenden Tabelle mit Evidenz

1) Um diese Zeit präsentirte sich der Patient in meiner Wohnung und erklärte von seinem langjährigen schmerzhaften Leiden sowie auch von jedem Verlangen nach Morphium vollständig befreit zu sein.



hervor, dass von allen angewandten Bestimmungsmethoden nur diejenigen übereinstimmende Resultate ergeben, welche darin bestehen, dass in der Milch ein alles Fett einschliessender Niederschlag gebildet, auf einem Filter gesammelt und aus dem getrockneten Filter das Fett durch Aether ausgezogen wird. Hierbei kann das Fett entweder durch den Gewichtsverlust des Filters in Folge der Extraction, oder direct durch Abdampfen des zur Extraction benutzten Aethers bestimmt werden. Es sind dies 3 Methoden:

1) Erstens die Fällung der Gesammteiweissstoffe durch Tannin,

2) Zweitens die Fällung mit gleichem Volumen absoluten Alcohols und

3) Drittens die Fällung des Caseïnes durch verdünnte Salzsäure.

Es wurden allerdings diese drei Methoden gleichzeitig nur an 2 Milchsorten ausgeführt, ergaben aber in diesen zwei Fällen so übereinstimmende Resultate, dass dieselben als völlig gleichwerthig betrachtet werden müssen (Tabelle 17.8 und 18.8). Die grösste Differenz betrug 0,063 %, eine Zahl die sämmtliche Analytiker als innerhalb der Grenzen des erlaubten Fehlers liegend zulassen werden. Ueberhaupt ist der Werth der Hunderstel der Procentzahlen ein sehr problematischer. Da wegen der Schwierigkeit der Beschaffung grosser Mengen Muttermilch die Analysen alle mit nur wenigen Grammen Muttermilch ausgeführt werden, so repräsentiren die Hunderstel der Procentzahlen beim Wägen Milligramme oder Bruchtheile von Milligrammen und in diesen kleinen Gewichtsunterschieden können durch jeden feuchten Luftzug, der das Filter oder die Wage trifft, auch bei grösster Vorsicht Differenzen erzeugt werden, da die Filter sehr hygroscopisch sind.

Was die oben unter 2 erwähnte Alcoholfällung betrifft, so ist die Fällung der Milch mit dem gleichen Volumen absoluten Alcohols gemeint. Der auf dem Filter gesammelte Niederschlag darf gar nicht oder nur mit einer Mischung von gleichen Theilen destillirten Wassers und Alcohols ausgewaschen werden, da, wenn man mit Wasser auswäscht, der Niederschlag zum grossen Theile durch das Filter läuft, und wenn man mit Alcohol auswäscht, Butter verloren geht. Aus demselben Grunde darf auch zur Fällung nicht mehr Alcohol genommen werden, als genau das gleiche Volumen, da, wenn man die Alcohollösung stärker macht, also das 2—4fache Volumen Alcohol zur Fällung nimmt, diese starke Alcohollösung immer einen Theil der Butter in Lösung hält.

Folgende kleine Tabelle beweist, dass sowohl die Fällung mit mehr Alkohol, als auch das Auswaschen mit Alcohol immer weniger Butter liefert, als wenn mit gleichem Volumen Alkohol, oder mit Tannin oder Salzsäure gefällt wurde und entweder nicht oder mit Wasser oder bei der Alkoholfällung mit einer Mischung von gleichem Volumen Wasser und Alkohol absol. ausgewaschen wurde.

Die Butter ist in Procenten (Gewichtsproc.) ausgedrückt.

Datum. 1881	Name der Milch.	Fällung m. Tannin, Salzsäure od. gleich. Volumen Alkohol.	Fällung mit doppeltem Volumen Alkoh. absol.	Fällung mit 3—4 fach. Volumen Alkoh. absol.	Auswaschen mit Alkohol	Ausgewaschen mit einer Mischung von Alkohol absol. und Aq. dest. ana.
26. 11.	A.	2,80	—	2,48	—	—
28. 11.	A.	1,31	—	1,04	—	—
30. 11.	A.	3,65	—	3,404	—	—
3. 12.	A.	3,176	—	2,880	—	—
10. 12.	A.	4,346	—	—	3,456	—
16. 12.	A.	1,562	—	1,560	1,412	—
17. 12.	A.	4,611	4,231	—	—	—
20. 12.	A.	2,260	2,131	—	—	—
1882.						
12. 7.	F.	1,820	1,816	—	—	—
13. 7.	F.	2,530	2,398	—	—	—
14. 7.	F.	3,172	3,105	—	—	—
15. 7.	F.	2,040	1,979	—	—	—
31. 7.	F.	3,722	—	—	3,380	—
		3,724			2,647	—
28. 7.	F.	5,582	—	—	—	5,647
29. 7.	F.	1,700	—	—	—	1,694
		1,720				1,690

Bei Fällung mit dem gleichem Volumen Alkohol, mit Tannin oder mit Salzsäure wird nach dieser Tabelle im Durchschnitt (17. 12 bis 15. 7) aus 5 Analysen 2,739 % Butter nachgewiesen während dieselben Milchsorten mit dem doppeltem Volumen Alkohol nur 2,610 % Butter ergeben.

Die 5 Analysen, in welchem mit dem 3—4 fachem Volumen Alkohol absolutus gefällt wurde, geben nur 2,273 % Butter gegen 2,499 % nach den anderen Methoden. Das Auswaschen mit Alkohol endlich hinterlässt im Mittel aus 4 Analysen nur 2,711 % Butter, während die anderen Methoden im Durchschnitt 3,338 % ergaben. Wird die Milch mit dem gleichen Volumen Alkohol gefällt und dann mit einer Mischung von gleichen Theilen Wasser und Alcohol ausgewaschen, so bleibt der Buttergehalt des Niederschlages unverändert. Das Mittel aus drei Analysen ist beim Auswaschen 3,010 % und unausgewaschen 3,001 %.

Beträchtlich grösser als die Zahl der Analysen, in welchen alle drei oben genannten Methoden mit einander verglichen wurden, ist die Zahl derjenigen Analysen, in welchen die Fällung mit dem gleichen Volumen Alkohol nur mit der Fällung durch Salzsäure in ihrem Buttergehalte verglichen wurde. Auch diese ganze Reihe von 14 Analysen beweist wieder die vollkommene Gleichwerthigkeit beider Methoden.

Der Durchschnitt aus diesen 14 Analysen ist für die Alkoholfällung 2,796 % und für die Salzsäurefällung 2,793 %.

Immer ergiebt die Fettbestimmung aus dem Alkoholniederschlage (mit gleichem Volumen Alkohol) die höchsten Butterzahlen und muss dieselbe daher als die absolut beste Methode zur Fettbestimmung in der Muttermilch angesehen werden.

In den Laboratorien der Chemiker ist die gebräuchlichste Methode zur Fettbestimmung in der Milch diejenige, bei welcher eine gewogene Menge Milch mit Seesand, Holzkohle, Gyps oder dergleichen zur Trockne eingedampft, und das getrocknete Pulver in einer Hülse von Filtrirpapier eingeschlossen, der Einwirkung des Aethers ausgesetzt wird.

Auch diese Methode wurde zum Vergleiche herangezogen, und zwar in 18 Analysen. In 12 dieser Analysen wurden 10 Grm. Milch in einem Porzellanschälchen genau abgewogen, dann mit geglühtem Seesande eingedampft, getrocknet, fein verrieben und in dem Szombathy-Soxhlet'schen Aetherextractionsapparate in einer Hülse von Filtrirpapier mindestens eine halbe Stunde lang extrahirt. In weiteren 5 Analysen wurde die Milch in einem Hofmeister'schen Schälchen eingedampft und dieses Schälchen mit dem eingetrockneten Sand-Milchpulver zusammen in der Reibeschale fein verrieben, so dass ein Verlust absolut nicht eintreten konnte. In einer Analyse endlich wurde statt des Sandes Holzkohlenpulver ebenfalls in Hofmeister'schem Schälchen angewandt. Während die Methode der Butterbestimmung durch Fällung mit gleichem Volumen Alkohol und Extraction des auf einem Filter gesammelten Niederschlages mit Aether (immer im Szombathy-Soxhlet'schen Apparate) im Durchschnitte aus 18 Analysen 2,821 % Butter ergab, wurde mittelst der Eintrocknungsmethode in denselben 18 Milchsorten nur 2,588 % Butter nachgewiesen, d. h. auf 100 % Butter durch die Alkoholmethode kommen nur 91,7 % durch die Eintrocknungsmethode: es wird also durch diese Methode $^1/_{12}$ der vorhandenen Butter nicht aufgefunden. Die Anwendung des Hofmeister'schen Schälchens, sowie der Holzkohle statt des Sandes hat keinen Einfluss auf dieses Resultat.

Mit dem von Soxhlet vorgeschlagenen gebrannten Gypse wurden bei der Muttermilch keine Versuche gemacht. Dagegen ergab diese Methode bei der Kuhmilch ebenfalls niedrigere Resultate als die Filtermethoden.

Aus welchem Grunde die Eintrocknungsmethoden weniger Butter ergeben, als durch andere Methoden in der Milch nach-

gewiesen werden kann, darüber habe ich mich schon oben vermuthungsweise ausgesprochen.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch in einem Falle die Butter nach Hoppe-Seyler bestimmt wurde (Versetzen mit Natronlauge und Schütteln mit Aether) und dass diese Methode ebenfalls ein niedrigeres Resultat ergab als zwei gleichzeitig angewandte Filtermethoden. In dieser Milch ergab:

1) die Alkoholmethode 1,979 %,
2) die Salzsäuremethode 1,957 %,
3) die Hoppe-Seyler'sche Methode 1,85 % Butter.

Die Ausführung der Hoppe-Seyler'schen Methode geschah durch einen geübten Chemiker auf's Sorgfältigste. Natürlich erlaubt eine einzige derartige Bestimmung noch keinen Schluss auf den relativen Werth der beiden Methoden.

Aus dem Gesagten geht so viel hervor, dass die Alkoholmethode, d. h. die Fällung einer genau gewogenen Menge Muttermilch mit dem gleichen Volumen Alkohol absolutus, mit Sammeln des Niederschlages auf einem gewogenen, doppelten Filter (ohne jedes Auswaschen) und späterer Extraction des getrockneten Filters in dem Szombathy-Soxhlet'schen Aetherextractionsapparate die beste Methode für die Fettbestimmung in der Muttermilch ist, da sie das meiste Fett ergiebt (andere in Aether lösliche Substanzen sind in der Muttermilch nicht vorhanden). Sie ist aber auch sehr einfach und in wenigen Stunden auszuführen; endlich sehr wenig kostspielig. Wenn es sich daher darum handelt, in einer Muttermilch nur die Butter zu bestimmen, so sollte immer diese Methode angewandt werden.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, die Bestimmung des Fettes der Milch mittelst des Lactobutyrometers. Auch diese Methode wurde vergleichend geprüft und zwar in 41 Fällen, in welchen gleichzeitig die Butter gewichtsanalytisch und zwar entweder nach der Tannin-, Alkohol- oder Salzsäuremethode bestimmt wurde. Das angewandte Lactobutyrometer war ein von Desaga in Heidelberg nach Conrad's Angabe hergestelltes und wurde bei der Fettbestimmung genau nach Conrad (Die Untersuchung der Frauenmilch für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis. Bern 1880. Pag. 33.) verfahren.

Zieht man den Durchschnitt aus den sämmtlichen 41 Analysen, so zeigt das Lactobutyrometer durchschnittlich 3,098 % Butter, während gewichtsanalytisch 3,302 % gefunden wurden, so dass also das Lactobutyrometer 93,82 % der vorhandenen Butter angezeigt hätte. Sieht man sich aber die Zahlen der einzelnen Analysen an, so gewahrt man doch sehr beträchtliche Unterschiede. Meistens sind die niedrigeren Zahlen des Lactobutyrometers zu hoch, die höheren zu niedrig. Vergleicht man die sämmtlichen Zahlen, bei welchen die Gewichtsanalyse weniger als 2,5 % Butter ergeben hatte, mit den entsprechenden des Lactobutyrometers, so findet man, dass die Gewichtsanalyse durchschnittlich 1,547 %, das Lactobutyrometer dagegen 1,880 % nachgewiesen hatte. Vergleicht man andererseits die Zahlen, welche höher als 2,5 % sind, mit den entsprechenden des Lactobutyrometers, so stellt sich ein erhebliches Deficit auf Seiten des Lactobutyrometers heraus, nämlich 4,002 % gegen 4,137 % durch Gewichtsanalyse; und wenn man gar nur die Zahlen, bei welchen die Gewichtsanalyse mehr als 5 % Butter ergeben hatte, mit den entsprechenden Zahlen des Lactobutyrometers vergleicht, so erhält man 6,884 % gegen 5,521 % oder ein Deficit von nahezu 20 % auf Seiten des Lactobutyrometers. Es ist also aus dieser Vergleichung ersichtlich, dass das Lactobutyrometer nur bei mittlerem Fettgehalte, bei etwa 2—3 % einigermassen zuverlässig arbeitet, bei niedrigerem Fettgehalte und bei höherem Fettgehalte aber unzuverlässig wird und bei ganz hohem Buttergehalte ganz im Stiche lässt.

Sehr wünschenswerth wäre es, wenn der von Soxhlet für die Kuhmilch construirte Apparat, welcher ausserordentlich exact arbeitet, durch Verkleinerung auch der Muttermilch zugänglich gemacht würde. 200 Ccm. Muttermilch lassen sich von einer Stillenden schwer beschaffen, dagegen leicht 50—70 Ccm. Es wäre also eine Verkleinerung auf $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ nothwendig und genügend.

III. Ueber die Seltenheit des weichen Schankers.

Von

Dr. **J. Edmund Güntz,** in Dresden.

Wenn wir uns fern von jedem Contagienstreit in der Syphilislehre halten, sowie auch streng jeden zweideutigen Vermittlungsversuch zwischen Unität und Dualität des Schankervirus vermeiden und uns nur auf den Boden der unbestreitbaren Thatsachen stellen wollen, so müssen wir unserer bisherigen Meinung getreu, auch unter Berücksichtigung der neuesten Untersuchungen sagen, dass der Streit hierüber heut noch nicht entschieden ist. Man soll aber die Meinung, welche man auf Grund von Thatsachen und Schlüssen gewonnen hat, diejenige Lehre, welcher man sich zuneigt, nicht jetzt schon zur herrschenden Doctrin machen wollen, möge auch die Unitätslehre mehr an Boden gewonnen haben oder möge auch die Dualität immerhin noch mehr, als nur einen Schein der Berechtigung haben. Von solchem Gesichtspunkte aus sollte die Lehre vom Contagienstreit sowohl theoretisch als auch practisch-klinisch und namentlich, wenn es sich um Beurtheilung therapeutischer Fragen handelt, betrachtet werden.

Von beiden streitenden Parteien wird sowohl theoretisch, experimentell, als auch klinisch, dem Wege der naturgemäss sich vollziehenden Ansteckung entsprechend, zugegeben, dass gewisse Geschwüre durch Ansteckung erworben werden, denen Syphilis nicht nachfolgt. Es wird ferner zugegeben, dass, wenn Syphilis auf solche Geschwüre nicht nachfolgt, dieselben fast ohne Ausnahme einen weichen Grund behalten und mit weicher und weichbleibender Narbe verheilen. Es wird auch allseitig zugegeben, dass solche Geschwüre die hauptsächliche, ausnahmslose Eigenschaft haben, auf dem Träger und auch auf syphilitischen Personen bis zu einem gewissen Grade in verschiedenen Generationen weiter verimpfbar zu sein. Diese Geschwüre ist man übereingekommen, weiche Geschwüre, weiche Schanker zu nennen. Sie haben einen eigenthümlichen Verlauf, auf den ich, als bekannt, hier nicht näher eingehe, sondern bezüglich dessen ich auf die experimentelle Erfahrung und practische Beobachtung am Kranken, sowie auf die Beschreibung in den Lehrbüchern für Studirende verweise. So genaue Eigenthümlichkeiten vorhanden sind, so sehr das Bestreben herrscht, solchen weich bleibenden Geschwüren, insofern sie nicht von Syphilis zur Zeit gefolgt sind, noch besondere Merkmale zu verleihen, so weiss doch jeder Lehrer und jeder sonst erfahrene Theoretiker und Practiker, dass Keiner von ihnen mit Bestimmheit vorhersagen kann, ob während des Bestehens oder nach der Vernarbung eines solchen weich bleibenden Geschwürs Syphilis später noch ausbrechen werde oder nicht. Es wird ferner zugegeben, dass, wenn solche anfangs weiche Geschwüre induriren und eine bestimmte Härte bekommen oder verheilen und nachträglich induriren, oft auch wieder zu excoriiren scheinen, ihnen beinahe ausnahmslos Syphilis nachfolgt. Endlich wird bestätigt, dass Geschwüre ohne jenen Character der weichen, ohne jene Autoinoculabilität vorkommen, welche unter einen typischen, bestimmten Verlauf verhärten und dass ihnen fast ausnahmslos Syphilis folgt. Dies sind die harten Schanker. Diese weichen und harten Schanker fasst man zusammen unter der gemeinsamen Bezeichnung venerische Geschwüre. Für die harten Geschwüre hat man auch die Bezeichnung syphilitische Geschwüre; wird dieser Ausdruck gewählt, so will der Autor nur im Allgemeinen sagen, dass es sich hier um zweifellos syphili-

tische Infection handelt, die er auch aus anderen örtlichen Zeichen in der Nähe der Uebertragungsstelle erkennt; die Beschaffenheit des Geschwürs ist jedenfalls hart, bietet aber nichts Besonderes; deshalb wurde vom Autor vielleicht eine weitere, unnöthige Beschreibung unterlassen. Weiter hat man die Bezeichnung Sclerose, Induration, Ulcus elevatum, syphilitischer Schanker, letztere meist gewählt, wenn der Autor etwa seinen dualistischen Standpunkt betonen will (gegenüber dem nicht syphilitischen), endlich hat man noch die Bezeichnung schlechtweg Schanker gewählt. Diese letztere wird oft von Unitariern gebraucht, welche jedes Schankergeschwür als Ausfluss der Syphilis ansehen u. s. w. — Insofern überhaupt eine allgemeine Einigung über die Terminologie nicht existirt, werden diese Bezeichnungen von einzelnen Autoren oft auch nach Belieben gebraucht, theils besonders angewendet, wenn sie mit einer solchen bestimmten Bezeichnung zuweilen eine bestimmte, umständliche Beschreibung eines Geschwürs für den Kenner ersetzen wollen. Der Ausdruck Ulcus elevatum characterisirt z. B. genau ein syphilitisches Geschwür von einer bestimmten Beschaffenheit, welche jeder Sachkenner versteht. Schliesslich hat sich mancher Autor daran gewöhnt, für alle deutlich syphilitisch ausgeprägten Geschwüre ein für alle Mal einen und denselben Ausdruck z. B. Sclerose, ein anderer wieder hartes Geschwür zu brauchen; ebenso sind die Ausdrücke „härtlich“, „kleine Härte“ u. s. w. zweifellos berechtigt, wenn man bei der Beschreibung oder Veränderung eines Geschwürs das nach und nach Härterwerden und Induriren andeuten will oder eine beginnende Härte nicht übersehen zu dürfen glaubt, da es sich in manchen Fällen, zu gewissen Zeiten streiten lässt, ob ein Geschwür schon deutlich hart ist oder nicht. Diese Erklärung der Terminologie erläutert sowohl die Bezeichnungen der Autoren gegenüber dem weichen Schanker, als auch die Wahl meiner Ausdrücke, wie ich sie für die venerischen Geschwüre, ihrer Natur im speciellen Falle entsprechend, anzuwenden gewöhnt bin, indem ich hierbei, ohne zu einer bestimmten Theorie des Contagienstreites Stellung zu nehmen, durch den Wechsel in den Bezeichnungen der Geschwüre mich streng objectiv und nicht subjectiv gehalten habe. Hierdurch wird einzig das Verständniss ermöglicht und Klarheit geschaffen. Insofern auch der Sitz für das leichtere Zustandekommen einer syphilitischen Härte mehr oder weniger begünstigend und von Wichtigkeit ist, so muss bei der Beschreibung oder Besprechung solcher Geschwüre vom Fachkundigen auch hierauf Rücksicht genommen werden. In der Scheide z. B., wo die Indurationen selten vorkommen, ist von Virchow hierfür auch eine entsprechende Erklärung gegeben worden, in diesen Organen, welche arm an Bindegewebe sind, sollen die syphilitischen Veränderungen durch Wucherung der Kerne der Capillaren zu Stande kommen. Wo also ein anatomischer Zusammenhang zwischen fehlender Härte und dem Sitze des Ulcus nachweisbar oder plausibel ist, muss der Sitz des Geschwürs mit beschrieben werden, wo dieser Zusammenhang nicht erfindlich ist, hat es keine Bedeutung für die Beurtheilung des Falls, wenn Genaueres hierüber nicht unnöthig hinzugefügt wird.

Unter 71 mit venerischen Geschwüren behafteten Kranken, welche in meiner Brochüre „Die Syphilis-Behandlung ohne Quecksilber, eine neue abortive Methode, Berlin, Aug. Hirschwald 1882“ aufgeführt wurden, erkrankten 24 Personen an Syphilis, unter diesen letzten aber waren 5 theils mit deutlich weichen Geschwüren, Fall 9, 11, 21, theils mit nicht ausgesprochenen Sclerosen, sondern nur Ulcus behaftet, wo ich die Bezeichnung „kleine Härte“ Fall 36, und „deutlich härtlich“ Fall 47, gewählt habe. Man könnte also diese beiden letzten Fälle, und hat es auch in einer Kritik gethan, den weichen Schankern zu zählen. Somit haben wir unter 24 Syphilitischen 5 Personen, welche mit nicht harten Geschwüren und weichbleibenden Narben behaftet waren. Dies beträgt nicht ganz ein Fünftheil. Melchior Robert fand unter 4 Fällen venerischer Geschwüre nur ein deutlich hartes, Pirondi beobachtete unter 157 Fällen bei Frauen nur ein zweifellos hartes, Henri Lee bei 71 ansteckenden Geschwüren nur 19 harte, was meinem Befunde noch am nächsten kommt.[1]) Desshalb sind weiche Geschwüre, welchen man von Anfang an nicht ansehen kann, ob und in welcher Beziehung zur Syphilis sie stehen, bei der Beurtheilung des Werthes irgend einer Heilmethode auf venerische, weiche und harte Geschwüre zusammengenommen, nicht so ohne Weiteres über Bord zu werfen. Dieselben müssen, jeder einzelne Fall für sich, besonders betrachtet werden. Deshalb ist die Verpflichtung vorhanden, dieselben mit auf der Liste der Heilobjecte einzureihen. Erst dann, wenn der Verlauf durch genügend lange Beobachtungszeit abgeschlossen ist, muss man die mit weichen und weich gebliebenen venerischen Geschwüren behafteten und von Syphilis verschont gebliebenen Personen von der Gesammtsumma der nach irgend einer „abortiven“ Heilmethode von Syphilis frei verbliebenen Venerischen, an harten und weichen Geschwüren zusammengerechnet Erkrankten, abziehen.

Unter den 47 von Syphilis verschont gebliebenen der Gesammtsumme 71 mit venerischen Geschwüren behafteten Personen befanden sich 12 mit weichen Geschwüren, die Fälle 4, 10, 12, 13, 14, 15, 24, 25, 37, 44, 56, 59; die Uebrigen waren deutlich hart, und einige Wenige, wo vielleicht der Fall wegen nicht ausgebreiteter Härte versuchsweise in seiner Beziehung zur Syphilis beanstandet werden sollte, waren noch mit deutlichen Zeichen der Initialperiode der Syphilis, characteristischen Plejaden der Leiste, behaftet. Diese 12 weichen Geschwüre, weiche Schanker ohne nachfolgende Syphilis mögen also füglich vom Gesichtspunkt der Theorie aus als solche bezeichnet werden, denen an und für sich auch ohne irgend eine Therapie, z. B. auch ohne den Gebrauch meines Chromwassers Syphilis nicht nachgefolgt sein würde. Ich habe nun in meiner Brochüre von den 47 gesund Verbliebenen auf verschiedenen Wegen Abzüge und auch ein entsprechendes Contignent weicher Schanker in dieser Weise verrechnet. In meiner Schrift verbleiben nach diesen Abzügen 37 Gesunder, von Syphilis Verschonter unter 71 mit venerischen Geschwüren Behafteten übrig.

Wenn wir nun von den oben erwähnten 47 gesund Gebliebenen die Zahl 12 der weichen Schanker abziehen, so bleiben genau 35 von Syphilis Verschonten übrig, fast genau wie in meiner Schrift angegeben worden ist.

Ich habe nun durch eine Statistik kennen gelehrt, dass vom Tage der Ansteckung an gerechnet bei $^1/_6$ aller mit Syphilis Angesteckten der Ausbruch der Krankheit in der Zeit zwischen dem 72. und 100. Tag und bei $^1/_{10}$ in der Zeit vom 101.—159. Tag noch erfolgen kann. Verfahre ich nun noch peinlicher und ziehe ich auch dieses $^1/_6$ von 13 Kranken = 2 und $^1/_{10}$ von 14 Kranken = 1, in Summa 3 von 35 ab, so behalten wir 32 gesund Verbliebener von 71 mit venerischen Geschwüren Behafteten. Der Abzug ist aber zu hoch, weil das Sechstheil und das Zehntheil schon unter den abgezogenen 12 weichen Schankern enthalten ist. Es blieb sich bei allen diesen Kranken ganz gleich und nützte der Sache für die Entscheidung von einer Seite etwa auftauchender Zweifel gar nichts, wenn ich den Verlauf der Geschwüre noch genauer von Tag zu Tag beschrieben hätte, als ich es gethan. Wenn ich also in Fall 56 z. B. kurz und bündig schrieb, „vor 6 Tagen angesteckt; zwei deutlich fressende Bändchenschanker, Jodoform, Geschwüre in 5 Tagen geheilt, nur 10 Flaschen Chromwasser getrunken, bis zum 180. Tage beobachtet, keine Syphilis“,

1) Drysdale, Pathol. und Therapie der Syphilis, 4. Aufl., 1882. Deutsche Uebersetzung, pag. 27.

so theilte ich unter Vermeidung subjectiver Betrachtungen den objectiven Befund kurz und präcis mit. Alle weitere Beschreibung hätte weitere Aufklärung nicht geben können, weder in Beziehung auf den eventuellen Nutzen der hier in Betracht kommenden Therapie, noch in Betreff der Frage von der Seltenheit des weichen Schankers, welchem hier Syphilis nicht nachfolgte. Aus meiner Beschreibung erkennt man die fehlende Härte, und dass es sich hier um einen weichen Schanker ohne Syphilis handelte, dies können wir erst genau durch die lange Beobachtung, 180 Tage lang, ermitteln. In therapeutischer Beziehung habe ich diesen Fall mit abgezogen und in Betreff der Seltenheit des weichen Schankers habe ich den Fall nun nach der abgelaufenen Zeit der Beobachtung den selten vorkommenden Fällen weicher Schanker mit zugezählt. Wie aber ein nicht hartes Geschwür zu verlaufen pflegt, dies weiss der Erfahrene aus der Naturbeobachtung oder dies kann ein Anderer in den Lehrbüchern nachlesen. Wir wissen aber auch, dass der unschuldigste, weiche, rasch verheilende Schanker später von Syphilis gefolgt sein kann. Ich habe dieses weiche Geschwür wie die anderen zu Ungunsten der Therapie mit in Abzug gebracht, entsprechend der dualistischen Anschauung der Schankergifte. Würden wir uns auf den unitaristischen Standpunkt stellen, welcher jedes solches venerische, verimpfbare Geschwür als den Ausfluss, als eine Theilerscheinung der Syphilis auffasst, so wäre der Rechnungsprocess sehr einfach, so würden die weichen Geschwüre gar nicht wegen des Abzugs in Frage kommen, da sie zum Symptomencomplex der Syphilis gehören. Wollte man aber noch zur Unterscheidung der weichen und der syphilitischen Geschwüre, wenn es auf Therapie und auch auf die Feststellung der Seltenheit des weichen Schankers ankommt, die Constatirung der syphilitischen Quelle durch Confrontation der Betroffenen fordern, so würde die Erfüllung dieses Verlangens weder Aufklärung noch Berechtigung zu Beanstandung der Richtigkeit meiner Heilerfolge und der Behauptung von der Seltenheit des weichen Schankers geben für den Fall, dass die syphilitische oder nicht syphilitische Quelle der Ansteckung für meine Kranken nicht bekannt war.

1. Die practische Durchführbarkeit ist hier sehr schwer und schliesst reichliche Zweifel über die Richtigkeit der Angaben von Seiten der Kranken nicht aus.

2. Auch wenn wir die Quelle der Ansteckung als deutlich syphilitische durch Bekenntniss Derjenigen, welche sich inficirt hatten, festgestellt haben, so nützt dies zur Beurtheilung des Falls nicht immer. Wir wissen nämlich aus den Impfversuchen auf der Klinik von v. Rinecker in Würzburg, Vrtljahrschr. f. Dermatologie und Syphilis, 1881 (Rieger), dass Abimpfungen eines Clerk'schen Geschwürs, in dessen Absonderung genügend syphilitischer Ansteckungsstoff vorhanden sein muss, auf Gesunde mehrmals vorgenommen, wohl fressende Geschwüre erzeugten, aber durchaus nicht immer Syphilis im Gefolge hatten. Ein sogenanntes Clerk-sches Geschwür wird in folgender Weise erzeugt: Man nimmt von dem Geschwür eines syphilitischen Menschen, also von einer eiternden, zerfallenden Sclerose Wundsecret und impft dies auf einen anderen syphilitischen Menschen. Manchmal schlägt hierbei die Impfung nicht an, andere Male entwickelt sich an der Impfstelle ein Geschwür, welches meist einen sehr langwierigen, fressenden, serpiginösen Character hat. Dieses Geschwür nennt man ein Clerk'sches Geschwür. Wenn wir also den Fall setzen, ein Syphilitischer hat sich auf dem Wege des Coitus und nicht durch experimentelle Impfung ein solches Geschwür von einer anderen mit syphilitischem Geschwür behafteten Person zugezogen, also ein Clerk'sches Geschwür auf dem Wege der Naturimpfung erhalten und steckt eine gesunde Person an, so braucht nach Analogie der experimentellen Abimpfung vom Clerk'schen Geschwür, bei welcher eben auch wie beim Naturvorgang alle Bedingungen der Syphilisübertragung reichlich vorhanden waren, bei dem bisher Gesunden durchaus nicht immer Syphilis zu folgen. Wohl aber entwickelt sich bei dem bisher Gesunden auf jeden Fall ein Geschwür mit manchen Eigenschaften des weichen Geschwürs. Wenn wir also hier der strengen Forderung eines Kritikers Folge geben und die Quelle der Syphilis wie bei dem Clerk'schen Geschwür kennen, so würden wir vor Trugschlüssen nicht sicher sein. Der Kritiker wäre nämlich hier im Irrthum befangen, wenn er sagte, dass, weil er in solchem Falle die syphilitische Quelle ermittelt habe, das Geschwür bei dem neu Angesteckten sicher von Syphilis gefolgt sein müsste und dass, wenn die Syphilis während und nach der Therapie mit Chromwasser nicht zum Ausbruch gekommen sei, das Chromwasser den Ausbruch der Syphilis in dem speciellen Falle im Keime erstickt habe. Trotz der ermittelten Quelle der Syphilis entsteht aber auch eine complicirte Frage wegen der Seltenheit des weichen Schankers, sowohl in theoretischer als auch practischer Hinsicht. Dem aus syphilitischer Quelle stammenden Geschwüre folgte Syphilis nicht nach; das Geschwür hat gewisse Aehnlichkeit mit dem weichen. Soll dann ein solches aus syphilitischer Quelle stammendes Geschwür als weicher Schanker aufgefasst werden?

Unter Vermeidung weiterer theoretischer Betrachtungen gilt in der Praxis, sowohl in therapeutischer Hinsicht als auch in Bezug auf die Frage von der Seltenheit des weichen Schankers, für mich als Richtschnur für die Bezeichnung des einzelnen Falles die typische Autoinoculabilität eines Geschwürs, das Weichbleiben dieses Geschwürs und der Umstand, dass nach längerer, sicherer Beobachtungszeit Syphilis nicht nachfolgte.[1])

Um nun weitere Zweifel zu beheben, so habe ich meine Beobachtungen fortgesetzt und weit über hundert abgelaufene und lange Zeit beobachtete Fälle zur Verfügung, bei denen ich immer wieder annähernd dasselbe Resultat, wie in meiner Schrift gewonnen hatte. Die Bekanntmachung dieser Fälle behalte ich mir für demnächst in einer besonderen, grösseren, in Vorbereitung befindlichen Schrift vor. Hier berichte ich ohne Anführen der Krankengeschichten nur im Allgemeinen kurz über noch 29 Fälle, wie sie der Reihe nach in Behandlung traten. Wir bitten diese vorläufige Anzeige in dieser Kürze hinnehmen zu wollen und den Umstand, dass wir in Bezug auf die Krankengeschichten erst auf meine zu erwartende Publication verweisen, nicht gegen die Richtigkeit meiner Beobachtung anzuführen. Von diesen 29 Fällen mit Geschwüren waren behaftet 26 Personen mit harten Schankern, davon erkrankten an Syphilis die Fälle 77., 83., 84., 85., 87., 88., 89., 90., 97., 99., 100., ferner erkrankte an weichem Schanker und Syphilis Fall 79, somit 12 Fälle an Syphilis; endlich hatten nur weiche Schanker und blieben frei von Syphilis Fall 72 und Fall 86. Es erkrankten also von 29 Personen 12 und blieben frei von Syphilis 17. Auf 29 Personen mit venerischen Geschwüren, von denen 26 als harte Schanker sich declarirten, fanden sich nur zwei weiche Schanker ohne nachfolgende Syphilis. Von allen diesen versprechen wir genaue Krankengeschichten.

Somit haben wir 100 venerische Geschwüre zusammenzufassen, unter denen nur 14 weiche Schanker vorkommen, also 14 %.

Rechnen wir nun noch aus meiner Schrift Fall 7 unter die nicht von Syphilis gefolgten weichen Schanker hinzu, was wir eigentlich nicht nöthig haben, weil hier ein starker, harter Leistenbubo, wie er der Syphilis eigenthümlich ist, bestand und thun wir dies nur zur Vermeidung unnöthiger Discussion, so erhalten wir 15 weiche Schanker auf hundert, also genau 15 %, welche von Syphilis nicht befallen wurden.

---

1) Hierbei ist abzusehen von Impfgeschwüren mit dem Eiter von Krätzpusteln, Eczem, Vaccine u. s. w.

In Summa erkrankten von 100 Schankerkranken 36 an Syphilis und frei blieben 64. Ziehen wir nun die 15 weichen, syphilisfreien Schanker noch von 64 ab, so bleiben 49 Personen übrig, welche alle mit deutlich harten Schankern angesteckt und von denen nur einige mit weniger grossen Härten, aber mit gleichzeitigen, für Syphilisinfection characteristischen Drüsengruppen, Plejaden der Leisten behaftet waren. Wenn ich nun endlich noch scrupulöser verfahren will und sage, da 22 der Gesundgebliebenen bis zu einem Termin beobachtet wurden, welcher zwischen 72. bis 100. Tage von der Ansteckung an gerechnet lag und ich nach meiner Statistik weiss, dass die Möglichkeit vorhanden ist, von jenen komme die Syphilis vielleicht noch bei $^1/_6$ derselben Personen zum Ausbruch, so erhalte ich 3 Personen. Wenn ich in derselben Weise verfahre mit 18 von Syphilis frei gebliebenen Personen, welche nur bis zu einem zwischen dem 101. und 159. Tage liegenden Zeitraum, dem äussersten Termin, wo überhaupt Syphilis noch ausbrechen kann, beobachtet wurden und weiss, dass bei $^1/_{10}$ [2]) derselben noch Syphilis in dieser Zeit zum Vorschein kommen kann, so ergiebt sich hierfür die Zahl 2 reichlich gerechnet, mithin in Summa 5. Ziehe ich auch diese Zahl 5 von den 49 ab, so verbleiben 44 % von Syphilis dauernd frei, welche mit Chromwasser abortiv behandelt worden waren. Der Abzug von $^1/_6$ und $^1/_{10}$ wird nach einer Beurtheilung meiner Angaben in der St. Petersburger medicin. Wochenschr. No. 12. 1882 für zu hoch befunden, so dass ich den Abzug von 5 Personen hiernach nicht nöthig hätte und zu Gunsten der Behandlungsmethode mehr Gesundgebliebene anführen könnte, wodurch sich meine hier erhaltenen Zahlen auf Procente berechnet und die Angaben in meiner Schrift so entgegenkommen, dass man fast absolute Uebereinstimmung findet, obgleich ich ausdrücklich erklärt habe, dass ich für meine Zahlen keinen absoluten Werth beanspruche, sondern, dass Schwankungen um Einige mehr oder weniger bei dem günstigen Gesammtresultat nicht in Betracht kommen. Nehmen wir in meiner Schrift die angeführte Zahl 37 gesund Verbliebener an, so ergiebt dies von 71 Personen 52 %, nimmt man die Correctur, siehe oben von 36 an, so ergiebt dies 50 %, nehmen wir 35 an, so ergiebt dies 48 % gegen meine 44 %, die, wie wir eben sahen, eigentlich zu niedrig gegriffen sind, so dass die Uebereinstimmung bei vollkommen correcter Rechnung in meiner Schrift, in welcher ich vermieden habe, bei einer Zahl unter 100 die Procente zu berechnen, klar zu Tage liegt.

Schliesslich könnte man nur noch einwenden, die Zahl 15 % weicher, nicht von Syphilis gefolgter Schanker sei viel zu gering; im Allgemeinen kämen viel mehr als 15 % weicher, nicht syphilitischer Schanker vor. Dem entgegen ist nun zu sagen, dass, wenn in den Aufnahmelisten verschiedener Krankenhäuser auffällig mehr weicher Schanker als nur 15 % verzeichnet sind, man diese noch niemals so lange Zeit in Beobachtung gehalten hat, wie ich, um die wahren Schicksale dieser angeblichen weichen Schanker definitiv ergründen und controliren zu können. Viele dieser Schankerkranken sind nach Verheilung sofort aus der ärztlichen Beobachtung entlassen, so dass man dann nicht beurtheilen konnte, bei welchen derselben Syphilis später doch noch ausgebrochen war. Wir wissen z. B., dass unter 100 meiner Kranken mit Geschwüren bei 6 weichen Schankern Syphilis ausbrach. Ich lege also gewiss mit Recht einen Hauptwerth auf meine langen Fristen der Beobachtung, so dass es mir überhaupt zum ersten Male, sowohl im Allgemeinen, als auch für Dresdener Verhältnisse möglich geworden war, das, was wir aus langjähriger, practischer Erfahrung zu beobachten Gelegenheit hatten, die Feststellung der Seltenheit desjenigen weichen Schankers, welchem Syphilis nicht folgt, nunmehr präcis in einem Zahlenverhältniss, mit 15 % auszudrücken. Es ist möglich, dass sich die Procente bei grösseren Zahlenreihen und an anderen Orten etwas modificiren, aber für meine therapeutischen Erfolge mit Chromwasser bleiben die von mir festgestellten und in Abzug gebrachten 15 % immerhin massgebend.

In merkwürdiger Uebereinstimmung meiner Angaben von nur 15 % weicher, nicht syphilitischer Schanker für Dresdener Verhältnisse, befinden sich nun diejenigen von Charles Mauriac am grossen Hospital St. Louis in Paris. Mauriac sagt in seiner Schrift „Rareté actuelle du chancre simple, Paris 1876", dass im letzten Halbjahr 1875 in St. Louis 199 harte, syphilitische Geschwüre vorgekommen seien gegen nur 30 Fälle weicher. Dies ergiebt also die noch geringere Zahl von circa 12 % weicher, nicht syphilitischer Geschwüre; hierbei waren letztere nicht so lange in Beobachtung, wie meine Patienten. Die Zahl kommt also meinen Ergebnissen fast gleich, wenigstens sehr nahe. Nach Mauriac sind die syphilitischen Geschwüre in den letzten Jahren 6 Mal häufiger geworden; Syphilis hat sich in den letzten Jahren in Paris bedeutend vermehrt, ein Umstand, den Verfasser wohl mit Recht der heimlichen Prostitution zuschreibt. Auch andere Pariser namhafte Aerzte versichern, dass harte, von Syphilis gefolgte Geschwüre in der Privatpraxis viel gewöhnlicher seien, als nicht syphilitische. Diese wenig beruhigende Uebereinstimmung der Pariser und Dresdener Verhältnisse in Betreff der Seltenheit des weichen, nicht von Syphilis gefolgten Schankers wird vielleicht durch den Umstand etwas modificirt, dass ich sehr viel auswärtige Kranke in Behandlung habe. Doch ich kann auch aus den früheren Jahren meiner militairärztlichen Thätigkeit, während welcher ich auf der grossen syphilitischen Station des Garnisonlazareths zu Dresden beschäftigt war und aus der Zeit, wo ich im Georgenhospital zu Leipzig als alleiniger Hausarzt unter anderen Kranken auch die polizeilich detinirten Syphilitischen zu behandeln hatte, bestätigen, dass die weichen Schanker mehr zu den Seltenheiten gehörten.

Indem ich die gewonnenen Procente von der Seltenheit des weichen Schankers zur Begründung und Beweisführung über die Richtigkeit meiner therapeutischen Rechnung mit Chromwasser verwerthete, fordern meine Zahlen gewiss aber auch zum Nachdenken und prophylactischen Handeln im Allgemeinen auf.

2) Nach Drysdale soll ein allerdings nicht verbürgerter Fall vorgekommen sein, bei dem die Syphilis noch viel später als am 159. nach der Ansteckung ausgebrochen wäre.

IV. Supraorbitalneuralgie, hervorgerufen durch Empyem der Nebenhöhlen der Nase in Folge von Behinderung des Secretabflusses aus dem mittleren Nasengange.

Von

Dr. **Arthur Hartmann** in Berlin.

Die Fälle von durch Nasenaffectionen bedingten Supraorbitalneuralgien sind in der Literatur wenig zahlreich verzeichnet, obwohl ihr Vorkommen vielleicht häufiger ist, als es nach den bisherigen Beobachtungen scheinen dürfte. Mit der grösseren Aufmerksamkeit, welche den Krankheiten der Nase geschenkt wird, dürfte auch der Zusammenhang derselben mit der Neuralgie häufiger constatirt werden. Insbesondere bezüglich der Therapie ist es von Wichtigkeit festzustellen, auf welchen Wegen die Neuralgie zu Stande kommt. Hack sah nach seiner jüngsten Publication (diese Wochenschrift, No. 25, 1882) die Neuralgie verschwinden nach Beseitigung einer kleinen Granulation an der mittleren Muschel und hält deshalb die Neuralgie für rein reflectorischer Natur nicht durch Affection der Stirnhöhlen bedingt. In zwei Fällen dagegen, welche in jüngster Zeit zu meiner Beobachtung kamen, bestand Affection der Nebenhöhlen der Nase, welche als

Ursache der Neuralgie zu betrachten sind. Der erste Fall ist folgender:

Herr H., Conditor in W., 41 Jahre alt, von ziemlich kräftiger Constitution, erkrankte im Herbst vorigen Jahres an heftigem Schnupfen, der als „richtiger Stockschnupfen“ bezeichnet wird.

Während desselben traten Schmerzen in der Stirne auf beiderseits, die auch nach Ablauf des Schnupfens bestehen blieben. Nach 4—6 Wochen wurden die Schmerzen rechts geringer, während sie auf der linken Seite an Intensität zunahmen. Diese Schmerzen waren im November äusserst heftig, bestanden continuirlich mit geringen Schwankungen, raubten die Nachtruhe. Um Schlaf herbeizuführen, wurden vom behandelnden Arzte subcutane Injectionen in der Stirngegegend gemacht. Im Monat December waren die Schmerzen nicht mehr continuirlich, sie traten regelmässig Morgens, etwa um 9 Uhr äusserst heftig auf, gleichzeitig mit übelriechendem, eitrigem Ausfluss aus der Nase, sie erreichten um die Mittagszeit ihren Höhepunkt, um im Laufe des Nachmittags wieder geringer zu werden. Während der Schmerzanfälle bestand Thränen der Augen, bei Druck auf die Supraorbitalgegend an der Austrittsstelle des Nerven Schmerz linkerseits. In der Zwischenzeit blieb bestehen Eingenommenheit, Gefühl von Druck und Schwere im Kopfe. Ausserdem war Appetitlosigkeit vorhanden ohne sonstige gastrische Beschwerden. Dieser Zustand blieb bestehen bis zur Zeit der ersten Vorstellung am 3. März cr. Die Stimmung des Patienten war eine verzweifelte, die Lebenslust ging verloren, Patient befand sich in der traurigsten Lage. Längere Zeit hindurch war ohne Erfolg Chinin genommen, zuerst als Pulver, als dieses nicht mehr ertragen wurde, in Pillenform. Ausserdem war die Nasendouche ohne Erfolg in Anwendung gebracht. Die Secretion war meist eiterig, zu Beginn der Schmerzanfälle übelriechend, es wurden täglich drei bis vier Taschentücher gebraucht.

Bei der Besichtigung der Nase von vorn fand sich die Schleimhaut der verschiedenen Wandungen beider Nasenhöhlen hyperämisch, mässig geschwollen. Der Binnenraum beider Höhlen zeigt eine eigenthümliche Configuration. Vor allem fällt die Verbiegung des verdickten Septums auf, das in den unteren zwei Dritteln stark nach links, im oberen Drittel stärker nach rechts verbogen ist. Auf beiden Seiten sind die unteren Muscheln stark vorspringend. Auf der linken Seite ist nur der untere Nasengang für Luft durchgängig, während der mittlere durch die Vorwölbung des Septums, durch Schwellung des convexen Theiles der unteren und des unteren Randes der oberen Muschel lose verschlossen ist. Die rechte Nasenhöhle ist weiter als die linke, indem die untere Muschel stärker von dem Septum absteht; der untere Rand und die nach der äusseren Seite der Nase gekehrte Fläche der mittleren Muschel ist auch an dieser Seite mit Schwellungen besetzt, welche die untere Muschel berühren. Diese Schwellungen tragen den Character der polypösen Hypertrophie, sie unterscheiden sich von der übrigen Schleimhaut durch die hellere gelbgraue Färbung. Sucht man mit der Sonde auf beiden Seiten in den mittleren Nasengang zu gelangen, indem man die Schwellungen auseinanderdrängt, so drängt sich rahmiger Eiter aus dem äusseren Theil des Ganges hervor. Durch die Rhinoscopie von hinten lässt sich geringe Schleimhautschwellung am Septum und am hinteren Ende der mittleren Muschel constatiren.

Obwohl es schon nach dem Resultate dieser Untersuchung keinem Zweifel unterworfen schien, dass die schmerzhaften Erscheinungen durch die Nasenaffection bedingt waren, suchte ich mich weiter darüber zu versichern durch die Anwendung des Politzer'schen Verfahrens, der Luftcompression in der Nase, während eines Schlingactes. Nach Ausführung des Verfahrens fühlte sich Patient sofort wesentlich erleichtert, die Schmerzen und die Benommenheit im Kopfe sind bedeutend verringert. Die Luftcompression in den Nasenhöhlen wirkt auf die Nebenhöhlen, wenn die Luftcommunication derselben mit der ersteren erschwert ist, wie ich früher mitgetheilt habe[1]) in der Weise, dass Luft in die Nebenhöhlen eingetrieben und dadurch ebenso Besserung resp. Heilung herbeigeführt wird, wie bei Paukenhöhlenaffectionen mit mangelhafter Durchgängigkeit der Eustachi'schen Röhren. Der diagnostische Werth des Verfahrens besteht darin, dass, wenn die nervösen Symptome nach Anwendung desselben beträchtlich gebessert erschienen, wir, wie in dem vorliegenden Falle, die Ursache derselben in die Nase und ihre Nebenhöhlen verlegen können.

Um den Secreten aus den Nebenhöhlen freien Abfluss zu verschaffen, wurden nun theils mit der kalten Schlinge, theils auf galvanocaustischen Wege die Schwellungen, welche den Abfluss hemmten, beseitigt. Es waren hierzu mehrere Sitzungen erforderlich, da nach den Eingriffen kleine Blutungen eintraten, die bei den ohnedies sehr engen Räumlichkeiten den Ueberblick erschwerten. Die rechte Seite war schon nach wenigen Tagen frei von jeglichen Beschwerden; links trat noch an einzelnen Tagen leichter Schmerz in der Stirne ein mit Druckempfindlichkeit am Foramen supraorbitale. Bei einer Vorstellung des Patienten am 18. April waren seit 14 Tagen alle Schmerzen und die sonstigen Beschwerden ausgeblieben. Patient hatte wieder Freude am Leben gewonnen und besorgte gerne die Geschäfte seines Berufes. Die Secretion aus der Nase ist sehr gering geworden, die Schleimhaut ist weniger geröthet, die Durchgängigkeit für Luft auf beiden Seiten wieder hergestellt. Bei der letzten Vorstellung des Patienten am 15. Mai war das Befinden ein ebenso günstiges geblieben und neuralgische Anfälle nicht wieder aufgetreten.

Das paroxysmenweise Auftreten der Schmerzen, die ausserordentliche Heftigkeit derselben, das Bestehen des Hauptschmerzpunktes am Foramen supraorbitale, die reflectirten Begleiterscheinungen, das Thränenträufeln und die während des Ausfalles bestehende stärkere Secretion der Nase lassen es nicht zweifelhaft erscheinen, dass es sich in dem vorliegenden Falle um eine Supraorbitalneuralgie gehandelt hat. Ebenso dürfte der ursächliche Zusammenhang der Nasenaffection mit der Neuralgie keinem Zweifel unterworfen sein, da durch die therapeutischen Eingriffe auf die Nebenhöhlen der Nase und die Nase selbst, durch welche der freie Abfluss der Secrete wieder hergestellt wurde, die Neuralgie rasch beseitigt werden konnte. Da die Stirnbeinhöhle und die vorderen Siebbeinzellen in den mittleren Nasengang münden so muss durch Schwellung in dem letzteren die Secretverhaltung in den Nebenhöhlen begünstigt werden.

Auf welchem Wege die Neuralgie ausgelöst wurde, möchte ich nicht entscheiden, ob auf reflectorischem Wege durch Reizung der in den Nebenhöhlen enthaltenen Fasern des Trigeminus oder durch directe Schädigung des Stammes in seinem Verlaufe unter dem Sinus frontalis.

Weniger characteristisch ist der zweite Fall, betreffend Frau v. H. Patientin war bereits wiederholt wegen rechtsseitiger Nasenpolypen operirt, ohne dass dadurch heftige Stirnkopfschmerzen auf derselben Seite und das Gefühl von Druck und Benommenheit im Kopfe, sowie reichliche Eitersecretion aus der Nase beseitigt wurde. Die Supraorbitalneuralgie bestand nur einige Wochen hindurch und honnte von dem behandelnden Arzte durch Chinin beseitigt werden, während die übrigen von der Affection der Stirnhöhle herrührenden Erscheinungen bestehen blieben. Dieselben konnten auch in diesem Falle durch Anwendung des Politzer'schen Verfahrens bedeutend verringert werden. Bei der Untersuchung fand sich der vordere Theil des mittleren Nasenganges

1) Ueber das Empyem der Stirnhöhlen. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XX., 1877.

von Polypenresten ausgefüllt, durch welche sich dicker Eiter vordrängte. Mit der Beseitigung dieser Reste wurden die schmerzhaften Erscheinungen in der Stirne zum Schwinden gebracht. Der sichere Nachweis, dass in diesem Falle die Neuralgie durch die Affection der Stirnhöhle bedingt wurde, dürfte nicht zu führen sein, doch scheint mir die Annahme eines solchen Zusammenhanges näher zu liegen, als der einer Reflexwirkung von der Nase aus.

Ich möchte zum Schluss noch darauf hinweisen, das Blenorrhoe der Nase, ebenso wie in den beiden mitgetheilten Fällen häufig bedingt ist durch Behinderung des Secretabflusses aus dem mittleren Nasengange in Folge von diffuser Hypertrophie der Schleimhaut oder von polypösen Wucherungen. Als characteristisch in solchen Fällen erscheint mir:

1) das Hervorquellen dickflüssigen Eiters, wenn der verengte Zugang zum mittleren Nasengange zwischen mittlerer und unterer Muschel mit einer dicken Sonde erweitert wird;

2) die Sistirung der Blenorrhoe, wenn die Schwellungen aufgalvanokaustischem Wege oder mit dem Schlingenschnürer beseitigt werden und damit freier Abfluss stattfinden kann. In diesen Fällen besteht fast ausnahmslos das Gefühl von Druck und Eingenommenheit im Kopfe und mehr oder weniger heftige Stirnkopfschmerzen.

V. Carbolisirtes Jodoformpulver.

Mitgetheilt von

Dr. **Carl Scherk**, Königsdorff-Jastrzemb.

Die Corrigentia, welche den intensiven Geruch des Jodoforms decken sollen und meines Wissens nach bis zum heutigen Tage ihre Anwendung finden, entsprechen entschieden nicht den Anforderungen. Es wird deshalb hier die kurze Mittheilung von Interesse sein, dass ein Zusatz von Acidum carbolicum als ein vortreffliches Geruchscorrigens anzuempfehlen ist. Verreibt man 10 Grm. Jodoform mit 0,05 Acidum carbolicum und setzt ausserdem noch 2 Tropfen Ol. menth. pip. hinzu, so ist der unangenehme Jodoformgeruch vollständig verdeckt, auch entwickelt sich derselbe nicht wieder, selbst bei hoher Temperatur. Ein nicht so günstiges Resultat wird erzielt, wenn man das Acid. carbol. der Jodoformvaseline zusetzt, indess wirkt das Acid carbol. auch hier immerhin angenehmer auf die Geruchsnerven, wie Tonkabohne, Bals. peruv. Ol. carvi oder Ol. menth. allein. Wie viel Acid. carbol. man dem Jodoformpulver zufügen darf, ohne den Wundverlauf zu stören, wage ich nicht zu entscheiden. Die Maximaldosis zu bestimmen, wäre schon deshalb von Interesse um zu ergründen, ob bei einem grösseren Mischungsverhältnisse leichter einer Intoxication vorgebeugt wird.

VI. Referate.

Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Ein Handbuch für Aerzte und Studirende von Dr. Julius Cohnheim, ord. Prof. etc. an der Universität Leipzig. Zweite, neu bearbeite Auflage. I. Band. Berlin, 1882, Verlag von August Hirschwald.

Als vor nunmehr 5 Jahren die erste Auflage „dieser Vorlesungen" erschien, wurden dieselben mit so allseitigem Beifall, ja man kann fast sagen, mit solcher Begeisterung aufgenommen, wie sie selten einem derartigen Werke zu Theil wird. Dies spricht am besten dafür, dass Inhalt und wohl nicht minder Form der Darstellung dem Bedürfniss, der Neigung und dem Interesse der weitesten Kreise entsprochen hat; zum wenigsten sind diesen Vorlesungen gegenüber die fast zu gleicher Zeit erschienenen Lehrbücher, welche denselben Stoff behandelten, mehr oder weniger im Hintertreffen geblieben. Was dem C.'schen Buche seinen eigenthümlichen Reiz giebt, ist nicht nur die Fülle des in demselben angehäuften Materials und seine Beherrschung, der Reichthum an Ideen und die unübertreffliche Leichtigkeit und Abrundung der Darstellung, sondern auch das individuelle Gepräge, welches dem Ganzen aufgedrückt ist. Man sieht eben aller Orten, dass hier nirgends von einer Compilation, von einem einfachen Zusammenfassen anderwärts ausgesprochener Meinungen die Rede ist, sondern dass hier die eigensten Anschauungen, aber allerdings auch nur die Anschauungen, welche der Verfasser den einzelnen Fragen gegenüber hegt und vertritt, gegeben werden. Man würde fehlgehen, wenn man in diesem Buch eine actenmässige Darstellung und Entwicklung der an verschiedenen Orten und Schulen herrschenden Ansichten über die Fragen der allgemeinen Pathologie oder eine vollständige Besprechung aller hiergehörigen Capitel suchen wollte. C. sagt selbst, dass er von den 2 Theilen der allgemeinen Pathologie, der Krankheitsätiologie und der Lehre von dem inneren Zusammenhange der Krankheitserscheinungen, der pathologischen Physiologie, wesentlich nur den zweiten behandeln wolle, und so sind denn alle diejenigen Fragen, welche sich auf die ätiologischen Verhältnisse im weiteren Sinne, auf topographische und klimatische Einflüsse, auf Volkskrankheiten etc. beziehen, entweder garnicht oder nur sehr kurz berührt und im Wesentlichen ist nur dasjenige in den Kreis der Betrachtung gezogen, was sich der mechanisch-chemischen Betrachtung unterwirft, mit dem berühmten Worte „l'homme maschine" in stricter Concordanz befindet. Aber diese, wenn man so will, Einseitigkeit des Buches halten wir nicht für einen Fehler, sondern für einen Vorzug desselben. Einem so klaren Kopf, wie dem Verfasser, ist Alles Verschwommene, Unbestimmte ein Gräuel, was sich nicht mit Manometer und Microscop ausmessen und aussehen lässt, das weist er von sich. Aber eben diese Eigenschaft verhilft ihm, wo immer sie anwendbar ist, zu desto glänzenderen Resultaten. Leider müssen wir uns als Kliniker den Vorbehalt machen, dass sie eben noch nicht überall und mit allen ihren Consequenzen durchzuführen ist.

Die neue Auflage verdient mit vollem Rechte die Bezeichnung einer neu bearbeiteten, denn obgleich der Plan und Gang der Darstellung der gleiche geblieben ist, so finden sich doch überall zum Theil tief eingreifende und umgestaltende Aenderungen. So ist z. B. das Capitel über das Herz durch die Erörterungen über die Kreislaufsstörungen nach pathologischer Ausdehnung des Herzbeutels erweitert, welchem ganz neue, anderweitig nicht publicirte Versuche des Verfassers zu Grunde liegen. Es ergiebt sich, dass bis zu einer gewissen Höhe des intrapericardialen Druckes die Kreislaufsverhältnisse ungeändert bleiben, von da ab aber der arterielle Druck in dem Masse abnimmt, als der venöse steigt und die systolischen Erhebungen der Arteriencurven zuletzt ganz verschwinden. Die Bedeutung dieser Verhältnisse für die Pathologie (pericardiale Ergüsse, Tumoren etc.) sowie eine Besprechung der Paracentese wird in Verbindung damit gegeben. Was die ferneren Einflüsse betrifft, welche schädlich auf die Herzarbeit wirken, so sei als neu der Versuche über den Einfluss des Verschlusses der Coronararterien gedacht, aus denen hervorgeht, dass etwa 1½—2 Minuten nach der Unterbindung eines grösseren Zweiges der Coronararterie einer Seite das Herz plötzlich und mit einem Schlage in Diastole stillsteht, ohne dass Symptome von Herzschwäche vorausgegangen wären. Der Vergleich mit den plötzlichen Todesfällen bei Sclerose der Kranzarterie ohne Embolie oder Thrombose derselben liegt nahe und allenfalls lassen sich damit diejenigen Fälle von Apoplexie vergleichen, wo man eine Hirnerweichung mit chronischer Sclerose der betreffenden Arterien aber ohne Embolie findet. Zum Zweck des Studiums der Klappenfehler hat C. ausser den schon bekannten Versuchen mit Zerschneidung einer Klappe oder eines Klappensegels auch solche mit Umschnürung der Aorta und Pulmonalis angestellt. Es ergab sich dabei, dass bei niederen Graden der Verengerung der Pulmonalarterie die Kreislaufsverhältnisse keine erhebliche Aenderung erleiden; je mehr dieselbe aber zunimmt, steigt der Druck im rechten Herzen und zugleich die Stärke der einzelnen Herzcontractionen, während der arterielle Druck erst allmälig, dann immer schneller absinkt. Schliesslich werden die Herzschläge immer seltener und die von den Gefässen aufgezeichneten Curven haben grosse Aehnlichkeit mit denen, welche am Schlusse einer Erstickung auftreten. Giebt man die Pulmonalis zur rechten Zeit wieder frei, so geht der Druck im rechten Herzen wieder herunter, der arterielle Druck steigt an, und die Erscheinungen kehren zur Norm zurück. Mutatis mutandis tritt dieselbe Reihe von Erscheinungen ein, wenn die Aorta ascendens ligirt wird. Die Lehre von den compensirenden Herzhypertrophien ist erweitert durch eine längere Betrachtung über die sogenannte idiopathische Hypertrophie des Herzens, bei welcher in erster Linie betont wird, dass hier wie bei jedem anderen Körpermuskel eine Hypertrophie nur bei gesteigerter Arbeit eintritt und des Genaueren die Unterschiede in den Circulationsverhältnissen zwischen Individuen, bei denen die Hypertrophie einen Klappenfehler compensirt (deuteropathische H.) und solchen, welche an idiopathischer Hypertrophie oder Boucardie leiden, auseinandergesetzt werden. Bei letzterer ist der arterielle Druck über das normale Mittel erhöht, der venöse dagegen unter dasselbe erniedrigt, wodurch die Geschwindigkeit des Blutstromes gesteigert, die Spannung und Grösse des Pulses vermehrt wird. Die schädlichen Folgen einer solchen übermässigen Inanspruchnahme des Herzmuskels stellen sich dann mit der Zeit in ihrem ganzen Umfange ein.

Auch die Erörterungen über den Einfluss der Eigentemperatur des Blutes auf die Leistungsfähigkeit des Herzens, sowie die Auseinandersetzung über das, was man unter „Ermüdung des Herzes" zu verstehen hat, welche erst durch die seit der ersten Auflage angestellten Versuche Kronecker's ermöglicht sind, kommen in der zweiten Auflage hinzu.

Das Capitel über „Thrombose und Embolie" hat dadurch ein anderes Aussehen gewonnen, dass in ihm die Untersuchungen A. Schmidt's und seiner Schüler über das Fibrinferment, und im Anschluss hieran die Frage von der Thrombose bei unversehrter Gefässwand zur Erörterung gelangen. Nach den Versuchen des Ersteren wissen wir freilich, dass eine Gerinnung des lebenden Blutes auch bei ganz intacten Gefässwänden möglich ist, in wie weit aber eine solche durch das sogenannte Fibrinferment bedingte

Thrombose auch im menschlichen Körper unter pathologischen Bedingungen zu Stande kommt, ist noch nicht entschieden.

Ebenso ist die Entzündungslehre wesentlich erweitert, indem die regressiven und degenerativen Veränderungen der Gewebe während der Entzündung eine ausführliche Besprechung erfahren und unter dem Namen „primäre Gewebsläsion" zusammengefasst sind.

Was früher unter der Ueberschrift „Leukämie, Chlorose und essentielle Anämie" besprochen wurde, wird jetzt als „chronische Anämie" abgehandelt. Hier sind es wesentlich die feineren Verhältnisse der Blutkörperchen und ihre Abstammung aus Milz und Knochenmark, welche in vielfach erweiterter Form dargelegt sind, dabei wird auch der im Blute befindlichen Bacterien und Schimmelpilze gedacht, und den neuen Arbeiten von Grawitz, Koch, Lichtheim u. s. f. eine ausführliche Besprechung gewidmet.

Was die Pathologie des Lymphstromes und der Wassersucht betrifft, so ist ihr die Besprechung der nervösen Oedeme hinzugefügt, d. h. solcher, welche durch die vermehrte Thätigkeit gewisser Nerven, oder umgekehrt durch den Ausfall bestimmter nervöser Elemente hervorgerufen werden. Zu ersteren würden z. B. die Urticariaquaddeln und die Efflorescenzen des Erythema nodosum gehören, zu letzteren die Oedeme, welche an gelähmten Gliedern bei Erkrankungen des Centralnervensystems auftreten.

Betreffs der Lehre vom Lungenödem, und zwar derjenigen Form derselben, welche bei Kranken mit Kreislaufsstörungen plötzlich und ohne alle Vorboten oder in der prolongirten Agone auftritt, kommt C., gestützt auf die unter seiner Leitung ausgeführten Versuche von Welch, zu der Ansicht, dass dieser Zustand auf Schwäche des l. Ventrikels bei gleichzeitig kräftig weiter arbeitendem r. Herzen beruht. Diese kann überall da eintreten, wo sich ein Missverhältniss zwischen dem im arteriellen System zu überwindenden Widerstand und der Arbeitskraft des l. Herzmuskels einstellt, mag dies nun darin liegen, dass die Widerstände im Strombett wachsen, oder dass die Kraft des Ventrikels abnimmt, oder dass Beides zugleich eintritt. In der Agone haben wir es immer mit einer Erschlaffung des Herzmuskels zu thun, und das in derselben entstehende Oedem ist nicht die Ursache des Todes, sondern nur eine Begleiterscheinung, die Folge des absterbenden Herzens. Die Menschen sterben nicht, weil sie Lungenödem bekommen, sondern sie bekommen Lungenödem, weil sie im Begriff sind zu sterben. Man findet dann das linke Herz leer und das rechte prall mit Blut gefüllt. Schon Haller hat bemerkt, dass das linke Herz früher wie das rechte abstirbt.

Weniger umfassender Natur wie in dem ersten Abschnitt konnten die Veränderungen in dem zweiten, der Pathologie der Ernährung gewidmeten, ausfallen, weil in der That auf diesem Gebiete eine grössere Stetigkeit geherrscht hat, zumal die Koch'sche Entdeckung der Tuberkelbacillen erst unmittelbar nach Herausgabe dieser 2. Auflage stattfand. Nichts destoweniger liegen auch hier Veränderungen, Erweiterungen und neue Bemerkungen in Fülle vor, von denen wir nur die Besprechung der Weigert'schen Coagulationsnecrose, die erweiterte Darstellung über die pathologische Regeneration, die Besprechung der Actinomycose, die Angaben über das Verhältniss der angeborenen Geschwulstanlage zur Entwickelung und dem Wachsthum derselben hervorheben wollen. Namentlich was diesen letzteren Punkt betrifft, so ist derselbe in viel breiterer Form bearbeitet, als dies in der vorigen Auflage der Fall war, und die Ansicht, dass es ein Fehler eine Unregelmässigkeit der embryonalen Anlage ist, in der die eigentliche Ursache der späteren Geschwulst gesucht werden muss, durch weitere Beleggründe und durch den Hinweis auf die interessanten Experimente von Zahn und Leopold gestützt. Letzterem gelang der merkwürdige Nachweis, dass die verschiedensten Gewebsmassen, welche in die vordere Kammer oder in die Bauchhöhle von lebenden Kaninchen eingebracht waren, entweder vollständig resorbirt wurden, oder hochgradig schrumpften, oder im seltensten Falle ihre ursprüngliche Grösse behielten, sobald sie von einem schon geborenen Thier, gleichviel welchen Alters, entnommen wurden, dass sie aber, sobald sie von einem Foetus genommen waren, nicht nur in dem neuen, fremden Organismus fortlebten, sondern sogar daselbst auswuchsen und förmliche Geschwülste hervorbrachten, so z. B. Stückchen von fötalem Knorpel zu wirklichen Enchondromen wurden. Dies beweist also, dass es in der That mit dem Verhalten embryonaler Gewebstheile innerhalb des ausgewachsenen thierischen Organismus seine besondere Bewandtniss hat. Der Neugeborene bringt nicht die Geschwulst, sondern lediglich ein überflüssiges Zellmaterial oder, besser gesagt, dasjenige Material, welchem die Potenz zu späterer Geschwulstbildung beiwohnt, mit auf die Welt, aus dem dann unter günstigen Verhältnissen später eine Geschwulst herauswachsen kann.

Wir müssen es uns versagen, an dieser Stelle des Weiteren auf die Durchführung und Begründung dieser Anschauung einzugehen und wollen nur noch eines anderen Punktes Erwähnung thun, der jetzt schon ein gewissermassen historisches Interesse beansprucht. Wir meinen dasjenige Capitel in welchem sich C. über die infectiösen Geschwülste, speciell über die Tuberculose ausspricht. Es ist in der That genussreich, den Gedankengang zu verfolgen, welcher Cohnheim sich mit aller Entschiedenheit für die parasitäre Natur des tuberculösen Virus aussprechen lässt, obgleich dieselbe zu der Zeit der Abfassung dieses Capitels eine positive Grundlage erst in der Entdeckung des Leprabacillus durch Armauer Hansen (Neisser) gefunden hatte.

C. führt uns aber in seinen Betrachtungen, wenn dieser Vergleich gestattet ist, bis an die Pforte, deren Oeffnen den unmittelbaren Ausblick auf den Bacillus tuberculosis folgerte.

So sehen wir denn allenthalben in dem trefflichen Buche die rastlos schaffende und emsige Hand und den fruchtbaren Geist des Verfassers auf's Neue bethätigt, so dass auch für diejenigen, welche sich im Besitze der ersten Auflage des Werkes befinden, das Studium der zweiten kein verlorenes sein wird. Ewald.

Prof. Ludwig Mauthner: Glaucom. Heft IX, X, XI. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1881, 1882.

In jüngster Zeit ist von Mauthner's Vorträgen aus dem Gesammtgebiet der Augenheilkunde auch der zweite und letzte Theil (Heft X u. XI) der Glaucom-Abhandlung erschienen, nachdem der erste Theil schon vor einem Jahre der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Die Art der Besprechung, die Methode der Beweisführung und somit der Character des Werkes sind analog wie in den früheren Abhandlungen. Eine glänzende Sprache, logische und kritische Schärfe und umfassende Literaturkenntniss, das sind, wie in den früheren Abhandlungen, so auch hier die Hauptcharacteristica. Die Arbeit soll es jedem medicinischen Leser möglich machen, sich über den Stand der wichtigen Glaucomfrage zu orientiren. „Durch die ganze Arbeit zieht sich," nach des Verf.'s eigenen Worten, „wie ein rother Faden der Gedanke, dass die bisherigen Glaucom-Theorien den Thatsachen nicht genügen. Die neue Theorie stützt sich namentlich auf den Nachweis, dass das Bild der sogenannten Druckexcavation, in so lange die Function des Auges nicht gelitten, ein Trugbild sei, sowie dass die Art der Functionsstörung bei Glaucom ihre Stimme laut dagegen erhebt, als ob dieselbe durch den Einfluss des erhöhten Druckes auf Sehnerv und Netzhaut bedingt sein könnte." In der That, diese beiden Sätze treten dem Leser aus der Arbeit immer wieder entgegen, und immer wieder zeigt sich das Bestreben, diese Ansicht des Autors zu beweisen und zu vertheidigen. Ob aber der Character des Werkes als Plaidoyer für Mauthner's Ansichten und als Streitschrift gegen andere Ansichten desselben sehr geeignet macht, den practischen Arzt über die Glaucomfrage in objectiver und gleichmässiger Weise zu orientiren, glaube ich, darf man bis zu einem gewissen Grade bezweifeln. Und stehen denn auch wirklich alle von Mauthner aus der Literatur entnommenen Factoren, mit denen er als ganz vollendeten Thatsachen rechnet, wirklich so fest, dass sie gar keinen Zweifel aufkommen liessen?

Der I. Theil der Arbeit (Heft IX) enthielt zunächst die Symptomatologie und die Eintheilung des Glaucoms nach Mauthner. I. Glaucoma chronicum: a) simplex, b) inflammatorium. II. Glaucoma acut. (subacut, fulminans): a) simplex, b) inflammatorium. Besprechung 1) der glaucomatösen und physiologischen Excavation mit der oben erwähnten Hypothese über das Trugbild der glaucomatösen Excavation unter gewissen Bedingungen; 2) der vermehrten Bulbushärte; 3) der Functionsstörung (Gesichtsfeld, Lichtsinn, Sehschärfe, Farbensinn). Das Verhalten des Lichtsinns und des Farbensinns bei Glaucom spricht nach Mauthner für eine Erkrankung des lichtempfindenden Apparates der Netzhaut (der Stäbchen- und Zapfenschicht), nicht für eine Erkrankung der lichtleitenden Sehnervenfasern. Sodann Schilderung der anderen Glaucom-Symptome, Nebelsehen, Farbensehen, Verringerung der Accommodationsbreite, Abnahme der Refraction. Die einzelnen Glaucomformen, Endausgänge, ihr Vorkommen, ihre Therapie und Aufstellung der Indicationen für die Iridectomie und Sclerotomie.

Der II. Theil, Heft X u. XI) handelt von den Glaucom-Theorien und dem Secundärglaucom. Der erste grössere Abschnitt über das Wesen und die Aetiologie des Glaucoms gestaltet sich zu einer sehr interessanten und orientirenden Abhandlung, namentlich wegen der Besprechung der verschiedenen Glaucomtheorien bis auf die allerjüngste Zeit, die ja hauptsächlich viel anatomische und experimentelle Arbeiten auf diesem Gebiete erzeugt hat. — Nach Mauthner ist das Glaucom eine Entzündung im Gebiete des Ciliargefässsystems (das ganze Gefässsystem oder einzelne Theile betreffend), arm an geformten Elementen, das ergriffene Gewebe zur Atrophie bringend. Die Erhöhung des intraocularen Druckes ist nicht constant und nicht die Quelle der Functionsbehinderung, letztere dadurch, dass der Entzündungsprocess der Aderhaut die angrenzende Stab- und Zapfenschicht ergreift; die Affection des Nerv. opticus selbst ist erst in zweiter und letzter Linie massgebend.

Der zweite und letzte Abschnitt enthält die Besprechung des Secundärglaucoms nach v. Graefe, und hieran sich anschliessend M.'s eigene Erfahrungen; er handelt ferner von Hydrophthalmus, Glaucoma haemorrhagicum, Glaucoma traumaticum und Glaucoma sympathicum, sowie von der Differentialdiagnose. Zum Schluss die Wirkungsweise der verschiedenen Glaucomoperationen. Uhthoff.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Juni 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Die Verlesung des Protocolls der vorigen Sitzung wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Als Gäste begrüsst der Herr Vorsitzende die Herrn DDr. Browne aus Syracuse in Amerika und Schödal aus Lund.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen: 1) M. Schüller: Experimentelle Untersuchungen über die scrophulösen und tuberculösen Gelenkleiden, 2) Horteloup: Eloge de M. Chassaignac, 3) E. Chassaignac: Sur les abscès des os.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Schöler eine Kranke vor mit Pemphigus conjunctivae.

Herr Schöler: M. H.! Anna Sch., 8 Jahre alt, aus Osterburg in der Altmark gebürtig, ein Kind von körperlich, wie geistig durchaus normaler Entwicklung, erkrankte in den ersten Tagen des August's 1881 unter leichten Fiebererscheinungen. Gleichzeitig trat um den Mund herum eine lebhafte Röthung und Schwellung der Haut auf, an welche sich eine Blasenbildung anschloss. Von dem Munde aus breitete sich diese Röthung und Schwellung der Haut auf das übrige Gesicht aus; auch die Augenlider wurden von derselben betroffen und ebenso die behaarte Kopfhaut. Alsdann ging diese Veränderung der Haut auf die Ellbogen, Kniee und Knöchel über, um von dort aus die Extremitäten in voller Ausdehnung zu befallen und schliesslich sich über den ganzen Rumpf auszubreiten. Ebenso wie um den Mund herum, so traten auch auf den übrigen Körpertheilen nach voraufgegangener Röthung und Schwellung Blasen auf, deren Grösse im Verlauf eines halben Jahres allmälig von derjenigen einer Erbse bis zu der eines Hühnerei's wuchs, die Blasen waren prall gefüllt und enthielten anfänglich einen klaren Inhalt, welcher später bei längerem Bestehen ein schmutzig-eitriges Aussehen annahm. Dieselben platzten entweder mit Verlust ihrer Hülle oder trocknete letztere zu einer bräunlichen Borke ein. Fiel dieselbe ab, so erschien unter derselben eine neugebildete Epidermis ohne Narbenbildung. Nur blieb die neugebildete Haut an Stelle des Bläschen von rötherer Farbe, als die Nachbarschaft. Bisweilen trat das Platzen der Bläschen schon nach Stunden, wohl kaum je später als nach einem Tage ein. — Trotzdem das leichte Fieber der Patientin schon nach acht Tagen geschwunden war, steigerte sich vom August 1881 bis zum Januar 1882 nicht nur die Grösse, sondern auch die Zahl der täglich neu auftretenden Bläschen. Besonders am Rücken folgten die Eruptionen derselben so zahlreich und rasch hintereinander, dass Wochen hindurch der ganze Rücken eine abgehäutete rothe Fläche darstellte. Da auch die Brust und der Leib in ähnlicher, wenngleich schwächerer Weise gleichzeitig erkrankt waren, befand sich das Kind Wochen hindurch in bejammernswerther Lage, indem sie nur auf Händen und Knieen ohne Schmerzen zu kauern vermochte.

Ausser diesen prallen, mit hellem oder getrübtem Serum gefüllten Blasen, traten noch ca. 10 mit blutigem Inhalt gefüllte Blasen auf, welche nach ihrem Bersten eine pigmentirte Fläche in Form von Ringcontur oder in voller Ausdehnung ihrer Basis hinterliessen. Schon frühzeitig hatte auf der Schleimhaut der Zunge der gleiche Process gespielt, alsdann waren die Conjunctivae erkrankt unter heftiger Röthung und mässiger Secretion. Selbst die Schleimhaut des Mastdarms und der Harnröhre hatte an der Erkrankung theilgenommen, wie die Mutter aus den grossen Schmerzen beim Urin- und Kothabgange erschloss und für die Labien direct nachweisen konnte. Ja selbst im äusseren Gehörgange, welcher in anderen Fällen der Art bisweilen verschont geblieben war, hatten zeitweise die obengeschilderten Blasen sich gezeigt. Somit muss die Blasenbildung als universelle, die äussere Haut und Schleimhäute umfassende, betrachtet werden.

Erst vom Januar des Jahres 1882 an begann ein Nachlass des Leidens. Nicht mehr täglich mehrere, sondern meist nur eine Blase bildete sich alsdann. Gleichzeitig sank die Grösse derselben bis zu der einer Linse herab. Dabei war während der ganzen Zeit, mit Ausnahme der ersten acht Tage, wo Patientin fieberte, das Allgemeinbefinden ein gutes gewesen. Trotzdem dieselbe vom August bis zum Januar im Bett gehalten war, hatte keine Abnahme der Kräfte sich geltend gemacht, ja ergaben vorgenommene Messungen, dass dieselbe um 4 Pfd. an Körpergewicht zugenommen hatte. Um so auffälliger erscheint letzteres bei der Angabe der Mutter, derzufolge während des ersten halben Jahres der Erkrankung täglich die Kleine 5—6 Mal an Nasenbluten gelitten hätte. Allerdings sei der jedesmalige Blutverlust nur ein geringfügiger gewesen.

Am 12. Juni, als Pat. mir vorgestellt wurde, sieht man im Gesicht, wie auf der Körperoberfläche zahlreiche blassrothe Flecken neugebildeter Oberhaut von wechselnder Grösse und vornehmlich im Gesicht, auf dem Hals und Oberarmen, wie auf den Händen eine grosse Zahl von Miliumknötchen, welche zerstreut in der Haut eingelagert sind. Auf diese secundäre Erkrankung der Talgdrüsen, welche nur in ganz vereinzelten Fällen bei vorliegendem Processe beobachtet worden ist, hat nach Hebra (Hebra und Kaposi, Handbuch der Hautkrankheiten) zuerst v. Bärensprung die Aufmerksamkeit gelenkt und konnte dieselbe bisher nur noch von Hebra und Rollet bestätigt werden. — Ferner sieht man besonders zahlreich im Gesicht (4—5) und ganz vereinzelt auf den übrigen Körper die schon geschilderten grossen Pigmentflecke. Das Haar geht Patientin in grosser Menge aus und an den Nägeln schiebt sich eine höckrig verdickte Lunula, mit einer tiefen Rille von der alten Nagelsubstanz sich absetzend, vor. Dabei besteht in der Hohlhandfläche eine abnorm starke Schweisssecretion.

An den Augenlidern bietet sich äusserlich, entsprechend den Cilien tragenden Rändern ein ähnliches Bild, wie bei chronischer Blepharitis dar. An den verkrümmten und kümmerlichen Cilien haften Borken und vertrocknetes Secret.

Ferner besteht zwischen linkem und rechtem Auge ein erheblicher Unterschied in der Lidspaltenweite. Die linke Lidspalte ist vom Canthus externus durch eine dünne, grauweisse Membran, welche ihre Insertionsfläche intermarginal hat, in einer Ausdehnung von 1 Ctm. geschlossen. Das Umstülpen der Lider ist daher nur unvollständig ausführbar. Die Schleimhaut ist stark geschrumpft (Breite derselben am unteren Lide ca. 1 Ctm.) und trocken und zeigt am oberen Lide prominente weisse Narbenzüge, von welchen die Schleimhaut stellenweise eingeschlossen erscheint. Die Hornhaut ist beiderseits von einem getrübten, gerontoxonähnlichen, schmalen Ringe umgrenzt. Dabei bestehen nirgends Verwachsungen zwischen Lid- und Augapfelschleimhaut.

Auf dem rechten Auge zeigt sich das gleiche Bild einer verödeten Schleimhaut, es fehlen aber die Narbenstränge in derselben.

Es kann nach obiger Schilderung wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um einen der äusserst seltenen Fälle von Pemphigus conjunctivae in Folge von Pemphigus vulgaris handelt. Dafür, dass der Pemphigus hier kein foliaceus ist, welcher bekanntlich stets tödtlich verläuft, kann die pralle Füllung der Blasen und die Ausheilung derselben ohne Narbenbildung geltend gemacht werden. Prognostisch ungünstig muss hingegen das Auftreten der Blasen, welches zeitweise ein so rasches gewesen war, dass die ganze Rückenfläche gleichzeitig enthäutet wurde, aufgefasst werden. Bekanntlich giebt es überdies Uebergänge vom vulgären zum Pemphigus foliaceus. Da trotz fast einjährigen Verlaufes die Blasenbildung nicht völlig im vorliegenden Falle aufgehört, sondern sich nur auf das Gesicht beschränkt hat, woselbst ich noch in aller letzter Zeit nicht nur das Auftreten vereinzelter, linsengrosser Blasen, sondern selbst das gleichzeitige Auftreten von 6 Blasen auf einmal an dem linken Oberlide beobachtet habe, so wird die allgemeine Prognose, hinsichtlich Leben und Gesundheit des Kindes, hier sehr reservirt zu stellen sein. Dabei muss noch die Beobachtung Klemm's (Pemphigus contagiosus, Arch. f. klin. Med. IX, 2) in Erwägung gezogen werden, dass an Kindern die Erkrankung meist bösartiger, als an Erwachsenen verläuft; demnach bliebe hier als günstig nur die Localisation der Erkrankung auf das Gesicht mit seltner werdender Eruption der Bläschen bei abnehmender Grösse derselben, wie der vorzügliche Kräftezustand der Patientin in Betracht zu ziehen. Was die specielle Prognose, hinsichtlich der Augen, anbelangt, so gehört vorliegender Fall zu den wenigen, bei welchen der Process die Hornhaut nicht nur intact gelassen, sondern auch glücklicherweise zu keiner Flächenverwachsung zwischen Lid- und Augapfelschleimhaut geführt hat. Wenn nicht eine erst in den letzten Tagen am Rande des Limbus auftretende Schleimhautreizung, welche der bei Phlyctänenbildung auftretenden gleich erscheint, einem den Beweis geliefert hätte, dass der Process auch an den Augen noch nicht zum Stillstande gelangt ist, so hätten vorliegende Veränderungen allerdings nicht allzuviel zu bedeuten. Leider liegen aus der sehr begrenzten Literatur von Pemphigus conjunctivae nur zwei oder drei vereinzelte Fälle unter den eingehender beobachteten vor, in welchem die Augenerkrankung nicht zum Symblepharon totale mit Xerophthalmos d. h. abendlichem Verlust jedes Sehvermögens führte oder bei längerer Beobachtung, resp. längerer Lebensdauer der Patientin muthmasslich geführt hätte. — Nach Borysieckiwicz's Beobachtung braucht dem Symblepharon nicht eine Bläschenbildung vorangegangen zu sein, sondern kann durch Ausscheidung eines croupös-diptherischen Exsudats auf und in die Schleimhaut die Verwachsung zu Stande kommen.

Bei der grossen Seltenheit des Pemphigus conjunctivae — Arlt erzählt, dass er bei seiner 40jährigen Thätigkeit in der Augenheilkunde nur einen Fall aus der Praxis des Prof. Stellwag zu Gesicht bekommen habe und Hebra hat unter 200 Fällen von Pemphigus keinen einzigen gesehen — erscheint der von Dr. Reich in dem Centralblatt für Augenheilkunde gelieferte Beitrag aus Tiflis um so schätzenswerther, weil aus demselben wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit zu entnehmen ist, dass mit dem Stadium der Entwicklung des Leidens, wie es hier uns vorliegt, wenigstens in den leichteren Fällen der Erkrankung, der Process an den Bindehäuten zum Stillstande kommen kann. Die Dunkelheit, welche über die Entstehung des Leidens ausgebreitet ist, wird auch durch vorliegendem Fall nicht gelichtet. Ohne das Gebiet der gewagten Hypothesen zu betreten, kann jedoch in Anbetracht des Verlaufes (Blasenbildung, tägliches Nasenbluten etc.) beim heutigen Stande unserer wissenschaftlichen Vorstellung über derartige Processe mit einer grossen Wahrscheinlichkeit erhofft werden, dass die Micrococcen oder Bacillen, welche dem Leiden wohl zu Grunde liegen, bald eine glückliche Beobachtung zu Tage fördern wird.

Patientin, welche anfänglich in ihrer Heimath mit Roborantien behandelt worden war, erhielt in Wittenberge von Hrn. Collegen Dr. Wetzel Liq. arsenical. Fowleri (5 : 20,0) 3 mal täglich 5 Tropfen und zu Bepinselungen der Haut Aq. calcar. mit Ol. lini. verordnet.

Diese Ordination führte ich fort und spaltete ihr das Ankyloblepharon auf dem linken Auge, dessentwegen die Mutter ihr Kind zu mir gebracht hatte.

Eine Verwechslung dieses Schleimhautleidens mit einer „essentiellen Schrumpfung der Conjunctiva", wie dieselbe Prof. A. Graefe in Halle im Archiv f. Ophthalmologie, Bd. XXIV. Abth. 1, p. 157 hatte veröffentlichen lassen, erscheint mir nur in dem Falle möglich zu sein, wenn man es mit den Ausgängen der Processe zu thun hat. Auch dann nur wäre dieselbe möglich, wenn man auf die begleitenden Nebenumstände keinerlei Rücksicht nimmt. Vergleiche ich jedoch den einzigen Fall essentieller Schrumpfung, welchen ich Jahre hindurch zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, mit dem vorliegenden Pemphigusfalle, so kann ich nur sagen, dass dieselben trotz des gemeinschaftlichen Factors der Schrumpfung im äusseren Bilde gar keine Aehnlichkeit besitzen.

Zum Schlusse lasse ich hier eine Uebersicht der bisher veröffentlichten Pemphigusfälle an der Conjunctiva resp. Cornea folgen:

Alibert (aus der älteren Literatur ohne genauere Quellenangabe aus



der Monographie von Hassan Effendi Mahmoud citirt) hat zuerst Bläschenbildung auf der Conjunctiva bei Pemphigus beschrieben. Die Fälle sind nicht speciell geschildert.

White Cooper, Ophth. Hosp. Rep. 1857—59, beschreibt einen Fall von Pemphigus vulgaris benignus bei einer 24jährigen Frau; hochgradige Schrumpfung der Schleimhäute in Folge von Narbenbildung, aber keine Symblephoronbildung.

v. Wecker, klin. Monatsblätter, 1868. Ein Fall von Pemph. chron. mit Ausgang in Xerosis conj. et corn. nach Symblepharonbildung auf dem linken Auge. Auf dem rechten Auge ist zwar schon jede Ausbuchtung der Conjunctiva am äusseren Lidwinkel geschwunden, aber keine Flächenverwachsung, Cornea intact.

Hassan Effendi Mahmoud, Monographie über d. Pemphigus, Paris, 1869. Ein Fall von Pemphigus foliaceus. Ausgang in Xerosis corn. rechts, links gleicher Ausgang bevorstehend, Patient stirbt.

Prof. Lasegue (nach Prof. Pflüger citirt). 1 Fall mit Verlust des linken Auges durch Xerosis nach Symblephoron.

Kunkel, Kiel, internationale homöopathische Presse, V, 6, 1875. Zwei Fälle von Pemphigus foliaceus, von welchen der eine nach Pflüger kein Fall von Pemphigus im Sinne Hebra's gewesen ist, im 2. Falle Ausgang in Xerosis conj. et corn. nach Symblepharon fere totale.

Fuchs, Zeh. klin. Monatsblätter, 1876. Ein nach der Beschreibung zweifelhafter Fall.

Prof. Pflüger, klin. Monatsblätter, 1878. 1 Fall von Pemphigus cachecticus, Xerosis conj. et corn. 2ter Fall von Dr. Kuhn aufgeführt — Pemph. vulg. benignus — ohne Verkürzung der Conjunctiva — zweifelhaft.

Dr. Borysieckiewicz, klin. Monatsblätter, 1879. 1 Fall von Pemph. vulg. cachecticus nach croupös-diphtheritischer Ein- und Auflagerung in die Conjunctiven ohne Bläschenbildung. Ausgang in Xerosis conj. nach Symblepharon totale.

Prof. Sattler, Bericht der ophth. Gesellschaft zu Heidelberg, 1879. Schrumpfung der Conjunctiven an einem Auge, Hornhaut intact, am anderen Ulcus corn. Tod intercurrent durch Phthisis pulm. Microscopische Untersuchung der Conjunctiva. In der Discussion: Samelson, 1 Fall ohne Symblepharonbildung und Hornhautaffection. Meyer, 1 Fall mit Ausgang in Xerophthalmos.

Reich aus Tiflis, Centralblatt f. Augenheilk., 1882, führt einen Fall von Pemphigus conj. ohne Verwachsung der Schleimhäute und Cornealaffection auf; ferner erinnert sich R. früher mehrere Fälle von Schrumpfung mit oder ohne Symblepharon und Hornhauttrübungen gesehen zu haben, für welche derselbe eine gleiche Entstehungsursache anzunehmen jetzt für geboten hält.

Tagesordnung.

Herr Henoch: Ueber Diphterie. (Der Vortrag ist in No. 40 dieser Wochenschrift erschienen.)

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion giebt Herr B. Fränkel seiner Freude darüber Ausdruck, dass das Vorkommen einer von ihm schon lange behaupteten nicht diphtherischen Pharyngitis pseudomembranacea, ebenso, wie von Herrn Henoch, jetzt von immer weiteren Kreisen anerkannt werde. Die Membranen selbst sähen bei dieser Affection macroscopisch genau so aus, wie bei der Diphtherie, es gäbe sowohl oberflächliche, im anatomischen Sinne croupöse, wie fester anhaftende, von Weigert pseudodiphtheritische genannte, und echt diphtheritische, tief in das Gewebe eindringende Formen. Die Ocularinspection des Pharynx ergebe demnach keine Differenzen gegenüber der Diphtherie. Auch betheiligten sich bei der nichtdiphtherischen Form die Lymphdrüsen und Lymphgefässe des Halses. Es spräche aber für dieselbe, wenn die Membranen lediglich auf die Tonsillen beschränkt blieben. In Bezug auf die Betheiligung der Nase weiche er von Herrn Henoch ab. Anfangs Januar habe er bei einem 15jährigen Lehrling, der in der Weihnachtswoche eine von einem anderen Arzt als „diphtherieähnlich" bezeichnete Affection des Pharynx überstanden hatte, an der mittleren Muschel und am Septum narium leicht ablösbare Pseudomembranen beobachtet, die sich wieder bildeten und nach 8tägigem Bestehen mit Hinterlassung oberflächlicher Ulcerationen heilten. Der Patient befand sich dabei vollkommen wohl, war fieberfrei und arbeitsfähig und kam nur wegen der durch die Membranen gesetzten Nasenstenose in Behandlung. Angesichts eines solchen Falles, sei die, wenn auch seltene, Coincidenz einer Rhinitis fibrinosa simplex mit einer entsprechenden Affection des Pharynx zuzulassen, bis das eigentliche Virus der Diphtherie entdeckt sein würde, könne nur der Verlauf als differentiell diagnostisches Criterium benutzt werden. In Beziehung auf den Verlauf sei aber zu bemerken, dass auch die Pharyngitis fibrinosa simplex Geschwüre hinterlassen und eine Parese des Velum nach sich ziehen könne. Auch glaubt er, dass ein einfacher peritonsillärer Abscess bei echter Diphtherie nicht vorkäme, wenigstens habe er es bisher nicht beobachtet.

Was den Namen anlange, so sei es zu bedauern, dass der rein klinische Begriff Croup (= suffocatio stridula) eine anatomische Bedeutung erlangt habe. Der Name Diphtherie würde jetzt wohl allgemein für die Infectionskrankheit benutzt, die sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Pseudomembranen manifestirt, während die Anatomen die Membranen selbst diphtheritische nennen. Der Vorschlag des Herrn Senator, für Diphtherie die Bezeichnung Synanche contagiosa einzuführen, habe bisher ungenügenden Anklang gefunden. Synanche sei schon im Alterthum ein sehr weiter Begriff und bezeichne allerhand Krankheiten, die zu Schluck- und Athmungshindernissen Veranlassung gäben. Wolle man denselben für den Namen Diphtherie einführen, so würde er doch nicht vom Pharynx und Larynx losgelöst werden können und man müsse dann wieder nach einem neuen Namen für diejenigen Formen von Diphtherie suchen, die diese Organe freiliessen oder nicht in ihnen entständen. Es sei überhaupt schwer, einen so allgemein recipirten Namen wie Diphtherie zu verdrängen und sei es deshalb gerathener, ihn beizubehalten, in den nicht diphtherischen Fällen aber lediglich von einer Pharyngitis fibrinosa zu sprechen (cf. Artikel: Angina in Eulenburg's Encyclopädie).

In Bezug auf die Verschiedenheit der Pharynxaffection bei Scharlach von Diphtherie, stimme er Herrn Henoch bei und erinnere, um den Unterschied dieser Processe zu illustriren, an die Seltenheit der Tracheotomie bei Scharlach. Er benutze die Gelegenheit anzuführen, dass er kürzlich bei einem Erwachsenen, dem er wegen Angina Chinin verordnet hätte, ein scharlachähnliches Chininexanthem gesehen habe. Der betr. Patient — ein Phthisiker — habe später, als ihm aus anderen Gründen wiederum Chinin verabreicht wurde, dasselbe Exanthem wieder bekommen. Er erwähne diesen Fall, weil dadurch Verwechselungen mit Scharlach veranlasst werden könnten.

Herr Jürgens: Er freue sich, Veranlassung zu haben, eine Meinungsdifferenz, in Bezug auf Croup und Diphtherie, die häufiger bei Sectionen, die er für Herrn Henoch zu machen gehabt habe, hervorgetreten sei, hier des Weiteren zu erörtern. Die anatomischen Begriffe seien vollkommen feststehend. Ob die Diphtheritis von Bacterien herrühre oder nicht, ob Scharlach, Masern, Cholera, Ruhr sie veranlasst, immer sei, anatomisch gesprochen, nur eine Affection vorhanden, nämlich pseudomembranöse Necrose der Schleimhaut selbst. Es sei unmöglich, anatomische Unterschiede anzugeben zwischen idiopathischer Diphtherie und solcher, die durch Scharlach oder andere Ursachen entstanden sei. Croup dagegen sei ein Zustand, bei dem das krankhafte Product oberflächlich läge und die Schleimhaut selbst nicht mortificire. Zwischen Croup und Diphtheritis kämen Verbindungen vor. Ein dritter Vorgang, der heute berührt sei, sei dann die Abscedirung, der von den beiden ganz verschieden sei, aber sich mit ihnen compliciren könne. Das seien Alles, was die Anatomie anlange, ganz klare und genau unterschiedene Dinge. Ob klinische Unterschiede dabei vorhanden seien, lasse er dahingestellt.

Herr Henoch: Auch er habe die anatomische Uebereinstimmung dieser Processe anerkannt. Dagegen seien doch die ätiologischen Unterschiede unbestreitbar; man könne Pseudomembranen der Trachea, die durch heisse Dämpfe oder Ammoniak etc. entständen, wenn man sich nicht auf den rein anatomischen, sondern auf den klinischen Standpunkt stelle, nicht mit solchen identificiren, welche durch Diphtherie hervorgerufen werden. Durch den anatomischen Standpunkt sei das Bretonneau'sche Bild der Diphtherie verwirrt worden. Er verstehe unter Diphtherie eine ganz bestimmte Infectionskrankheit, deren noch unbekanntes Virus vielleicht später entdeckt werden werde. Wenn dasselbe auch anatomisch identische Processe, mit denen des Scharlachs etc. hervorrufe, so blieben doch die ätiologischen Differenzen immer sehr wesentliche. So scharf, wie Herr Jürgens, könne er übrigens die diphtheritischen Membranen von den croupösen nicht trennen, wie das nicht seltene Vorkommen beider an ein und derselben Leiche beweise. Schon dieser Umstand beweise, dass nicht der anatomische Standpunkt, sondern nur der klinische in dieser Frage der richtige sei.

Herr Wernich: Die Antithese zwischen einer nicht infectiösen und einer infectiösen pseudomembranösen Entzündung sei wenig glücklich. Der Verlauf hänge davon ab, wie weit die Infection eine Invasion werde. Er gebrauche letzteren Ausdruck absichtlich, weil er das mechanische Moment besser bezeichne, das Eindringen von der sichtbaren Pforte aus, wo Vorgänge ihren Anfang nehmen, die weit hinter dieser Pforte liegen. Dass aber die Gefahr der Diphtherie darin liege invasiv zu werden, stehe ausser Frage. Wie solle sich nun der Arzt dabei verhalten, wenn man neben der Diphtherie noch eine nicht diphtherische Angina-pseudomembranacea annähme? Es würde sehr verderblich sein, wenn viele Aerzte im Glauben an letztere Erkrankungen die prophylactischen Massregeln versäumten, die die Diphtherie erfordere. Er glaube aus diesem Grunde, es sei besser, von leichten und schweren Fällen der Diphtherie zu sprechen, um einen Rückschritt zu verhüten und alles Zweckmässige vorzunehmen, die leichteren Fälle, nicht zur Invasion kommen zu lassen.

Herr Hirschberg: In der Augenheilkunde sei mit grossem Vortheil der anatomische Standpunkt in der Nomenclatur durchgeführt, und spräche man von einer Conjunctivitis diphtheritica. Doch würden die Unterschiede anerkannt, die die Aetiologie bedinge.

Herr Behrend: Die Differenz zwischen anatomischem und klinischem Standpunkt träte auch bei anderen Affetionen hervor. Er erinnere an das Verhältniss von Lupus und tertiärer Syphilis, anatomisch identische Processe, die wesentlich verschieden verliefen.

Die Fortsetzung der Discussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.

VIII. Feuilleton.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach.

Bericht aus den Sectionen.

Die pädiatrische Section.

(Schluss.)

Nun spricht Heubner-Leipzig über cerebrale Kinderlähmung. Bei einem 3/4 jähr. Mädchen leiteten nach 2 leichten Krampfanfällen schwerste Hirnerscheinungen (völlige Bewusstlosigkeit, hohes Fieber, Krämpfe), die mit intercurrirenden Collapsen und excessiven Fiebersteige-

rungen 3 Wochen anhielten, eine andauernde complete Paraplegie mit Contractur der vier Extremitäten ein. Eine gewisse psychische Entwicklung stellte sich im Laufe der Jahre wieder ein, die Contractur wurde durch Gymnastik etwas besser, aber die Paraplegie blieb unverändert und es kam zu keiner Entwicklung der Sprache. Sensibilität und electrische Erregbarkeit der Muskeln waren erhalten. Nach 2½ J. ging das Kind während eines acuten Bronchialcatarrhes unter heftigen Krämpfen zu Grunde. Die Section ergab einen grossen porencephal. Defect in der linken Hemisphäre, der beide Centralwindungen zerstört hatte und bis an das Dach der Seitenventrikel reichte; in der rechten Hemisphäre einen kleineren an Stelle des vorderen Theils der unteren Parietalwindung; ferner einen grossen Defect der rechten grossen Ganglien, der Linsenkern völlig zerstört, die Capsula intern. bis auf eine kleine Stelle unversehrt; endlich einen grossen Defect in der vorderen Brückenhälfte, wo beide Pyramidenbahnen völlig zerstört waren. Letzter Defect wird in natura an einem Schnitt, die übrigen Defecte durch Zeichnungen demonstrirt. Da sich ausserdem eine Endocarditis ventriculi sinistri und ein alter Niereninfarct fand, so wurde noch auf Spuren von Embolien im Gehirn vigilirt; es fand sich wirklich ein canalisirter alter Thrombus (resp. Embolus) der Art. foss. Sylv. dextr., der vom Hauptstamm in die Anfänge der beiden Hauptzweige reichte. Auch davon werden Schnitte gezeigt.

Es handelte sich also um eine in früher Kindheit acquirirte Porencephalie, die auf embolisirende Endocarditis zurückzuführen war, und hier ist zum ersten Mal der directe Beweis geliefert, dass solche Herde durch Gefässverödung entstehen — was immer als das wahrscheinlichste galt.

Eine letzte Sitzung hielt die Section noch am Donnerstag Nachmittag, 21. Sept. um 3 Uhr. Dieselbe eröffnete

Steffen-Stettin, der über Tuberculose im Kindesalter sprach. Wegen Zusammenhang von Scrophulose und Tuberculose hat die Kinderheilkunde besonderen Anlass, sich mit dieser zu beschäftigen. Nachdem auf anatomischer Grundlage Virchow Tuberculose und käsige Processe auseinandergehalten, hat auf ätiologischer sie mit Einschluss der Perlsucht Koch wieder vereinigt mit dem Bindeglied des Bacillus, der seine Bedeutung für die Tuberculose auch dadurch darthut, dass es stets in den Partien am zahlreichsten ist, wo der Process activ ist. T. ist beim Kinde häufiger als beim Erwachsenen (?), sehr selten angeboren, selten im 1sten, am häufigsten zwischen dem 2—5ten Lebensjahr. Invasion der Krankheit i. e. der Bacillen geschieht durch die Athmung und die Verdauungsorgane, besonders durch erstere, nicht durch Wunden. Die Bacillen bedürfen zum Nisten eines geeigneten Bodens, das bedingt die Disposition. Dieselbe beruht 1) auf Verlangsamung der Blutcirculation in den Lungen, durch Fehler des rechten Herzens, angeborene Enge der Aorta aber auch schwere Krankheiten bewirkt, 2) auf scrophulöser Anlage, Neigung zu Erkrankungen und zum Zerfall der Krankheitsproducte, zu Catarrhen, 3) auf angebornem oder durch schlechte Wohnung und Nahrung erworbenem phthisischem Habitus.

An Tuberculose erkranken nur Disponirte, daher oft vereinzelte Tuberculose in Familien und bisher keine Uebertragung in Spitälern nachgewiesen. Die Bacillen müssen Niststellen im Körper finden, vereinzelte oder ausgebreitete, je nach ihrer Menge und dem vorausgehenden (disponirenden) Krankheitsprocesse. Die Niststellen müssen mindestens von Epithel entblösst oder im Zustand der Entzündung sein. Die Niederlassung kann lange local bleiben, vom Körper überwunden, ausgestossen, vernichtet werden, oder sie kann sich in einem oder mehreren Organen ausbreiten. Das hängt vom Wege der Invasion und von der individuellen Disposition, auch der Organe ab.

Redner bespricht dann die Prophylaxe und legt dabei u. A. Nachdruck auf gut ventilirte und kühle Räume, sowie Fernhalten catarrhalisch Kranker von Phthisikern.

Im Anschluss hieran macht Demme auf einen von ihm im 17. Jahresbericht über d. Jenner'sche Kinderspital mitgetheilten Fall von angebornem Tuberkel des Kleinhirns aufmerksam.

Den Schluss der letzten Sitzung macht der in der ersten schon angekündigte Vortrag von

Demme-Bern, die Uebertragung von Maul- und Klauenseuche durch die Milch. Der Vortragende schildert Verlauf und anatomischen Befund dieser Krankheit bei verschiedenen Thieren und bespricht die qualitativen und quantitativen chemischen Veränderungen der Milch derselben. Nach Erwähnung der in der Literatur enthaltenen Angaben über Erkrankung junger Thiere (Saugkälber etc.) durch Genuss von Milch kranker Mutterthiere, geht D. zur Prüfung der Beobachtungen von Uebertragung auf den Menschen über. Den bekannten hier einschlagenden positiven Angaben von Sagar, Hertwig, Nacarel, Bride, Bircher, Bollinger, u. A. stellt er die negativ lautenden Mittheilungen von Damman und Regnal gegenüber. Den ersteren fügt er noch eine von ihm selbst im 19. Jahresber. des Jenner'schen Kinderspitals niedergelegte Beobachtung von Infection der Kinder und ihrer Mutter mit Bläschenseuche durch den Genuss der ungekochten Milch einer derart erkrankten Ziege bei. — Der vereinzelte Nachweis der Uebertragung giebt nicht das Recht, die in der Literatur erwähnten Epidemien von Stomatitis aphthosa bei Kindern nun ohne Weiteres auf eine solche Uebertragung zu schieben. Ueberhaupt ist neben der klinischen Beobachtung auch der experimentelle Nachweis der Uebertragung zu wünschen, derart, dass das Gift (der Pilz) aus Bläschen oder Milch isolirt und mit ihm inficirt werde. — Soviel geht aber für den Vortragenden aus dem bis jetzt Bekannten bereits hervor, dass die Milch von an Bläschenseuche erkranktem Rindvieh weder roh, noch gekocht zur Nahrung verwendet werden dürfe.

Damit und mit der verabredetermassen nachfolgenden Sitzung der inneren Section endete die Versammlung. Ich glaube, man wird nicht ohne Befriedigung den Inhalt der Verhandlungen der hier besprochenen Section überblicken. Förderlich war ihrem Gehalt die seit Jahren immer mehr üblich gewordene Vorbereitung der Verhandlungen. Aehnliche Vorbereitungen sind von vielen anderen Sectionen jetzt projectirt und die ganze Versammlung wird ihren Gewinn davon haben. Die pädiatrische Section ist auf der Eisenacher Versammlung noch einen Schritt weiter gegangen, indem sie die Gründung einer festen Vereinigung für Kinderheilkunde unternahm, die aber principiell und statutenmässig in den Sectionssitzungen auf der Naturforscherversammlung das Feld für ihre Thätigkeit findet. Der Verein hat nur den Zweck, die Entfaltung dieser Thätigkeit auf jenem gemeinsamen Boden der medicinischen Wissenschaft möglichst reich zu gestalten. Es ist nicht unbedingt einzusehen, warum die anderen Zweige der Medicin, die das Bedürfniss einer selbstständigen Constituirung gefühlt haben, mit ihrer Bethätigung nicht auf demselben Boden bleiben könnten, da, wo sie auch Andere hören, und von allen Anderen gehört werden können. Wenn die Zusammenfassung der Kräfte eines Faches zu höherer Höhe sich zu schwingen ermöglicht, so vergesse man nicht, dass das Aufsteigen von der Grundlage aus geschehen und auf sie gestützt bleiben muss für die Dauer. Diese Grundlage aber ist die gesammte Medicin, resp. Naturwissenschaft, und die grosse Körperschaft der Praktiker und praktischen Naturforscher, welcher allein die gemeinsame Versammlung Genüge leistet.

Im Anschluss an das in No. 41 von der Redaction an die Adresse der Versammlung Gesagte darf vielleicht diese Gelegenheit benutzt werden, auch den anderen für das Gedeihen wichtigen Punkt zu berühren.

Ph. Biedert (Hagenau).

Die Krankenhäuser Berlins.

V. Der Neubau des kgl. chirurgischen Klinikums in der Ziegelstrasse.

Uns allen stehen noch die Räume der „Langenbeck'schen Klinik" in trauriger Erinnerung: Die niedrigen, getünchten, kaum zu ventilirenden, wenig geräumigen Krankenzimmer, die dunklen, engen Korridore, der darmähnliche Raum, in dem die Patienten bis zur Operation warten resp. das poliklinische Publikum verweilen musste, und das Auditorium mit seinen Holzgallerien, an denen man ohne Lehne und Schreibemöglichkeit, auf schwindelnder Höhe, in der entsetzlichsten Luft dem Heros unserer Chirurgie wohl oder übel zusah resp. nichts sehen konnte. Und doch hat eine ausgezeichnete Generation von Chirurgen, haben Tausende von Aerzten ihre Ausbildung in diesen Räumen, Dank der Vortrefflichkeit ihrer Directoren, gefunden. Heute aber, wo das alte Klinikum gefallen, will es uns fast unglaublich erscheinen, dass der alte Zustand so lange Jahre andauern konnte. Jetzt erheben sich auch an dieser Stelle prächtige neue Bauten, für welche das ursprüngliche Terrain durch Ankauf der Nachbargrundstücke beinahe um das Doppelte erweitert ist, so dass das Grundstück eine fast quadratische Fläche einnimmt, deren Front in der Ziegelstrasse 106 M. lang ist und deren Hinterseite unmittelbar an die Spree grenzt. Auch diese Bauten sind, wie die des Krankenhauses im Friedrichshain, in Backsteinen mit entsprechenden Verzierungen ausgeführt. Die allgemeine Disposition der Gebäude, welche man am besten aus dem nebenstehenden Holzschnitt erkennen wird, ist so getroffen, dass die Mitte der Front an der Ziegelstrasse ein dreigeschossiges Verwaltungsgebäude einnimmt, an welches sich auf beiden Seiten 2 Flügelgebäude, ebenfalls dreigeschossig, anschliessen, die nach Süden (also gegen die Spree hin) von eingeschossigen Anlagen begrenzt werden. In dem hierdurch gebildeten Hof befinden sich 3 Pavillons, von denen die beiden seitlichen (Victoria- und Augustapavillon) eingeschossig, der mittlere (Kaiserpavillon) zweigeschossig ist. Sämmtliche Gebäude sind durch Zwischenräume, die Pavillons unter einander und von den Hauptflügeln durch Gartenanlagen getrennt, so dass überall eine lebhafte Luftcommunication stattfinden kann.

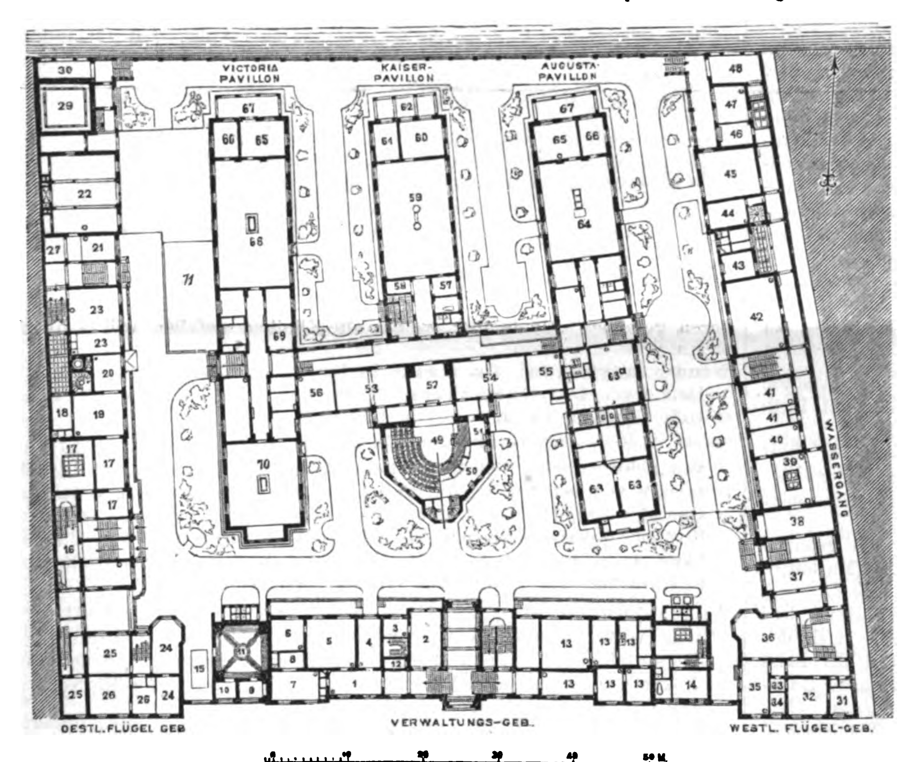
Das Mittelgebäude dient wesentlich als Verwaltungsgebäude, es sind aber auch Zimmer für zahlende Kranke der chirurgischen Station mit im Ganzen 39 Betten vorhanden. Der Transport der in diesen Zimmern untergebrachten Kranken geschieht mittelst eines Personenaufzuges, so dass sie in ihren Betten bezw. Fahrstühlen von ausserhalb nach ihren Zimmern und von dort nach dem Operationssaal befördert werden können.

Für die unentgeltlich behandelten Kranken der chirurgischen Station sind die Pavillons bestimmt, von welchen die nördliche Hälfte des Augustapavillons zur Station für ansteckende Krankheiten (Pyämie und Diphtheritis) dient, die übrigen die Männer-, Frauen- und Kinderabtheilung enthalten. Gerade in der vorderen Front des mittleren Pavillons, dem durch das Verwaltungsgebäude gehenden Haupteingange gegenüber, liegt der grosse, zugleich als Auditorium der chirurgischen Klinik dienende Operationssaal, welcher also nur einen erdgeschossigen, mit Glasdach versehenen Anbau vorstellt. In Form eines verlängerten, halben Achtecks gestaltet, bietet er ein ausgezeichnet helles Amphitheater dar, in welchem 230 Zuhörer auf Klappsitzen bequem Platz finden. Dass der Operationstisch, die unter der vordersten Sitzreihe angebrachten Instrumentenschränke, Wasser- und Gasversorgung allen Anforderungen entsprechen, bedarf kaum der Erwähnung. Trotz der angebrachten Ventilationsvorrichtung ist aber die Hitze an warmen Tagen in diesem Raum sehr stark, zumal während der ganzen Nachmittagsstunden die Sonne darauf steht, wie denn überhaupt darüber geklagt wird, dass die Krankensäle, besonders die des Seitengebäudes, im Sommer sehr heiss werden.

Die chirurgische Universitätsklinik zu Berlin.[1])



Situationsplan des chirurgischen Klinikums.



I. Verwaltungsgebäude.

1. Vorzimmer. — 2. Bureau. — 3. Kasse. — 4. Zimmer des Verwaltungsdirektors. — 5. Sprechzimmer des ärztlichen Direktors. — 6. Privatzimmer des ärztlichen Direktors. — 7, 8. Wohnung des Apothekers. — 9. Vorraum. — 10. Sakristei. — 11. Begräbnisshalle. — 12. Aufzug. — 13. Wohnungen des Inspectors. — 14. Zimmer der Oberköchin (nach hinten Gemüseputzraum). — 15. Brückenwage.

II. Oestl. Flügel-Gebäude.

16. Zur chirurg. Station. — 17—20. Räume der Zahnklinik. — 21. Laboratorium. — 22. Secir-Raum. — 23—26. Wohnungen für vier Assistenzärzte. — 27. Garderobe. — 29. Eishaus. — 30. Halle.

III. Westliches Flügel-Gebäude.

31, 32. Zimmer des Direktors der Augenklinik. — 33. Augenspiegel. — 34. Perimeter. — 35. Ordinationszimmer. — 36. Untersuchungszimmer. — 37. Warteraum. — 38. Warteraum der Ohrenklinik. — 39. Auditorium und Untersuchungszimmer. — 40. Zimmer des Direktors. — 41. Wohnung für einen Assistenzarzt. — 42, 44, 45, 47. Zimmer für Ohrenkranke mit bezw. 7, 2, 6 und 3 Betten. — 43, 46. Wärterzimmer. — 48. Halle.

IV. Mittlere Pavillon-Gruppe.

Kaiser-Pavillon.

49. Operationsraum und Auditorium der chirurg. Klinik. — 50. Garderobe der Studirenden. — 51. Ankleideraum. — 52. Vorraum. — 53. Warteraum für Männer. — 54. Warteraum für Frauen. — 55. Zimmer der Aerzte. — 56. Untersuchungszimmer. — 57. Wärterzimmer. — 58. Theeküche. — 59. Saal zu 16 Betten für Männer. — 60. Tageraum. — 61. Isolirzimmer. — 62. Halle.

Augusta-Pavillon.

63. Diphtheritisstation. — 63a. Isolirstation für Pyämie etc. — 64. Saal zu 14 Betten für Männer. — 65, 66, 67, Tageraum, Isolirzelle, Halle.

Victoria-Pavillon.

68. Saal zu 12 Betten für Frauen. — 65, 66, 67. Wie im Augusta-Pavillon. — 69. Permanentbad. — 70. Kinderstation. — 71. Kesselhaus.

Die Fortsetzung dieses Amphitheaters gegen Süden hin bildet ein für die Aufnahme von Apparaten, Bandagen und zum Verbinden der operirten Patienten dienender Vorraum, an den sich rechter- und linkerseits 2 für die poliklinischen Patienten bestimmte Wartezimmer, sowie kleinere Räumlichkeiten, die zum Untersuchungszimmer, zum Aufenthaltsort der Aerzte dienen etc. anschliessen.

Der Transport der Kranken in den Operationssaal erfolgt in ihren zu diesem Zweck fahrbar zu machenden Betten.

Der obere Saal des im Gegensatz zu den beiden Seitenpavillons zweigeschossigen mittleren Pavillons wird mit leichteren chirurgischen Kranken belegt.

Alle 3 Pavillons fassen zusammen 106 Betten. Die Vertheilung der Säle resp. Zimmer ist aus dem beistehenden Holzschnitt ersichtlich.

1) Ansicht und Situationsplan sind der deutschen Bauzeitung entnommen. Bei der definitiven Ausführung sind kleine aber unwesentliche Aenderungen eingetreten.

Die Ventilation geschieht durch Firstventilation, die Heizung ist eine Centralheizung, auf die wir noch zu sprechen kommen werden.

Die beiden grossen Flügelbauten, von denen im Augenblicke erst der westliche vollendet ist, sind der Natur der Sache nach Corridoranlagen. In dem westlichen befindet sich im Parterregeschoss ein Theil der Räume der Augenklinik (Warteraum, Untersuchungszimmer, Ordinationszimmer etc.) und die Ohrenklinik. Es finden sich hier ein geräumiges, durch ein die eine Wandfläche fast ganz einnehmendes Fenster sehr gut erleuchtetes Auditorium, Untersuchungszimmer, Zimmer für den Director und Krankenzimmer für 18 Kranke, nebst den nöthigen Wartezimmern, Badezimmern, Closets etc. Die beiden Obergeschosse sind in voller Ausdehnung der Augenklinik eingeräumt, welche 72 Betten nebst einem grossen mit ansteigenden Sitzen ausgestatteten Operationssaal, Mikroskopirzimmer, zwei Wohnungen für Assistenzärzte enthält.

Der östliche Flügel wird nach seiner Vollendung zwar nicht congruent, aber doch sehr ähnlich, dem westlichen disponirt sein. In ihm werden sich im Erdgeschosse die Räume der Zahnklinik, Wohnungen für Assistenz-



ärzte und Famuli finden, die Obergeschosse sollen zum Theil noch Räume zur Erweiterung der chirurgischen Station mit 36 Betten, ferner Wohnungen für Assistenzärzte, einen Secirsaal, ein Auditorium für Akiurgie mit Seiten- und Oberlicht, welches mit dem Leichenkeller durch einen Aufzug verbunden ist, enthalten. Im Keller befindet sich auch die grosse Waschanstalt mit ihren Nebenräumen, Raum für Wärterwohnungen etc.

In den Sälen der chirurgischen Station kommen auf das Bett 32 bis 55 Cbm., in denen der Augen- und Ohrenklinik 25—43 Cbm. Luftraum; die gesammte Bettenanzahl beträgt 261.

Wie schon erwähnt, ist die Heizung eine Centralheizung mittelst Dampf, die in den Corridoren und Treppenhäusern, den Wärter- und Untersuchungszimmern als directe Dampfheizung mittelst in den Fensternischen angeordneter Register erfolgt, während sie in den Wartezimmern und Auditorien als Dampf-Luftheizung, in den eigentlichen Krankenzimmern dagegen, sowie in den Wohnungen als Dampf-Wasserheizung wirkt. Nur der mittelste (nicht unterkellerte) Pavillon hat eine directe Heizung durch Füllöfen mit doppelter Mantelung erhalten. Die Einrichtungen zur Lufterneuerung mittels frischer vorgewärmter und Absaugung der verdorbenen Luft durch über Dach geführte und mit Wolpert'schen Luftsaugern versehenen Aspirationsröhren sind derart getroffen, dass in den Krankenräumen pro Stunde und Bett mindestens 37 Cbm., in den Auditorien pro Stunde und Kopf 20 Cbm. frischer Luft eingeführt werden können. Für die Sommerventilation können die oberen Fensterflügel in den Krankenzimmern aufgekippt werden, sowie in den bezüglichen Sälen der Pavillons für Firstventilation gesorgt ist.

Die Closetanlagen sind ebenso, wie wir schon für das Krankenhaus im Friedrichshain beschrieben haben, ausgeführt.

Das Wasser für die Theeküchen wird in verschiedenen Reservoirs durch Zulassung von Dampf erwärmt und von dort vertheilt, während die Erwärmung der Bäder direct durch Dampf geschieht.

Die Kosten des Gesammtbaues werden sich nach vollendeter Anlage auf rund 1,875000 Mark stellen.

Wenn auch die Situation dieses Krankenhauses in einer ziemlich engen Strasse, umgeben von anstossenden Gebäuden und gegenüber einer mächtigen Kaserne, nicht gerade die günstigste genannt werden kann, ein Uebelstand der freilich durch die Natur der Verhältnisse gegeben und nicht zu umgehen war, so muss doch, was die Ausführung der Baulichkeiten und die Verwerthung aller hier in Frage kommenden technischen Fortschritte angeht, auch hier wieder zugestanden werden, dass die Universität Berlin in diesem klinischen Institut eine Anstalt erhalten hat, die mit jeder anderweit bestehenden zum Mindesten sich messen kann und in ihrer Art wohl so bald nicht übertroffen werden dürfte.

Ewald.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der um den deutschen Aerztevereinsbund so hochverdiente Dr. Ludwig Pfeiffer in Weimar ist zum Geheimen Medicinal-Rath und Leibarzt der Frau Grossherzogin ernannt.

— Virchow's Befinden wird langsam aber stetig besser. Er führt alle Tage im geschlossenen Wagen zur Abhaltung seines Collegs ins pathologisch-anatomische Institut, hält sich aber sonst noch von jeder ausserhäuslichen Thätigkeit fern.

— In Königsberg sind, wie die D. M. W. meldet, für die geburtshülfliche Klinik vorgeschlagen: P. Müller (Bern), Dohrn (Marburg), Zweifel (Erlangen), Leopold (Leipzig).

— Störungen des Harnlassens und der Sensibilität bei Morbus Brigthii. Nach Dieulafoy (Sitzung der Société méd. des Hôpitaux vom 12. Mai 1882 und France méd vom 15. Mai d. J.) muss man bei Morb. Brigthii unterscheiden zwischen wirklich vermehrter Harnexcretion (Polyurie) und dem Bedürfniss, häufig Urin zu lassen, ohne Vermehrung der Quantität (Pollakiurie). Nach des Redners Erfahrungen beobachtet man sowohl beim Beginn des Leidens, mitunter als erstes Symptom ohne jede Polyurie, häufigen Urindrang, als im späterem Verlaufe, wo zuweilen die Zahl der täglichen Excretionen sich vermehrt, je mehr die Quantität sich verringert. D. hat ferner in zwei Fällen eine Form schmerzhafter Pollakiurie beobachtet, wo sehr häufiges Urinlassen jedesmal von sehr starkem Tenesmus und Blasenkrampf begleitet wurde. Ueber die Ursachen der Pollakiurie vermag D. eine zureichende Erklärung nicht zu geben. Von dem Hautjücken, welches häufig bei Morb. Brigth. beobachtet wird, unterscheidet D. drei Formen, ein einfaches Jucken, ohne Efflorescenzen, wahrscheinlich zurückzuführen auf Ausscheidung von Harnstoff durch die Haut, zweitens eine Empfindung von Ameisenkriechen, welches die Kranken mit der Empfindung vergleichen, welche die Gegenwart eines Haares auf die Haut hervorbringen würde, endlich eine Varietät, bei welcher es den Anschein hat, dass ein Insect auf dem Unterschenkel unter dem Strumpfe dahinkröche. D. erwähnt endlich einer Sensibilitätsstörung, nämlich des „abgestorbenen Fingers“, welche, nach Débove, zuweilen in Gangrän ausgehen kann. Alle diese Zeichen sind nach D. sehr frühzeitige, und sie können nur zu einer Periode, wo weder Albuminurie noch Oedem vorhanden sind, dazu beitragen, auf die richtige Diagnose zu leiten.

— Seit einigen Wochen besteht in Paris eine nicht unbedeutende Typhusepidemie, über welche die Gazette médicale folgende Notizen giebt: Während der am 8. November geendeten Woche wurden 345 neue Fälle aufgenommen, 490 als geheilt entlassen und 66 waren gestorben. Das Mittel der täglichen Aufnahme betrug 49.43, der täglichen Todesfälle 9.43, d. h. gegen die Vorwoche 6 Kranke pro Tag weniger und 0.73 Todesfälle mehr. Am 2. November betrug die Gesammtzahl aller Typhuskranken in den Pariser Hospitälern 1967, am 9. November 1756, also war eine Abnahme um 211 eingetreten. Danach ist anzunehmen, dass die Epidemie zwar noch besteht, aber doch im Abnehmen ist. — Wer den unglaublichen Zustand der Aborte, Pissoirs etc. in Pariser Häusern, die nicht zu den grossen Hôtels und der Gegend der Champs élysés gehören, kennt, kann sich nur wundern, dass solche Vorkommnisse nicht viel öfter und viel ausgedehnter statthaben. Wir wohnten im vorigen Jahre absichtlich, um Art und Sein besser kennen zu lernen, in einem kleinen — übrigens uns von Franzosen empfohlenen — Hôtel in der Nähe des Louvre, dicht am Palais royal. Soweit ganz freundlich und bescheidenen Ansprüchen genügend, war es ein Ding der Unmöglichkeit, die Aborte in diesem Hause zu be utzen, so unreinlich und von solchem Geruch waren dieselben. Und die sog. Cabinets inodores, die sich an verschiedenen Stellen der Stadt finden und mit deren Besuch unser Tagewerk in Folge dessen immer beginnen musste, schienen auch ihren Namen von lucus a non lucendo zu tragen. Aehnlich war es in den Theatern, vielen Restaurants u. s. f. — Kein grösserer Gegensatz hierin als Frankreich und England, wo in dem kleinsten Landstädtchen und dem dürftigsten Wirthshaus diese Einrichtungen genügend, ja meist musterhaft sind. Wie hoch steht Berlin, was doch gewiss in dieser Beziehung noch viel zu wünschen lässt, über „dem Herzen der Welt!“

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. med. Christiani zu Brunsbüttel im Kreise Süderdithmarschen den Rothen Adler-Orden vierter Kl. zu verleihen, sowie dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen, Ober-Medicinalrath Dr. Henle die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Grossofficierkreuzes des Ordens der Königlich italienischen Krone zu ertheilen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Medicinal-Referenten, Medicinal-Rath Dr. Wiebecke in Hildesheim und den seitherigen Kreisphysikus, Sanitätsrath Dr. Nath in Freienwalde a. O. zu Regierungs- und Medicinal-Räthen zu ernennen. Der Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Wiebecke ist der Königlichen Regierung zu Frankfurt a. O. und der Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Nath der Königlichen Regierung zu Königsberg i. Pr. überwiesen worden. Der Assistent Dr. Zander zu Königsberg i. Pr. ist zum Prosektor des anatomischen Instituts der dortigen Universität bestellt worden.

Niederlassungen: Dr. Maiss in Brieg, Dr. Bussen in Linden bei Hannover, Dr. Gottschalk in Liebenau, Dr. Naberschulte in Gelsenkirchen, Dr. Knebel in Laasphe.

Verzogen sind: Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Puhlmann von Schwetz nach Potsdam, Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Dominik von Potsdam nach Schwetz, Dr. Weddigen von Liebenau nach Obernkirchen, Dr. Backhaus von Leese nach Hagenburg, Dr. Bierhof von Schalksmühle nach Lüdenscheid, Dr. Cremer von Hammerhütte nach Dorzbach in Württemberg, Dr. Schwabe von Berlin nach Saarbrücken, Dr. Stock von Grewenbrück nach Conz.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Narewski hat die Henck'sche Apotheke in Herdecke gekauft, dem Apotheker Dorrien ist die Verwaltung der Ulrich'schen Apotheke in Wennigsen und dem Apotheker Collmann die Verwaltung der Filial-Apotheke in Neustadt, Reg-Bez. Cöln, übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Steimann in Mittelwalde, Kreis-Wundarzt Menschel in Lublinitz, Dr. Stahl in Dortmund, Hofrath Dr. E. Gross in Laasphe, Dr. Lenze in Saarbrücken, Dr. J. Jacobi in Saarlouis, Apotheker Ulrich in Wennigsen.

Bekanntmachungen.

Die Kreis-Physikatsstelle des Kreises Salzwedel ist durch Versetzung des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Medicinal-Personen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden ersucht, ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf binnen 6 Wochen hierher einzureichen. Dem anzustellenden Kreis-Physikus wird die Stadt Salzwedel als Wohnort angewiesen werden.

Magdeburg, den 11. November 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Labiau ist nicht besetzt. Geeignete Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 10. Januar künftigen Jahres hier zu melden.

Königsberg, den 14. November 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. December 1882. № 49. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber die hygienische Behandlung der Albuminurie.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 11. October 1882.)

Von

Prof. Dr. **H. Senator.**

M. H.! Bei der Behandlung der verschiedenen Nierenkrankheiten, namentlich derjenigen, welche man als acute oder chronische Formen des Morbus Brigthii gewöhnlich zusammenfasst, verdient unter allen Symptomen die Albuminurie die grösseste Berücksichtigung, nicht deswegen, wie man gewöhnlich noch angiebt, weil durch eine länger dauernde Eiweissausscheidung der Ernährungszustand des Körpers beeinträchtigt wird — denn das ist eine meiner Meinung nach irrige Ansicht, die auf einer sehr bedeutenden Ueberschätzung des Eiweissverlustes, wie er in den meisten Fällen selbst sehr erheblicher Nierenerkrankungen stattfindet, beruht. Bei einer selbst starken Albuminurie beträgt der Eiweissgehalt des Urins selten mehr als einige Zehntel Procente, und bekanntlich nimmt der Procentgehalt meistens zu mit der Abnahme der Harnmenge und umgekehrt nimmt mit dem Steigen der Harnmenge der Procentgehalt ab. Wenn also der Eiweissgehalt des Urins selbst ein hoher ist, also z. B. 0,5 oder 0,8, was schon einen ausserordentlich hohen Eiweissgehalt bezeichnet, so werden den Tag über doch nur wenige Grm., 6—8, und wenn es hoch kommt, vielleicht 10 Grm. ausgeschieden. Ein noch grösserer Eiweissverlust gehört zu den allergrössten Seltenheiten und kommt wohl einmal für ganz kurze Zeit, aber nicht viele Tage und Wochen lang vor. Solche Eiweissverluste nun thun dem Körper eines erwachsenen Menschen keinen nennenswerthen Schaden, wenn er nicht schon anderweitig auf's Aeusserste heruntergekommen ist. 6—8 Grm. Eiweiss ist etwa so viel, als in 40 Grm. Rindfleisch enthalten ist und Sie sehen also, dass, wenn es darauf ankäme, man mit ½ Pfd. Fleisch beinahe eine Woche lang den Eiweissverlust einer schon ganz ansehnlichen Albuminurie decken könnte.

Der Grund, weshalb die Albuminurie eine solche Berücksichtigung verdient, liegt vielmehr darin, dass sie uns, so zu sagen, einen Gradmesser für das Bestehen und für die Stärke der Nierenerkrankungen abgiebt. Ohne Albuminurie werden wir uns nicht leicht entschliessen, eine Nierenerkrankung und am allerwenigsten eine Bright'sche Nierenkrankheit zu diagnosticiren, wenn auch ab und zu einmal dabei das Eiweiss im Urin fehlen kann, und ebenso halten wir uns bei der Schätzung der Schwere, des Fortschreitens oder Rückganges der Krankheit in der Regel auch wieder an den Eiweissgehalt des Urins. Ausserdem kann man als Grund für die Bedeutung des Symptomes Albuminurie noch anführen, dass vielleicht in manchen Fällen die Ausscheidung des Eiweisses selbst einen Reiz für die Nieren bildet. Freilich wissen wir dies bis jetzt von den Eiweissarten, die bei der gewöhnlichen Albuminurie im Harn vorkommen, nicht, sondern nur von dem Hühnereiweiss. Wenn dieses in das Blut gelangt, so wird es durch die Nieren ausgeschieden, aber oft bleibt es nicht bei dieser Ausscheidung, sondern, wie schon J. Ch. Lehmann und Stokvis beobachtet haben, es wird danach noch mehr Eiweiss, als eingeführt wurde, ausgeschieden und zwar natürlich nicht mehr Hühnereiweiss, sondern solches mit den Eigenschaften der gewöhnlichen Eiweisskörper des Serums (Serumeiweiss und Globulin). Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch Pepton, vielleicht auch Hemialbumose (Propepton) in ähnlicher Weise, also Albuminurie erzeugend wirken und wenn, was ab und zu in älterer und neuerer Zeit vermuthet, aber nicht bewiesen worden ist, wenn auch bei der gewöhnlichen Albuminurie, bei den verschiedenen Formen der Bright'schen Krankheit, das Eiweiss des Urins nicht ganz das normale des Serums sein sollte, so könnte man sich denken, dass auch dieses in den Nieren als fremder Körper, etwa wie ein Gift, reizend wirkt.

Was nun unsere Therapie der Albuminurie anbetrifft, so sind wir bisher mit der rein medicamentösen Behandlung, das wird wohl jeder unbefangene Arzt zugeben, im Ganzen nicht sehr glücklich gewesen. Das ist auch der Grund dafür, dass immer wieder neue Arzneimittel empfohlen werden. Indess die neuen leisten bisher so wenig wie die alten. Weder die Adstringentia, insbesondere Tannin, noch das Fuchsin, Pilocarpin, noch auch die Säuren leisten die von ihnen gerühmten Dienste, auch nicht die neuerdings wieder nach der vor 40 Jahren von Hansen gegebenen Vorschrift empfohlene Salpetersäure, welche schon Frerichs[1]) als wirkungslos erkannt hat. Höchstens möchte ich dem Jodkalium für manche Formen chronischer Nephritis einige Wirksamkeit nicht absprechen, wohlgemerkt, indem ich immer nur die Albuminurie im Sinne habe, nicht aber andere Symptome, wie

1) Die Bright'sche Nierenkrankheit, 1851, S. 237.

z. B. die Wassersucht, die asthmatischen Zufälle u. a. m., gegen welche wir ja recht wirksame Mittel besitzen.

Man täuscht sich leicht über den Nutzen eines Mittels, wenn man es bei acuten Nephritiden anwendet, denn diese nehmen sehr häufig auch ohne jedes Arzneimittel einen günstigen Ausgang und insbesondere die Albuminurie, welche nicht selten noch als das letzte Symptom lange zurückbleibt, verschwindet, wenn nicht ein ganz unzweckmässiges Verhalten entgegenwirkt, mit der Zeit ebenfalls. Bei den chronischen Nephritiden wiederum kann man leicht dazu kommen, ein Mittel zu überschätzen, wenn man vergisst, dass bei ihnen Schwankungen im Verlauf sehr gewöhnlich sind, dass der Eiweissgehalt des Harns Tage und Wochen lang abnehmen kann, gleichviel ob ein Arzneimittel gegeben ist oder nicht, theils weil der Entzündungsprocess in den Nieren nicht gleichmässig, sondern schubweise fortschreitet, theils weil Complicationen, welche die Eiweissausscheidung verschlimmern können, sich zurückbilden, theils endlich einfach in Folge der Vermeidung von Schädlichkeiten und in Folge eines zweckmässigen hygienischen Verhaltens.

Auf dieses muss man schon deshalb, weil wir mit Arzeneien so wenig ausrichten können, bei der Behandlung der Albuminurie das allergrösste Gewicht legen und die Erfahrung lehrt denn auch, dass man damit zwar keine überraschend glänzenden, aber doch weit bessere Erfolge erzielt, als ohne dasselbe durch irgend welche Arzneimittel. Schon der Umstand, dass sehr oft bei chronischen Nephritiden in den Krankenhäusern bessere Erfolge erzielt werden, als ausserhalb derselben, beweist dies. Denn die Patienten, welche die Krankenhäuser hauptsächlich bevölkern, befinden sich hier unter günstigeren hygienischen Verhältnissen, als ausserhalb derselben und ich habe nicht selten Patienten im Hospital sich bessern sehen ganz ohne Arzneimittel oder unter dem Gebrauch derselben Mittel, welche sie in der Poliklinik lange Zeit ohne Erfolg genommen hatten.

Obenan steht nun die Frage nach der Diät. Sie hat ja auch sonst wohl schon eine gewisse Berücksichtigung erfahren, aber, wie ich glaube, doch nicht in dem Maasse und auch nicht ganz in dem Sinne, wie es mir angezeigt scheint. Es müssen bei der Frage, wie Patienten mit Nephritis ernährt werden sollen, zwei Punkte berücksichtigt werden, nämlich: 1) der Einfluss, den der Verdauungszustand an und für sich und 2) der Einfluss, welchen die Art der Nahrung auf die Albuminurie ausübt. In erster Beziehung weiss man namentlich durch Beobachtungen aus neuerer Zeit, dass während der Verdauung die Eiweissausscheidung zunimmt bei Patienten, die schon vorher Eiweiss ausgeschieden haben oder wieder auftritt, wenn sie vorübergehend nachgelassen hatte, ja man hat sogar beobachtet, dass bei Gesunden nach einer reichlichen Mahlzeit unter dem Einfluss der Verdauung Eiweiss vorübergehend im Urin auftreten kann. Es ergiebt sich hieraus die Regel, dass bei Albuminurie das Nahrungsbedürfniss statt durch grössere Mahlzeiten lieber durch öfter wiederholte Zufuhr kleiner Nahrungsmengen befriedigt werden soll.

Viel wichtiger aber noch ist die Auswahl der Nahrungsmittel. Schon von älteren Aerzten wird angegeben, dass sie nach der Zufuhr gewisser Nahrungs- und Genussmittel eine Steigerung des Eiweissgehaltes beobachtet hätten, aber dem Verständniss sind diese Beobachtungen erst in neuerer Zeit näher gerückt, wo man auch noch mehr Beobachtungen in dieser Beziehung gesammelt hat. Auch experimentell ist das durch die vorher schon erwähnten Versuche von J. C. Lehmann und von Stokvis nachgewiesen worden, und zwar ist hier noch hinzuzufügen, dass der schädliche Einfluss des Hühnereiweisses nicht nur beobachtet worden ist bei Einspritzung desselben in das Blut, sondern auch nach Einführung grosser Mengen desselben in den Magen, was ausser den genannten Forschern noch Andere beobachtet haben.

Es scheint daher nicht blos das als solches in's Blut gelangte Hühnereiweiss schädlich zu wirken, denn im Magen und Darm würde es doch wohl vorher verändert worden sein. Jedenfalls wird man gut thun, bei schon bestehender Albuminurie den Genuss von Eiern ganz zu verbieten.

Aber auch mit anderen eiweisshaltigen Nahrungsmitteln, insbesondere mit Fleisch, wird man, wenn es auf die Beseitigung von Albuminurie ankommt, viel zurückhaltender sein müssen, als es jetzt vielfach wegen der Eingangs von mir bezeichneten Ueberschätzung des Eiweissverlustes geschieht. Es ist eine mehrfach auch von mir beobachtete Thatsache, dass nach reichlichem Fleischgenuss zuweilen bei scheinbar gesunden Menschen Albuminurie auftritt, öfter aber noch dadurch eine schon bestehende Albuminurie gesteigert wird. Vom Käse hat schon Christison ähnliche Erfahrungen mitgetheilt.

Wie dieser schädliche Einfluss eiweissreicher Kost zu erklären sei, darauf brauche ich heute nicht einzugehen, da ich vor einem Jahre die Ehre gehabt habe, hier vor Ihnen über die Pathogenese der Albuminurie zu sprechen und dabei auch auf diese Frage eingegangen bin [1]). Nur das will ich hier hinzufügen, dass Lichtheim [2]) vor Kurzem noch auf eine andere Gefahr der reichlichen Eiweisskost hingewiesen hat, nämlich die Gefahr, dass durch reichliche Bildung von Harnstoff bei ohnehin schon erkrankten Nieren leicht eine Anhäufung desselben im Blut mit allen daraus hervorgehenden Folgen (Urämie) eintreten kann. Uebrigens gilt dies ausser vom Harnstoff auch von anderen Endproducten des Eiweisszerfalles, namentlich von der Phosphorsäure, deren Ausscheidung nach den Untersuchungen Fleischer's bei Nierenkranken ebenfalls behindert ist.

Wir müssen also festhalten, dass auch die Fleischzufuhr einzuschränken ist und werden, wenn doch Fleisch nicht ganz entzogen werden soll, die eiweissärmeren Fleischsorten, wie Kalbfleisch, junges Geflügel, also das sogenannte weisse Fleisch mehr empfehlen. Aus demselben Grunde werden auch Fische, welche gleichfalls ärmer an Eiweiss sind, als z. B. Rindfleisch, auf dem Tisch solcher Patienten mehr vertreten sein können.

Dass man dagegen von den vegetabilischen Nahrungsmitteln einen ausgedehnten Gebrauch machen kann, brauche ich hiernach nicht näher zu begründen. Unter ihnen werden auch wieder die eiweissärmeren, wie die grünen Gemüse, Salate, Obstarten etc., den Vorzug verdienen vor den eiweissreicheren, insbesondere den Leguminosen.

Natürlich wird sich die Auswahl der Nahrungsmittel im Einzelnen noch nach dem Zustande der Verdauung und nach manchen anderen individuellen Zuständen zu richten haben. Insbesondere wird wohl die Beantwortung der Frage, ob Fette in grösserer Menge zu gestatten seien oder nicht, eine Frage, welche bei Beschränkung der Eiweisszufuhr ja sehr wichtig für die Ernährung ist, lediglich von dem Zustande der Verdauungswerkzeuge abhängen.

Was die Getränke anbetrifft, so hat man bisher rein empirisch die alkoholischen Flüssigkeiten vermeiden lassen, ausgehend wohl von der klinischen Erfahrung, dass durch Missbrauch von Alkohol, ganz besonders durch übermässigen Schnapsgenuss Nierenkrankheiten hervorgerufen werden. Erst in neuester Zeit ist auch experimentell von Pentzoldt [3]) nachgewiesen, dass durch Aethyl-

1) S. Verhandlungen der Berliner med. Ges., XIII (1881—1882) und Senator: die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande, Berlin, 1882, S. 19, S. 52 und S. 87 ff.

2) Corresp.-Bl. der Schweizer Aerzte, 1882, No. 7.

3) Sitzgsb. d. phys. med. Soc. zu Erlangen, 1882, Juni 19.



und Amylalkohol bei Hunden entzündliche Nierenaffectionen hervorgebracht werden können. Man würde sich darnach also auf Wasser, auf Brausemischungen und alkalische Säuerlinge zu beschränken haben, indess, glaube ich, wird man den Genuss der Alkoholika den Kranken nicht immer ganz verbieten dürfen, namentlich solchen nicht, die an den Genuss gewöhnt sind. Branntwein, Cognac etc. wird allerdings wohl unter allen Verhältnissen zu verbannen sein, wenn nicht besondere Indicationen, etwa Collaps u. s. w., zu seiner Anwendung auffordern. Nicht ganz so dürfte es sich mit dem Wein verhalten. Ich habe bisher die Regel befolgt, Rothwein zu gestatten, eigentlich mehr dem Herkommen folgend, als aus bestimmten Gründen. Man hat wohl auf den Tanningehalt im Rothwein Werth gelegt, indess ist dieser Gehalt doch gar zu gering und dann kann ich, wie ich vorher schon sagte, dem Tannin überhaupt keine grosse Wirksamkeit zuschreiben. Bier wird im Allgemeinen für schädlicher als Wein gehalten, obgleich doch selbst die stärksten Biersorten ärmer an Alkohol sind, als die meisten Weinarten. Auch mir schien es fast immer ungünstiger auf die Albuminurie zu wirken, als Wein. Nur in einem Fall von sog. Albuminurie bei gesunden Nieren, der einen Collegen betraf, soll nach Aussage desselben der Genuss von Wein jedesmal eine Steigerung oder ein Wiederauftreten der Eiweissausscheidung bewirkt haben, nicht aber der Genuss von Bier.

Endlich sind scharfe Gewürze, stark geräucherte Speisen erfahrungsgemäss schädlich und überhaupt Diätfehler, welcher Art auch immer von unverkennbarem Nachtheil. Ich habe wiederholt unzweideutige Erfahrungen über die Steigerung der Albuminurie nach groben Diätfehlern zu machen Gelegenheit gehabt. —

Es ist nun gewiss von höchstem Interesse, dass diejenige diätetische Cur der Albuminurie, welche seit langer Zeit und nicht mit Unrecht noch am meisten geschätzt wird, die Milchcur durchaus den von mir im Vorhergehenden entwickelten Grundsätzen entspricht. Freilich ist eine ausschliessliche Milchdiät, wenn auch sehr oft davon gesprochen wird, nur selten auf längere Zeit durchführbar und es ist damit nicht ganz wörtlich zu nehmen. Wenn nun z. B. ein Kranker täglich 2 Liter Milch trinkt, was immer schon eine ansehnliche Menge ist, so bekommt er in dieser Menge noch nicht einmal das Minimum von Eiweiss zugeführt, welches ein erwachsener Mensch gerade zur nothdürftigen Unterhaltung seines Lebens braucht. Nach Voit[1]) braucht ein erwachsener Gefangener, welcher nichts thut und der nur sog. Erhaltungsdiät bekommt, täglich 85 Grm. Eiweiss, 30 Grm. Fett und 300 Grm. Kohlehydrate und selbst bei alten, unter den armseligsten Verhältnissen lebenden Pfründnerinnen darf nicht unter 76—80 Grm. Eiweiss täglich heruntergegangen werden. 2 Liter Milch enthalten aber an Eiweiss, wenn wir den Durchschnittsgehalt zu 3,41 Proc. annehmen, nur 68—70 Grm., also noch lange nicht jenes zur Erhaltung nothwendigste Maass. Dafür ist darin an Fett 74 Grm., also mehr als das Doppelte des Nöthigsten, enthalten, an Kohlehydraten aber wieder viel weniger, nämlich nicht ganz 100 Grm. Der Ausfall hieran wird zum Theil durch die Mehrzufuhr an Fett, welches die Kohlehydrate ersetzen kann, gedeckt. Um ihn ganz zu decken, ist aber noch eine Zufuhr von Kohlehydraten nöthig. Nun wird ja, wie ich schon erwähnte, wenigstens nach dem, was ich erfahren habe, die Milch ganz ausschliesslich, fast niemals genommen und vertragen, oder höchstens nur wenige Tage, wohl aber, wenn man dazu noch Kohlehydrate, insbesondere einige Hundert Grm. Weissbrod dazu giebt und statt reiner Milch auch Milchsuppen mit Zusatz von Kohlehydraten (Mehl, Gries u. dgl.) nehmen lässt. Eine solche „Milchcur“ lässt sich sehr wohl Wochen lang durchführen und ergiebt ganz gute Erfolge, wie mir scheint, weil sie den von mir oben hingestellten Anforderungen an die Diät bei Albuminurie vorzüglich entspricht.

Ich schliesse hieran noch einige Bemerkungen über die Anwendung von Mineralwassercuren, obgleich diese ja schon auf der Grenze zwischen hygienischer und arzneilicher Behandlung stehen. Man wendet vielfach, und nicht ohne Erfolg, sowohl Trinkcuren als Badecuren an, ohne dass man sich eigentlich genaue Rechenschaft darüber geben kann, wodurch die Wirkung dieser Mineralwässer erzielt wird. Erfahrungsgemäss wirken am günstigsten in Trinkcuren die salinischen oder alkalisch-salinischen Wässer, und zwar je nach den Besonderheiten des Falles, worauf ich hier nicht eingehen kann, die kalten oder warmen Quellen. Nach der gewöhnlichen Vorstellung sollte man eher eine schädliche Wirkung von ihnen erwarten, denn die salinischen Mittel gelten als Reizmittel für die Nieren, und es ist ja Vorschrift, möglichst alle Reize von den in entzündlichem Zustand befindlichen Organen fern zu halten. Mir scheint es also, als ob die Wirkung anderswo zu suchen wäre, nämlich darin, dass die genannten Wässer die Verdauung und weiter hin die Blutmischung in günstiger Weise beeinflussen, sei es durch quantitative Aenderung in der Zusammensetzung der Blutflüssigkeit, sei es durch qualitative Aenderung insbesondere der Eiweisskörper. In dieser letzteren Beziehung befinden wir uns allerdings noch ganz im Unklaren. In England hat man seit langer Zeit schon die Vorstellung von einer fehlerhaften Assimilation und Beschaffenheit des Eiweisses als Ursache der Albuminurie und von einer Behandlung der letzteren durch Verbesserung der Verdauung und Assimilation. Allein da diese Vorstellung bisher mehr auf Speculation, als auf positiven Nachweisen begründet war, so hat sie bei uns im Allgemeinen keinen Boden gefunden. Dennoch muss man, meine ich, sich nicht so ganz ablehnend gegen den Gedanken, dass eine fehlerhafte Blutbeschaffenheit Albuminurie veranlassen könne, verhalten und von diesem Gesichtspunkte aus lässt sich, wie gesagt, der Nutzen gewisser Trinkcuren eher verstehen.

Was die Badecuren betrifft, so haben bekanntlich auch diese eine unzweifelhafte Einwirkung auf den Stoffwechsel und mögen vielleicht insofern auch die Albuminurie günstig beeinflussen können. Wichtiger ist aber jedenfalls wohl ihre rein örtliche Einwirkung auf die Haut.

Und damit komme ich auf den zweiten Theil der hygienischen Behandlung, nämlich auf die Pflege der Hautfunction. Auf diese hat man von jeher bei Behandlung von Nierenkranken ein grosses und grösseres Gewicht als auf die Diät gelegt, wahrscheinlich wohl mit Rücksicht darauf, dass Erkältungen, aber auch andere schädliche Einwirkungen auf die Haut, wie Verbrennungen, entzündliche Reizung (z. B. durch gewisse Einpinselungen), Nierenaffection zur Folge haben können. Auch hat wohl die Thatsache, dass Haut und Nieren in mancher Beziehung für einander vicariiren können, dazu gedrängt, bei erkrankten Nieren die Haut zu stärkerer Thätigkeit anzuregen, um, wie man gewöhnlich sagt, jene zu „entlasten“. Man kann sich dabei nur vorstellen, dass bei starker Hautthätigkeit die Nieren weniger Wasser und auch geringere Mengen fester Bestandtheile abzusondern haben, weil ihnen weniger Blut zufliesst. Ob damit allein so viel gewonnen ist, lasse ich dahin gestellt. Thatsache ist, dass, wenn durch die Haut eine erheblich grössere Wassermenge fortgeht und die Harnmenge in Folge davon beträchtlich sinkt, auch die absolute Menge des im Urin entleerten Eiweisses abnimmt, während die relative sogar zunehmen kann. Vielleicht geht ein Theil des Eiweisses durch die Haut fort, denn im Schweiss ist ja auch schon Eiweiss freilich in äusserst geringer Menge gefunden worden (Leube), vielleicht aber verbleibt etwas Eiweiss, das sonst mit dem Urin fortgegangen wäre, dem Körper.

1) Physiol. des Stoffwechsels etc. in Hermann's Hdb., VI, 1, 1881.



Es empfiehlt sich also, die Haut beständig in gelinder oder stärkerer Transspiration zu halten und in diesem Sinne sind wohl auch die günstigen Wirkungen der Badecuren zu erklären, nicht so, dass etwa während des Badens der Nutzen schon hervortrete, denn während derselben wird ja entschieden weniger Wasser durch die Haut ausgeschieden, sondern so, dass durch wiederholte warme Bäder, auch wenn sie nur aus Wasser bestehen, die Haut turgescenter wird. Besonders aber nach längerem Gebrauch von Salzbädern bleibt diese Turgescenz auch noch hinterher eine Zeit lang bestehen, weil bekanntlich das Gewebe der Haut mit den salinischen Bestandtheilen imprägnirt wird und weil diese, welche erst ganz allmählich und noch lange nach Beendigung der Cur ausgeschieden werden, einen Reiz ausüben und eine gewisse Congestion zur Haut unterhalten.

Selbstverständlich ist es nach dem Gesagten, dass die Kranken sich vor Erkältungen auf's Aengstlichste zu hüten haben und wollene Unterkleider tragen sollen. Am besten aber erreicht man den Zweck dadurch, dass man die Kranken möglichst lange, Wochen, und wenn nöthig, Monate lang im Bette hält. Dann ist eben die Haut beständig unter den günstigsten Verhältnissen für die Transspiration. Hierbei kommt dann noch ein anderes Moment hinzu, welches von Wichtigkeit bei der Behandlung ist, nämlich drittens der möglichste Ausschluss von Muskelbewegung.

Es ist ebenfalls, wie ich in meinem vorjährigen Vortrag schon angab, wiederholt durch Beobachtungen nachgewiesen, dass starke Muskelbewegung die Albuminurie steigert. Die naheliegende Erklärung dafür habe ich damals auch schon gegeben und kann ich darum heute übergehen. Man wird also die Kranken nicht zu übertriebenen Körperbewegungen veranlassen und auch, wenn man ihnen den Genuss der frischen Luft verschaffen will, wozu ja die Anämie bei chronischen Nierenkrankheiten leicht auffordern könnte, dies nur unter möglichster Vermeidung activer Körperbewegungen, also nicht durch Gehen oder gar Laufen, Bergsteigen und dgl., sondern durch Fahren in frischer Luft bei hinreichendem Schutz vor Erkältung zu bewerkstelligen suchen. Sonst aber sind eben die Kranken auch in dieser Beziehung am besten im Bette aufgehoben, wo verschiedene günstige Bedingungen für sie sich vereinigen.

Ausser den genannten drei Punkten, der Berücksichtigung der Diät, der Hautfunction und der Muskelruhe giebt es noch einige Momente von Einfluss, die deshalb auch berücksichtigt werden müssen, so z. B. die psychischen Einflüsse. Vielleicht hat mancher von Ihnen gleich mir schon beobachtet, dass plötzliche psychische Affecte, Aerger, Schreck und dergl., die Albuminurie steigern. Ich selbst habe ganz schlagende Beispiele dafür gesehen. Daraus ergiebt sich von selbst die Regel, die Kranken möglichst davor zu hüten und das geschieht wohl am besten dadurch, dass sie ihren Geschäften, ihrem Beruf auf längere Zeit entzogen werden.

Endlich habe ich beobachtet, dass bei Weibern zur Zeit der Menstruation ganz regelmässig eine Steigerung der Albuminurie eintritt. Ich brauche nicht zu erwähnen, dass es sich bei diesen Beobachtungen um ganz reinen Urin, und nicht etwa um solchen der mit Menstrualblut verunreinigt war, handelt. Vielleicht wirkt die bei der Menstruation stattfindende Congestion nach den Beckenorganen steigernd auf vorhandene entzündliche Processe in den Nieren und dadurch auf die Albuminurie, vielleicht auch sind die Vorgänge im ganzen Körper, die Veränderungen des Stoffwechsels, welche bei der Menstruation zweifellos sich abspielen, von Einfluss. Die Thatsache steht fest und gebietet, die Patientinnen um diese Zeit mit noch grösserer Vorsicht und Strenge als sonst zu hüten und namentlich sie alsdann ganz unerbittlich ans Bett fesseln, wenn man ihnen sonst etwa gestattet hat, kürzere oder längere Zeit des Tages ausserhalb des Bettes zuzubringen.

Um [illegible] Momente, welche mir bei der Behandlung der Albuminurie von Bedeutung scheinen, möglichst voll und ganz berücksichtigen zu können, dazu sind, wie Sie nach dem Gesagten leicht ermessen werden, klimatische Kuren vorzüglich geeignet. Denn hierbei lässt sich möglichst Alles vereinigen, was für einen günstigen Erfolg wünschenswerth ist. Es ist ja auch sonst bei den Bade- und klimatischen Kuren nicht Ein Faktor allein, nicht blos das Wasser und nicht blos die Luft, welcher bessernd oder heilend wirkt, sondern noch mancherlei andere Momente, die ich schon angedeutet habe.

Für unseren Zweck nun sind die südlichen und trockenen Orte die empfehlenswerthen, also allenfalls Gries und Meran, noch mehr die Ortschaften an der Riviera di Ponente, insbesondere Bordighera, auch Cannes etc., vor allem aber Egypten mit Cairo, das allerdings für den Augenblick wegen der politischen Verhältnisse nicht sehr einladend ist. Ein längerer Aufenthalt an solchen Orten ist von entschiedenem Nutzen durch die Einwirkung auf die Haut, das Fernhalten ungünstiger psychischer Affecte und starker Körperbewegung vielleicht endlich auch wirkt die Diät, welche ja in südlichen Ländern eine mehr vegetabilische, als animalische und eiweisshaltige ist, in dem vorher angedeuteten Sinn dabei mit.

Wenn auch nicht mit solchen klimatischen Kuren vergleichbar, so doch in mancher Beziehung ähnlich wirkt, wie ich einleitend schon sagte, der Hospitalaufenthalt bei ärmeren Kranken, denen er einen gewissen Ersatz für jene Kuren bieten kann, weil sie hier ebenfalls ruhiger, mehr geschützt, als ausserhalb des Hospitals leben, den grössten Theil des Tages oder den ganzen Tag im Bett zubringen u. s. w.

Ich möchte nicht schliessen, m. H., ohne ausdrücklich vor überschwänglichen Hoffnungen in Bezug auf die Erfolge der besprochenen Methoden bei chronischer Albuminurie zu warnen. Ueberraschend glänzende Heilungen erzielt man damit so wenig, wie mit anderen Mitteln. Wohl aber gelingt es bei einiger Ausdauer nicht selten erhebliche Abnahme der Eiweissausscheidung und selbst für kürzere oder längere Zeit gänzliches Schwinden der Albuminurie herbeizuführen, was Mancher vielleicht als Heilung bezeichnen mag. Mit diesen bescheidenen Erfolgen müssen wir uns vor der Hand auf diesem für die Therapie so schwierigem Gebiete genügen lassen.

II. Unterbindung beider Vorderarmarterien wegen Arcusblutung.

Von

Dr. **Th. Kölliker,** Docent der Chirurgie in Leipzig.

In Anbetracht der fraglichen Erfolge, welche mit den Continuitätsunterbindungen am Vorderarme zur Stillung von Blutungen aus den Hohlhandbogen erreicht werden und bei der relativ kleinen Anzahl der in der Literatur über diese Frage niedergelegten casuistischen Mittheilungen, erlaube ich mir im folgenden über einen einschlägigen Fall zu berichten.

In der Unterbindung sah ich mich veranlasst, gelegentlich der Exstirpation eines Sarcomes der Hand.

Es handelte sich um ein von der Fascie ausgegangenes Sarcom, das die radiale Hälfte der Hand einnahm, den Daumen umwachsen hatte und sowohl an der dorsalen, wie an der volaren Seite bis zum ulnaren Rande des dritten Metacarpus sich erstreckte. Dem Metacarpus des Daumens entsprechend hatte der Tumor die Haut als pilzförmige, leicht und oft blutende Wucherung durchbrochen. Eben wegen der häufigen Blutungen aus dem jauchenden Tumor begab sich der Kranke in meine Behandlung.

Die vorgeschlagene Amputation des Vorderarms lehnte der dem Arbeiterstande angehörige Kranke ab. Ich versuchte daher, da etwas geschehen musste, die Exstirpation der Geschwulst, die ich ausführbar hielt, weil einerseits die Haut auf dem Tumor ver-

schiebbar und alle Bewegungen des Daumens frei vor sich gingen, somit der Tumor nicht mit der Haut und die Sehnen verwachsen schien, andererseits es aber noch den Anschein hatte, als ob die Geschwulst an der Vola sich nicht unter die Musculatur erstrecke.

Nach Umschneidung der exulcerirten Stelle bildete ich zunächst einen dorsalen Hautlappen, den ich von der Geschwulst abpräparirte, er hatte seine Basis am dritten Metacarpus; nun löste ich den dorsalen Theil der Geschwulst von der Unterlage ab, was leicht gelang, allerdings unter Freilegung der Sehnen. Diesem Acte folgte die Bildung eines kleineren, volaren Lappens, da sich ergab, dass an der volaren Seite der Tumor sich unterhalb der Musculatur erstreckte. Mit Mühe löste ich die Geschwulst aus der Vola manus, wobei beide Hohlhandbogen mehrfach verletzt wurden. An der tiefsten Stelle der so entstandenen Tasche machte ich ein Knopfloch zur Drainage.

Die Ausschälung war unter Anwendung der Esmarch'schen Blutleere ausgeführt worden. Nach Lösung der constringirenden Gummibinde stellte sich nun eine so heftige Blutung ein, dass ich sofort beschloss nicht die Unterbindung der verletzten Arterien der Hohlhandbogen in loco vorzunehmen, sondern zur Unterbindung beider Vorderarmarterien zu schreiten. Dazu bewog vor allem auch der Umstand, dass es zur Unterbindung in loco nöthig gewesen wäre, die aus sämmtlichen Weichtheilen der Vola bestehende Tasche, aus welcher der Tumor ausgeschält war, zu spalten. Es wurde daher die Gummibinde wieder angelegt und Art. radialis und ulnaris am Handgelenke unterbunden. Es folgte die Naht der Handlappen, die ohne Spannung gelang, Drainage und Anlegung eines comprimirenden, antiseptischen Occlusivverbandes. Nun erst wurde die Gummibinde entfernt. Der Arm wurde in verticaler Suspension befestigt.

Eine Nachblutung trat nicht ein, jedoch zeigte sich am 6. Tage nach der Operation eine Randnecrose des volaren Lappens, sowie Necrose der Hälfte des grossen, dorsalen Hautlappens, mit folgender Necrose des dadurch blossgelegten Theiles der kurzen Extensorensehne des Daumens. Am 9. Tage wurde ferner die Kuppe und die volare Seite des fünften Fingers gangränös, doch konnte der Finger erhalten werden, allerdings ankylotisch in leichter Flexionsstellung.

Nun sind $5\frac{1}{2}$ Monate seit der Operation verstrichen, ein Recidiv ist bis jetzt nicht eingetreten. Patient kann seine Hand seit längerer Zeit wieder zu leichteren Arbeiten gebrauchen, alle Bewegungen des Daumens sind ausführbar und ist die Hand durchaus brauchbar.

Die Unterbindung beider Vorderarmarterien ist im allgemeinen gefürchtet wegen der häufig eintretenden Nachblutungen (Wiederherstellung der Circulation vermittelst der Art. interossea externa und interna), ich glaube jedoch, dass die definitive Blutstillung auch in anderen Fällen gelingen wird, wenn

1) der Verlauf sich aseptisch gestaltet,

2) ein comprimirender antiseptischer Occlusivverband angelegt und

3) der Arm in verticale Suspension gebracht wird.

Allerdings besteht dann die Gefahr mehr oder weniger ausgedehnter Gangrän der Finger oder der Hand, so dass stets die Continuitäts-Unterbindung am Vorderarme misslich bleiben wird.

III. Exstirpation der linken Niere wegen eines colossalen $37\frac{1}{4}$ Pf. schweren Fibroms der Nierenkapsel. Genesung.

Von

Dr. **Reinhold Bruntzel** in Breslau.

Der stattlichen Anzahl von 76 Nierenexstirpationen, über die Leopold im Archiv für Gynäkologie, XIX, Heft 1, aus der gesammten Literatur berichten konnte, erlaube ich mir einen von mir mit Glück operirten Fall anzureihen, der, was die Grösse der von der Nierenkapsel ausgehenden Geschwulst anbetrifft, wohl ein Unicum sein dürfte; der aber auch in der Operation und im Wundverlaufe eine Reihe so äusserst interessanter Momente darbietet, dass die Publication dieses schwierigen Falles wohl in jeder Beziehung gerechtfertigt sein dürfte.

Fräulein Elisabeth N. aus Breslau, 33 Jahre alt, stammt aus einer völlig gesunden Familie, in welcher Geschwulstbildungen niemals beobachtet worden sind. Die Eltern der Patientin sind in hohem Alter an acuten Krankheiten gestorben, die noch lebenden Geschwister erfreuen sich insgesammt der ungetrübtesten Gesundheit. Pat. hat sich normal entwickelt, und ist seit ihrem 14. Lebensjahre in regelmässigen Intervallen menstruirt. Vor c. 5 Jahren bemerkte sie zuerst die Existenz einer schmerzlosen Geschwulst, die langsam zunahm, aber erst als sie die Grösse eines Mannskopfes erreicht hatte, Pat. veranlasste ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Im Beginn des Jahres 1879 consultirte sie meinen verstorbenen Chef, Herrn Geh.-Rath Spiegelberg, mit welchem ich, als damaliger erster Assistent der Königl. gynäkologischen Klinik, Gelegenheit hatte, Pat. in der Narcose zu untersuchen. Der mannskopfgrosse, median gelagerte Tumor reichte mit seinem unteren Pole bis zum Beckeneingang, war schwer beweglich und hatte rechts und links Darmton; an der Vorderfläche war stets leerer Schall. Die Consistenz des Tumor war prall elastisch, Fluctuation vortäuschend; Genitalien in virginellem Zustand, Uterus frei beweglich; von seiner linken Seite zog ein dünner Strang nach dem hinteren Umfang des bis zum Beckeneingang ragenden Segmentes des Tumor. Der ganze Befund sprach dafür, dass ein semisolider Tumor vorläge, der nur mit einem dünnen Stiel noch mit den Genitalien zusammenhing. Wir nahmen an, dass durch Torsion der Stiel, der den Uterus mit dem Tumor verband, eine so dünne Beschaffenheit angenommen habe; dass der Tumor durch Adhäsionen mit benachbarten Organen ernährt werde und hierin der Grund seiner Schwerbeweglichkeit zu suchen sei. Eine diagnostische Punction, die wir veranlasst durch die prall-elastische Consistenz des Tumors zu machen versuchten, ergab ein negatives Resultat. Spiegelberg lehnte damals die Operation ab, da Pat. sich in sehr schlechten Ernährungszuständen befand, besonders stark durch eine kurze Zeit vor der Untersuchung aufgetretene Diarrhöe heruntergekommen war und wenig oder gar keine Chancen für den voraussichtlich sehr schweren Eingriff darbot.

Pat. consultirte in der Folgezeit eine Reihe hervorragender Gynäkologen und Chirurgen, wurde wiederholt, mit stets negativem Resultate, punktirt und jeder lehnte die Operation aus demselben Grunde wie Spiegelberg ab. Trotz aller möglichen innerlichen und äusserlichen Medicationen machte im Laufe der Jahre das Wachsthum des Tumors stetige Fortschritte; Pat. war durch die Grösse der Geschwulst in jeder Beziehung gehindert; besonders war der linke Fuss der Sitz intensiver Schmerzen, die von der linken Seite der Geschwulst nach dem Schenkel hin ausstrahlten: dabei quälten sie Verdauungsstörungen mannigfachster Art, und eine starke Abmagerung consummirte die Kräfte der seit vielen Monaten ans Zimmer gefesselten Pat. in hohem Masse.

In diesem Zustande sah ich Pat. im Juni d. J. bei Gelegenheit einer Consultation, die ich mit dem Hausarzt der Familie, Herrn Dr. Schmeidler hatte; die Verhältnisse hatten sich seit der Zeit, in welcher ich Pat. zum ersten Male gesehen hatte, wesentlich geändert. Die Abmagerung hatte starke Fortschritte gemacht, die Geschwulst reichte jetzt vom Processus xiphoideus bis zum oberen Rande der Symphyse, das Abdomen nach allen Seiten hin gleichmässig ausfüllend. Die Grösse des Tumors hinderte Pat. bei jeder Bewegung und rief bei dieser intensive

Schmerzen hervor. Vor dem Tumor war auch jetzt überall leerer Schall, zu beiden Seiten Darmton. Die Consistenz des Tumors, der eine gleichmässig ovoide Gestalt, ohne stärkere höckerige Erhebungen hatte, war noch bei weitem elastischer als damals, doch auch jetzt ergab die Punktion ein negatives Resultat. Uterus und kleines Becken erwiesen sich als völlig frei, der früher gefühlte dünne Stiel existirte nicht mehr; der Zusammenhang des fest in den Beckeneingang hinabragenden Tumors mit den Genitalien war nicht mehr vorhanden. Bei dem riesigen Umfange der Geschwulst war eine eingehende Palpation des Abdomens absolut unmöglich, die frühere Diagnose wies zwar auf einen soliden intraperitonealen Tumor hin, der möglicherweise mit den Genitalien in Verbindung gestanden hatte, dem jetzigen Befunde nach konnte aber auch der Tumor als retroperitonealer gelten, der das der Wirbelsäule aufliegende Blatt des Peritoneums abgehoben hatte und der vorderen Bauchwand jetzt fest anliegend, den Darm nach beiden Seiten hin verdrängt hatte.

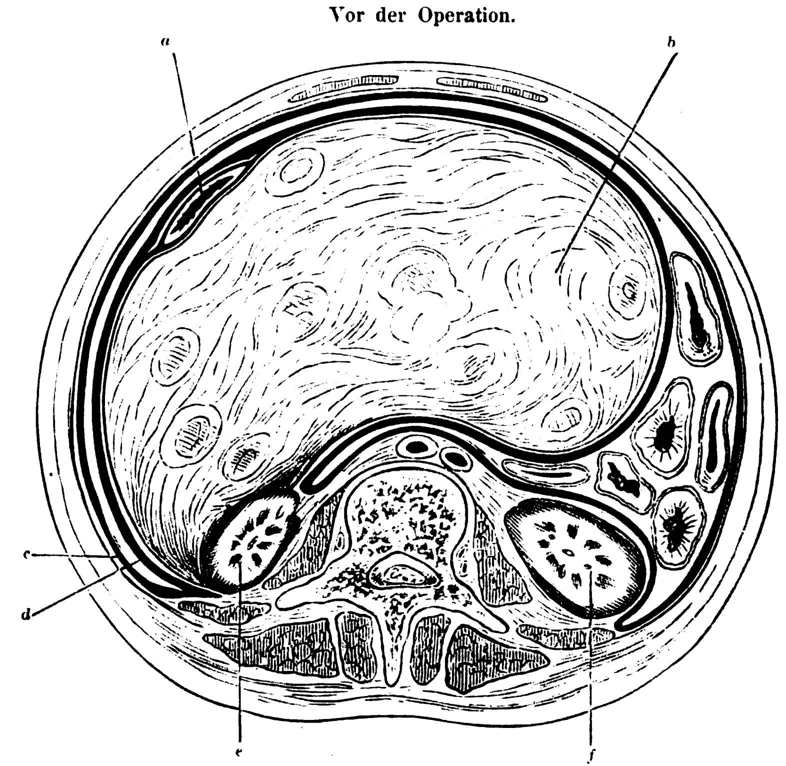
Dass der Tumor lediglich durch seine Grösse die oben geschilderten Beschwerden hervorrief, und nicht maligner Natur war, dafür sprach das Aussehen der Pat., die zwar aufs höchste abgemagert erschien, aber kein kachectisches Aussehen darbot. In der ganzen Zeit des Bestehens des Tumors waren niemals Ascites oder Oedeme aufgetreten, Herz und Lungen functionirten normal, im Urin war niemals Eiweiss zu constatiren.

Die durch die mannigfachsten Beschwerden jahrelang gequälte Pat. bat flehentlich um die operative Beseitigung der Geschwulst; selbst die Vorstellung, dass die Operation wegen der voraussichtlich schwersten Complicationen eventuell nicht zu Ende geführt werden könnte: ja dass sie in der Operation zu Grunde gehen könnte, veranlasste sie nicht von ihrer Bitte abzustehen. Im vollem Bewusstsein der sich mir bietenden Schwierigkeiten schritt ich am 1. Juli cr. a zur Ausführung der Operation, die ich unter gütiger Assistenz der Herren DDr. Schmeidler, Arning und Krisch in der Behausung der Pat., unter minutiösester Beobachtung aller bei einer Laparotomie in Betracht kommenden antiseptischen Cautelen, vornahm. Der Bauchschnitt wurde sofort vom Processus xiphoideus bis zum oberen Rande der Symphyse geführt und nach sorgfältiger Blutstillung die Wundränder mit stumpfen Haken zur Seite gezogen; der Tumor erwies sich als retroperitonealer, das Peritoneum parietale war sammt der Radix mesenterii von der Wirbelsäule abgehoben und fest an die vordere Bauchwand gedrängt; an der linken Seite des Tumors (c. handbreit von der Mittellinie entfernt) zog das völlig plattgedrückte Colon descendens zur Tiefe. Das Colon transversum und das Netz waren völlig durch den Tumor in die Höhe gedrängt. Noch jetzt bot der Tumor so exquisite Fluctuationsphänomene dar, dass ich zuerst versuchte, ihn durch Punction zu verkleinern, was jedoch misslang; er verlegte durch sein Gewicht den Eingang zum kleinen Becken so vollständig, dass es unmöglich war zwischen Symphyse und Tumor mit der Hand einzudringen, um sich über seinen eventuellen Zusammenhang mit den Beckenorganen zu orientiren. Ich durchtrennte jetzt median das hintere Blatt des Peritoneums und löste dasselbe theils mit der flachen Hand, theils mit dem Messer von dem Tumor ab; an einzelnen Stellen gelang dies sehr leicht, an anderen hingegen, besonders nach dem Colon descendens hin war die Verklebung des Peritoneums mit dem Tumor eine so innige, dass bei dem Versuche, dieselbe abzusprengen, es auf weite Strecken bis in die Nähe des Darms hinein platzte. Schritt für Schritt waren starke Gefässe zu unterbinden, die, bis zur Dicke eines Federkiels, massenhaft zum Tumor führten. Allmälig gelang es ihn an seiner rechten Seite freizulegen und von unten und hinten her in die Höhe zu heben; noch sass er mit einem beträchtlichen Segmente links und oben fest und während durch starke Muzeux'sche Hakenzangen, der gewaltige Tumor so gut es ging in die Höhe gezogen wurde, schälte ich ihn von der Wirbelsäule her, von seiner Unterlage ab, mit der er mit einem schmalen Stiele noch zusammenhing. Noch war es völlig unmöglich, sich über den Ausgangspunkt der Geschwulst zu orientiren; überall verlegten die gewaltigen Massen des Tumors den Weg; das Gewicht des unförmlichen, in Folge seiner lockeren Beschaffenheit auch schwer angreifbaren Tumors, gestattete nicht einmal ein ausgiebiges Emporheben desselben zum Zwecke der Umstechung des an seiner hinteren Fläche befindlichen Stieles, der solange von Dr. Arning mit den Fingern comprimirt werden musste, bis es mir gelang, den Tumor aus den noch vorhandenen seitlichen und oberen Verbindungen, die derselbe mit der Hinterfläche des Peritoneums und den retroperitonealen Gebilden hatte, zu durchtrennen, und den vermeintlichen Stiel zu unterbinden.

Jetzt erst nach der endlichen Herausbeförderung der Geschwulst, deren gewaltige Dimensionen erst im Laufe der Operation Schritt für Schritt zu Tage getreten waren, war es möglich, die genauen topographischen Verhältnisse des Operationsgebietes klar zu legen. Bei der Unterbindung, der, in der jetzt vorhandenen retroperitonealen Höhle freiliegenden, bei Herausschälung des Tumors durchtrennten Gefässe, erwies sich eines derselben als der durchschnittene linke Ureter — wir sahen uns jetzt in die Nothwendigkeit versetzt, entweder eine Ureterennaht anzulegen, oder die linke Niere zu exstirpiren: aber beides, weder der Nierentheil des Ureters, noch die linke Niere selbst waren in dem Operationsterrain zu finden, erst eine genaue Besichtigung der Geschwulst zeigte, dass die Niere in einer hilusartigen Einsenkung der hinteren Wand des Tumors sass und beim Herausheben desselben mit herausgeschält worden war; der unterbundene Stiel enthielt die Nierengefässe, deren isolirte Unterbindung jetzt vorgenommen wurde, der Rest des linken Ureter wurde kurz abgeschnitten und versenkt.

Bis dahin war die combinirte Morphium-Chloral-Chloroformnarcose vorzüglich verlaufen, Puls und Respiration absolut normal geblieben; jetzt aber nach Herausnahme des Tumors traten sehr

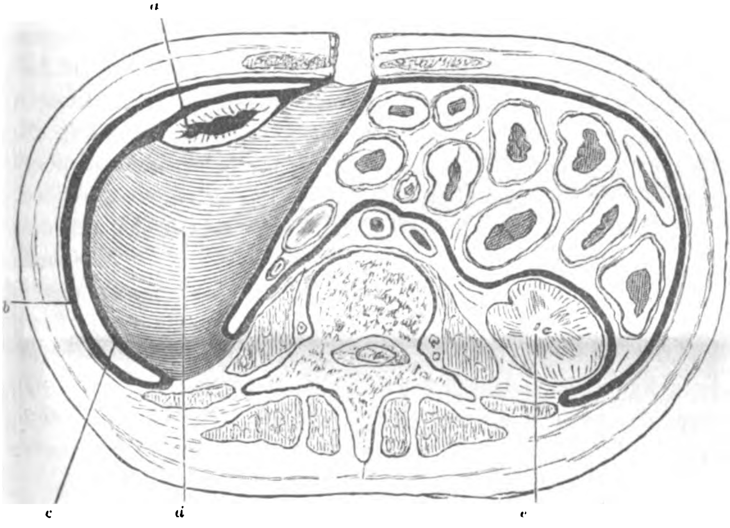
Vor der Operation.



a Colon descendens.
b Tumor.
c Vorderes Blatt des Peritoneums.
d Hinteres Blatt des Peritoneums.
e Linke Niere.
f Rechte Niere.

bedrohliche Störungen auf, die uns nöthigten, die Narcose auszusetzen, künstliche Respiration einzuleiten und durch subcutane Aetherinjectionen etc. dem gefährdeten Allgemeinbefinden zu Hilfe zu kommen. Nach Beseitigung der Gefahr, nahm ich die genaue Desinfection und Trockenlegung der retroperitonealen Höhle vor, deren Grössenverhältnisse ja fast dieselben Dimensionen aufzuweisen hatten, als der gesammte Bauchraum und schritt zur exacten Vereinigung des hinteren Peritonealblattes, das in Folge der Ablösung des Tumors an verschiedenen Stellen bereits klaffte; besonders machte in der Tiefe des linken oberen Wundwinkels eine Stelle viel zu schaffen, in welche bei jedem Athemzuge ein Segment des Magens sich hineinblähte; während derselbe mit dem Finger zurückgehalten wurde, schloss ich durch einige Catgutnähte die Wunde; ebendasselbe geschah mit einigen kleineren Stellen an den Seitentheilen des hinteren Peritonealblattes. Die durch die Durchtrennung beider Peritonealblätter entstandenen 4 Schnittflächen vereinigte ich jetzt so, dass ich die rechte Schnittfläche des hinteren Peritonealblattes auf die der vorderen nähte, dasselbe geschah mit der linken. Ich hatte auf diese Weise den intraperitonealen Raum durch zwei künstliche Septa in zwei

Nach der Operation.



a Colon descendens.
b Vorderes Blatt des Peritoneums.
c Hinteres Blatt des Peritoneums.
d Retroperitoneale Höhle durch Herausnahme des Tumors entstanden.
e Rechte Niere.

Hälften geschieden, die oben und unten miteinander communicirten: in gewisser Beziehung also Verhältnisse geschaffen, wie sie der Tumor vor der Operation bedingt hatte; durch sein retroperitoneales Wachsthum war ja auch der Raum zwischen Wirbelsäule und vorderer Bauchwand schliesslich aufgehoben worden, der Darm zur Seite gedrängt und so gewissermassen eine linke und rechte Peritonealhälfte entstanden. Hauptsächlich entschloss ich mich zu dieser Vereinigung der Schnittflächen des Peritoneums, um einen raschen und sicheren Abschluss des Peritonealraums von der jetzt restirenden retroperitonealen Höhle, die nach Herausschälung des Tumors zurückblieb, zu erzielen. Die Naht selbst machte nach der Glättung der theilweise zerfetzten Ränder keinerlei Schwierigkeiten, nur an der linken Seite kamen die Nähte in sehr gefährliche Nähe mit dem Colon descendens, dessen Mesocolon tiefe Einrisse erlitten hatte; seine hintere Fläche wurde jetzt durch diese Nahtlegung an die vordere Bauchwand herangezogen.

Die jetzt noch freiliegende retroperitoneale Höhle beabsichtigte ich eigentlich durch die Lendenmusculatur nach hinten zu drainiren, doch war der Zustand der Patientin ein so bedrohlicher, dass ich von dieser unter den momentanen Verhältnissen doch immerhin sehr eingreifenden Manipulation abstand und nur nach vorn drainirte; zwei starke Drains, die an ihrem oberen Ende zur besseren Fixirung kleine Kreuzbalken trugen, legte ich so in Höhle ein, dass der obere (25 Cm. l.) in die Gegend über die unterbundenen Nierengefässe zu liegen kam, der untere (17 Cm. l.) in der Gegend des in der Höhe der Linea innominata abgeschnittenen linken Ureters. Nach nochmaliger gründlicher Desinficirung und Trockenlegung der so drainirten Höhle schloss ich die Bauchdecken so, dass die Nähte nur durch die Muskulatur der Bauchdecken gingen, in dem unteren Wundwinkel wurden die Drains durch Sicherheitsnadeln befestigt. Typischer Listerverband, der durch fest angezogene Binden, eine starke Compression des Bauches erzielte.

Der exstirpirte Tumor, 37 $^1/_4$ Pfund schwer, erwies sich als ein Fibrom von riesigen Dimensionen, dass von der Nierenkapsel aus seinen Ursprung genommen hatte. Er setzte sich aus einer Anzahl von kinds- bis mannskopfgrossen Knollen zusammen, die ohne tiefere Einschnitte confluirten. In dem derbfasrigen Bindegewebe waren starke Einsprengungen von lockerem Fettgewebe, in der Mitte zeigte sich eine gelbröthliche in beginnender Erweichung begriffene Partie, mit Gefässthrombosen in der Nachbarschaft. In einer hilusartigen Einziehung des Tumors sass die linke Niere, deren Structur ein völlig normales Verhalten aufwies. Die exquisiten Fluctuationsphänomene, die der Tumor vor und in der Operation vortäuschte, waren durch die starken Einsprengungen von lockerem Fettgewebe bedingt.

Der Wundverlauf gestaltete sich trotz des fast 2 $^1/_2$ Std. dauernden operativen Eingriffs und der so weitgehenden Läsion und Zerklüftung des Peritoneums, zu einem sehr günstigen, der Puls war gleich von Anfang an sehr frequent und schwankte zwischen 120 und 160: die Temperatur hatte nur geringe Steigerungen aufzuweisen, der Leib blieb absolut flach, aus den Drains kam beim Durchspülen niemals übelriechendes Secret, Patientin erbrach niemals, nur wurde sie durch Schmerzen behelligt, die in Folge starker Riss- und Borkenbildung auf der Zunge und im Gaumen, auftraten. Die Ernährung, die von Anfang an gleich eine sehr kräftige war, wurde durch eine reichliche Zufuhr von Flüssigkeitsmengen unterstützt, theils um das andauernde Durstgefühl zu beseitigen, besonders aber um die Thätigkeit der rechten Niere anzuregen. Die Urinmengen zeigten in den ersten Tagen eine sehr bedenkliche Verringerung; die Catheterisation ergab am 2. Tage nur 65 Ccm., am 3. 85, am 4. 120, hielt sich auf letzterer Höhe bis zum 6., von da an stieg sie gleich auf 900 und erhielt sich in der Folgezeit in den Grenzen der Norm. Die Bauchwunde zeigte eine vorzügliche Beschaffenheit, am 7. Tage konnte ich einzelne oberflächliche Nähte schon entfernen; am 8. erfolgte eine reichliche Stuhlentleerung breiiger Mengen, die sich am 9. wiederholte. Da die Secretion aus den Drains in den letzten Tagen fast minimal war, so kürzte ich am 8. dieselben und entfernte sie am 9. völlig aus der Wunde. Die tiefen Nähte der ganz glatt verheilten Wunde blieben noch liegen. Patientin befand sich in der ganzen Zeit völlig wohl, hatte guten Appetit und weder Schmerzen im Abdomen noch in der Wunde. Auch die Nacht vom 9/10 Juli war sehr gut verlaufen; als ich am Morgen des 10. Juli den Verband wechselte (37,9 T. 116 P.) um von den noch liegenden tiefen Nähten einige zu entfernen und Patientin beim Anlegen des neuen Verbandes sich in die Höhe richten wollte, verlor sie plötzlich das Bewusstsein, verdrehte die Augen schlug mit den Händen um sich und wurde nach dem Ausstossen einiger unarticulirten Laute von heftigen convulsivischen Krämpfen befallen. Wenige Augenblicke darauf bot sie das Bild einer furchtbaren Prostration, sie lag mit halbgeöffneten Augen da, deren Pupillen nicht mehr reagirten, die Athmung wurde stertorös, Puls nicht mehr zu fühlen. Ich glaubte jeden Augenblick eine Leiche in meinen Händen zu halten. Trotz sofort eingeleiteter

künstlicher Respiration, Frottiren des Körpers mit Senfspiritus, Aetherinjectionen etc. dauerte dieser qualvolle Zustand fast volle 3 Stunden an, erst dann wurde die Athmung regelmässiger und Pat. kam allmälig zum Bewusstsein. Während der zur Wiederbelebung eingeleiteten Manipulationen hatte sich der Verband gelockert, und es zeigte sich jetzt die Ursache für den plötzlich aufgetretenen Collapszustand: es drang Koth aus der noch vorhandenen kleinen Oeffnung des unteren Wundwinkels, in welcher die Drains gelegen hatten: der Darm war geplatzt. Glücklicherweise wiederholte sich diese Attaque nicht; es zeigte sich bald, dass nur eine kleine Fistel sich etablirt hatte; die weitaus grösste Menge der Faeces ging durch das Rectum ab. Der Verband wurde anfangs mehreremale gewechselt, die Wunde jedesmal mit einer starken Schicht Naphtalin bedeckt und nachdem sich einzelne necrotische Fetzen des Darmes abgestossen hatten, wurden die Fistelränder energisch cauterisirt. Anfangs August hatte sich die Fistel völlig geschlossen; die Ruptur des Darms war entschieden an der Stelle des Colon descendens eingetreten, welche beim Ablösen des Peritoneum von dem Tumor so gefährdet worden war, dass die Nähte in die unmittelbare Nähe der Serosa des Darms hatten gelegt werden müssen, entweder hatte eine Naht ein zuführendes Gefäss comprimirt und dadurch eine kleine Necrose der Darmwand herbeigeführt, oder es hatte, da die Grenze des ganz platt gedrückten und stark verzogenen Colon descendens sehr schwer von dem verdickten Peritoneum zu unterscheiden war, eine Naht die Wand des Darms selbst mitgefasst und war durchgeschnitten.

Ende August stiessen sich einige Fäden ab, wahrscheinlich von den geplatzten Stellen des hinteren Peritonealblattes herrührend; es gelang leicht sie aus dem unteren Wundwinkel hervorzuziehen, von welchem aus nach der Wirbelsäule hin ein ca. 10 Cm. tiefer Fistelgang führt, der nur für eine ganz feine Sonde durchgängig ist. In der letzten Woche zeigte sich nach einer starken körperlichen Anstrengung wieder nach langer Zeit ein ganz geringer Kothaustritt, der sich nach 3 Tagen wiederholte; ob die alte Fistel, die sich völlig geschlossen hatte wieder aufgebrochen ist, oder ob eine neue sich etablirt hat, ist schwer zu entscheiden, da die Darmfistel nicht direct mit dem Fistelgang communicirt, wenigstens haben öftere Sondirungen niemals den Weg in den Darm gefunden. Die Menge des austretenden Darminhalts ist minimal öfters tagelang fortbleibend, nur bei starker Peristaltik dringen einige Tropfen durch; eine locale Therapie der Fistel habe ich bis jetzt unterlassen, da ich weder den Sitz noch die Ursache derselben eruiren konnte, vielleicht stossen sich Fäden, die in der Nähe des Darms gelegen haben, los, und hat dieser Vorgang das Wiederaufgehen der geheilten Fistelnarbe bedingt. Jedenfalls ist die Störung eine so unbedeutende, dass Patientin in keiner Weise dadurch belästigt wird.

Eine zweite sehr unangenehme Complication hatte Patientin unmittelbar nach der Operation betroffen; gleich nach dem Erwachen aus der Narcose zeigte sich eine beiderseitige Radialislähmung; ob dieselbe auf reflectorischem Wege zu Stande gekommen ist (es sind zwar bis jetzt nur Reflexlähmungen der unteren Extremitäten bei Exstirpation abdomineller Organe beobachtet worden) oder ob in Folge der durch Herausnahme der colossalen Geschwulst bedingten völligen Aenderung der Circulationsverhältnisse Nervenzerrungen der oberen Extremitäten Platz gegriffen haben, ist schwer zu entscheiden. Erst nach fast 6wöchentlicher Faradisation hob sich die Lähmung der rechten Hand vollständig, die der linken wich erst in der allerletzten Zeit.

Trotz aller dieser unheilvollen Complicationen, konnte Pat. schon im Laufe der vierten Woche das Bett verlassen und erholte sich binnen kurzer Zeit ausgezeichnet. Ihr Körpergewicht beträgt z. Z. 75 Pfund, also fast genau noch einmal soviel als das Gewicht des exstirpirten Tumors; man wird sich somit eine Vorstellung von der Grösse der Geschwulst und der daraus resultirenden Schwierigkeiten, die sich der Diagnose und der Operation selbst in den Weg stellten, machen können, besonders wenn man bedenkt, dass der grösste Theil der Geschwulst aus lockerem Fettgewebe bestand, dass in die fibrösen Massen eingesprengt war und den Manipulationen zum Emporheben des Tumors an keiner Stelle feste und sichere Angriffspuncte darbot.

Patientin selbst erfreut sich momentan eines ausgezeichneten Gesundheitszustandes, ist im Stande, weite Spaziergänge zu machen und steht ohne jede Beschwerde den Verrichtungen ihrer häuslichen Angelegenheiten vor. Die täglichen Urinmengen bewegen sich, wie mehrfach wiederholte Bestimmungen ergeben haben, durchaus in normalen Grenzen, die frühere Appetitlosigkeit und Obstipation sind völlig geschwunden und haben geregelten Verhältnissen Platz gemacht. Die Menstruation ist seit der Operation noch nicht eingetreten.

IV. Ein Fall von transit. Amaurose durch Carbolintoxication.

Von

Dr. **A. Nieden** in Bochum.

Allgemach hat die Präponderanz des Ansehens, das sich die Anwendung der Carbolsäure, Dank den bahnbrechenden Entdeckungen Lister's, in dem chirurgischen Arzneimittelschatz erworben hat, abgenommen. Immer mehr macht sich ein, fast schon in Sucht übergehendes, Streben bemerkbar, um antiseptische Stoffe von grösserer Wirksamkeit und weniger Schädlichkeitsgehalte aufzudecken, als dies bei der Carbolsäure der Fall ist. Sehen wir doch den Meister der neuen antiseptischen Verbandmethode selbst, dessen unvergängliches Verdienst ja glücklicherweise nicht an die Entdeckung des Mittels, sondern des Principes der antiseptischen Wundbehandlung geknüpft ist, unaufhörlich bemüht, neue Mittel und Wege zu finden, die Anwendung der dem Organismus sich schon so häufig als gefährliches Heilmittel erwiesenen Carbolsäure überflüssig zu machen und bessere Antiseptica zu substituiren.

Die Casuistik der toxischen Wirkung der Carbolsäure ist eine schon so reiche, dass es höchst überflüssig erscheinen müsste, dieselbe noch durch eine gleichartige und gleichwerthige Mittheilung zu vermehren. Das Symptom der Intoxication indess, worüber ich mir zu berichten erlauben möchte, ist ein so eigenartiges und meines Wissens nach in der Literatur überhaupt noch nie erwähntes, dass schon der letztere Umstand, das Vorliegen eines Unicums, die kurze Berichterstattung des Falles rechtfertigen wird.

Am 16. August cr. Abends wurde ich auf Wunsch des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Michels aus Hattingen, dessen freundlicher Vermittelung ich die anamnestischen Daten verdanke, zu einem Patienten gerufen, der seit dem Morgen des Tages nach einer kräftigen Carbolinjection in den Pleurasack plötzlich in Bewusstlosigkeit und Coma gefallen war und seit seinem Erwachen aus derselben, ausser anderen heftigen Beschwerden, über gänzliches Aufgehobensein des Sehvermögens auf beiden Augen klagte, während er bis dahin über ein sehr gutes Sehen verfügt hatte.

Die nähere Anamnese ergab nun, dass Patient, 37 Jahre alt, Kaufmann, bereits seit Jahren an einer Infiltration der rechten Lungenspitze gelitten hatte, verbunden mit Catarrh der Luftröhrenschleimhaut. Mehrere Male wurden deshalb mit gutem Erfolge Badecuren in Lippspringe gebraucht.

Vor zwei Jahren gesellte sich, nach einer Exacerbation des alten Leidens, eine exsudative Pleuritis der rechten Seite hinzu, um derentwillen in diesem Frühjahr die Resection zweier cariöser Rippen, der sechsten und siebenten, in der Axillarlinie gemacht wurde. Die noch zurückgebliebene Fistel, die für einen starken

Katheter durchgängig war, liegt etwas vor der Axillarlinie und ergiebt die Sondirung einen noch mässig ausgedehnten, abgekapselten Pleurasack, der mit reichlichen, leicht blutenden Granulationen bedeckt ist.

Seit dem 11. April cr. wurden nun täglich Morgens zur Ausspülung des Eiters aus der Höhlung vermittelst einer Handspritze eine 2 % Carbolsäurelösung-Injection gemacht. Die Frau des Pat. besorgte diese kleine Manipulation und wurde nur unter mässigem Druck die Flüssigkeit injicirt. Die letztere entleerte sich sofort leicht wieder und drang neben dem weichen Catheter, welcher in der Fistel lag, aus der Wunde heraus.

Auffallend war nun hier gleich nach der ersten Injection, die am 11. April von Seiten des Herrn Collegen Michels gemacht war, dass Patient kurz nach dem Eindringen der Carbollösung in die Höhlung, schon über einen höchst eigenen süsslichen Geschmack auf der Zunge klagte, dem sich eine leichte Benommenheit des Kopfes zugesellte, ohne dass Patient von der Wirkungsweise der Carbolsäure eine Ahnung hatte. Diese Erscheinung der sofort eintretenden Geschmacksempfindung, die stets den Character des Süsslichen gehabt haben soll, wiederholte sich nun nach jeder Injection, das Eingenommensein des Schädels war mehr weniger stark, äusserte sich indess zuweilen auch als heftiger, stundenlang anhaltender Kopfschmerz. An Brechneigung oder Vomitus nach der Injection erinnerte sich Patient nicht, er brachte indess die sofort der Einspritzung folgenden Allgemeinerscheinungen selbst im causalen Zusammenhang mit der Anwendung des Mittels. Er blieb bei dem Gebrauch, weil er für die Wundheilung einen guten Erfolg zu constatiren glaubte.

Am Morgen des 16. August nun bat er seine Frau, in dem Gedanken, den Heilungsvorgang durch kräftigeres Eingreifen beschleunigen zu können, statt einer, zwei Spritzen von einer concentrirten 3 % Carbolsäurelösung und mit verstärktem Drucke zu injiciren. Die Lösung wurde von den Leuten selbst bereitet und liess sich nach dem Verbrauche der restirenden concentrirten Carbolsäure von 15,0 berechnen, dass ca. 3,0 zu der Lösung verwendet worden war.

Gleich indess nach der Injection der ersten Spritze und der ca. halb eingeführten Einspritzung der zweiten Spritze, die mit der der Frau zu Gebote stehenden Kraft ausgeführt wurde, stiess der Patient einen dumpfen Schrei aus und stürzte bewusstlos vom Stuhle herab zur Erde. Die gewöhnlichen Analeptica waren wirkungslos, Patient stöhnte tief, hatte seine Augen geschlossen und antwortete auf keine Frage. Der sofort citirte Arzt Dr. Michels constatirte völliges Aufgehobensein des Bewusstseins; Pat. warf sich heftig hin und her, jammerte und stöhnte laut und wurde von starken Würgbewegungen gequält. Die Glieder waren schlaff, Krampfstadium nicht vorhanden, nur schienen in der rechten oberen Extremität kurze Zeit lang klonische Zuckungen aufzutreten. Die Pupillen der durch passives Lüften der Lider geöffneten Augen waren gleichmässig stark erweitert und reagirten auf Lichteinfall nicht. Der Urin war wahrscheinlich spontan entleert worden und hatte deshalb nicht aufgefangen und untersucht werden können. Die Athmung war unregelmässig schwer, stertorös tiefe Inspiration und langgezogene Exspiration. Der Puls war weich, schlaff, leicht wegdrückbar, wenig frequent, zuweilen aussetzend. Sensibilität war fast vollkommen erloschen. Kalte Waschung, Uebergiessung, Anwendung von Aether und Excitantien liessen Patienten nach zwei Stunden wieder langsam zum Bewusstsein erwachen, doch erinnerte er sich des mit ihm vorgegangenen Ereignisses durchaus nicht. Nur klagte er über heftigen Kopfschmerz, der über den ganzen Schädel vertheilt war, über höchst quälende Brechneigung, die sich in periodenweise minutenlang anhaltendem Vomitus kundgab. Die Athmung war schwer und mühsam, und klagte Patient vor Allem über ein vollständiges Aufgehobensein seines Sehvermögens beider Augen. Versuche, die nach der völligen Rückkehr des Bewusstseins, auf sein Lichtempfindungsvermögen mit allen zu Gebote stehenden Mitteln und Lichtquellen angestellt wurden, erwiesen mit Sicherheit, dass Patient auch keine Spur Lichtempfindung mehr hatte.

Die Pupillen zogen sich auch bei grellem Lichteinfall nur spurenweise zusammen und bewies schon die starre, nicht fixirende Blickrichtung, dass Patient absolut keine Ahnung von der Richtung der das Auge treffenden Lichtstrahlen hatte. Leider wurde keine Untersuchung des Urins jetzt vorgenommen, ist auch nicht mehr zu constatiren, ob vielleicht eine Retention des Urins stattgehabt hatte.

Dieser Zustand blieb für mehrere Stunden der gleiche. Die heftigen Kopfschmerzen hielten in gleicher Intensität weiter an, wurden nur durch Auflegen einer Eisblase etwas gelindert, wie auch gegen die Würgbewegungen Eispillen sich am meisten heilsam bewiesen, während innerlich eine Lösung von Natr. sulfur. verabreicht wurde.

Wegen der bis zum Nachmittag noch weiterbestehenden Sehstörung wurde ich consultirt und sah Patienten ca. 12 Stunden nach dem erfolgten comatösen Anfall.

Gleich beim Eintritt in das Zimmer fiel der starke Carbolgeruch auf, der in der Atmosphäre vorhanden war und wahrscheinlich davon herrührte, dass in der ersten Aufregung die zur Injection dienende Flüssigkeit verschüttet und damit das gesammte Bettzeug imprägnirt war.

Patient lag mit geschlossenen Augen, noch immer stark stöhnend und mit seinen Händen krampfhaft den Schädel pressend, da, zeigte eine livide bleiche Haut und Gesichtsfarbe und wurde durch zeitweises Auftreten starker Würgbewegungen und dadurch bewirkte Verstärkung des Kopfschmerzes heftig erregt.

Bei Besichtigung der Augen zeigte sich unter normalen Verhältnissen die Pupille mittelweit, träge auf Lichtreiz, [illegible] auf Convergenzbewegungen reagirend, der Blick st[illegible] nicht im Stande, einem hellbrennenden Lichte zu folgen oder dasselbe zu localisiren. Nur bei greller Beleuchtung glaubt Patient, einen Lichtschein wahrnehmen zu können, doch liess das Unbestimmte der Angaben nicht mit Sicherheit erkennen, dass Patient Lichtempfindung habe, oder nur durch die Wärmestrahlen belehrt worden, dass die Lichtquelle seinem Auge nahe sei.

Die internen Verhältnisse, die brechenden Medien erwiesen sich normal, nur zeigte der Augenspiegel eine leichte Verschleierung der Grenzen der Sehnervenpapille in ihrer nächsten Umgebung, besonders des rechten Auges. Indess war das Bild des Augenhintergrundes, was Füllung und Farbe der Gefässe anbetraf, ein fast nicht von der Norm abweichendes zu nennen, weder Stauungserscheinungen, noch Zeichen von embolischen Processen, auf die besonderes Augenmerk gerichtet wurde, waren vorhanden. Der intraoculäre Druck war normal, bei Druck auf den Bulbus trat Venenpuls ein. Die Bewegungen der Augen geschahen auf Geheiss prompt und gleichmässig, hier, sowie an den anderen Körperorganen waren Lähmungszustände nicht zu erkennen.

Der Puls war rasch, wenig ausgiebig, die Athmung noch erschwert und dyspnoetisch, namentlich bei activer Bewegung des Patienten.

Dass es sich hier nach dem ganzen Krankheitsverlaufe und nach den allgemeinen Symptomen nur um eine acute Intoxication mit Carbolsäure handele, lag auf der Hand, ebenso wie die sicher constatirte Amaurose, beim Fehlen aller anderen Symptome und Möglichkeiten ihrer Entstehung, sich nur auf die gleiche Erkrankungsursache zurückführen liess.

Prognostisch schien es daher auch gerechtfertigt, da der Allgemeinverlauf des Rückgangs der Intoxicationserscheinungen innerhalb 12 Stunden ein befriedigender genannt werden musste, auch

für die Amaurose einen günstigen Verlauf zu erwarten, da wie bekannt, für die Carbolintoxicationen stets nach der einen oder der anderen Seite hin ein rascher Verlauf characteristisch ist.

Therapeutisch wurde gänzliche Entfernung aller mit Carbol in Berührung gekommenen Bekleidungs- und Bettstücke, Transport des Kranken in einen anderen gelüfteten Raum, weitere Application des Eises extern und intern, sowie leichte Strychnin-Lösung innerlich und subcutan angeordnet.

Unsere Hoffnung wurde daraufhin nicht getäuscht. Nach einer unruhigen Nacht, in der indess die Vomitusbewegungen allmälig nachgelassen hatten, die Athmung leichter geworden war, auch der Kopfschmerz sich gegen Morgen gelegt hatte, war Patient bei Tagesanbruch schon wieder im Stande, das einfallende Tageslicht zu erkennen und bei voller Beleuchtung die Umrisse der Gegenstände des Zimmers wahrzunehmen. Das subjective Wohlgefühl nahm, mit in Folge dessen, zu und Patient konnte sich fast in jeder Stunde der zunehmenden Rückkehr seines Sehvermögens erfreuen. Nur das rechte Auge erholte sich weniger rasch als das linke, doch vermochte Patient am Abend des zweiten Tages schon wieder Buchstaben von No. 18 Jäger zu erkennen und zu lesen. Die Kopfschmerzen hatten fast, die Brechneigung gänzlich aufgehört, Appetitlosigkeit blieb bestehen.

Nach einem ruhigen, tiefen Schlaf zeigte sich am nächsten Morgen die Sehschärfe so gebessert, dass der gewöhnliche Zeitungsdruck Patienten keine Mühe machte zu lesen, nur durfte dies Exercitium nicht über einige Minuten ausgedehnt werden, da sonst sich wieder ein Schleier über die Blickfläche zog. Auch diese Erscheinung war am 4. Tag nach dem Anfall vollkommen geschwunden, Patient fühlte sich wohl, klagte nur noch über leichtes Eingenommensein des Kopfes, geringen Schwindel beim Versuche aufzustehen und eine geringe Abgeschlagenheit aller Glieder.

Nach diesem Verlaufe sah sich Pat. nicht mehr veranlasst, weitere ärztliche Hilfe nachzusuchen und habe ich deshalb leider keine weitere ophthalmoscopische Untersuchung vornehmen können. Strychnin wurde nur innerlich applicirt, da Pat. durch das Vorkommniss eine so unüberwindliche Scheu vor allem, was Injection hiess, erhalten hatte, dass er apodictisch auch die subcutane Einspritzung zurückwies.

Auch dieser Fall beweist wieder die von vielen Forschern und Experimentatoren wie Husemann und Ummethun[1]), Salkowsky[2]), Köhler etc. constatirte Thatsache, dass bei der Empfindlichkeit gegen das Carbolgift die Individualität eine Rolle spielt, so auch hier nach der genauen Beschreibung des Pat., der sofort nach der ersten Injection in die Pleurahöhle von unangenehmen Allgemeinbeschwerden, Kopfschmerz und Schwindel, specifischem Geschmack im Munde belästigt wurde, eine gewisse Idiosyncrasie gegen Carbol bestanden haben muss.

Erst die potenzirte Injection, sowohl was den chemischen Gehalt der Lösung, als auch die Druckkraft der Einspritzung angeht, löste den comatösen Anfall aus, trotzdem auch hier noch keine 3 Grm. mit der eiternden Granulationsfläche des Pleurasackes in Verbindung getreten waren.

Wiederum bildet auch diese Beobachtung einen Beleg für den erfahrungsmässig festgestellten Satz, dass öfter Vergiftungen durch Carbolsäure nach Application auf die äussere Haut, offene Wundflächen, eiternde Abscesshöhlenwandungen sich ereignen, als nach der innerlichen Application des Mittels auf die Magenschleimhaut.

Ob vielleicht in unserem Falle durch die forcirte Injection eine oberflächliche Verletzung der Wundgranulationen und dadurch möglich raschere Resorption des Mittels stattgehabt, liess sich später nicht mehr eruiren, da die aus der Wunde austretende Flüssigkeit nicht auf blutigen Beisatz geprüft worden war. Alle anderen Symptome stimmen, bis auf die, der Umstände halber, leider nicht ermöglichte Harnuntersuchung, genau mit der bekannten Erscheinung der Carbolintoxication überein.

Nur der Befund des Sehvermögens erfordert, da bisher eine ähnliche Beobachtung noch aussteht, einige Worte der Epikrise.

Abweichend finden wir einmal von den bisherig constatirten Symptomen ein gänzliches Aufgehobensein aller Lichtempfindung für den Zeitraum von circa 20 Stunden bei einem nur unbedeutend von der Norm abweichendem Augenspiegelbefund des Augenhintergrundes und gleichmässig starker Erweiterung der auf Lichteinfall reactionslosen Pupillen.

Nur der erstere Befund der vollkommenen Amaurose, wie er bisher noch nie beim Menschen zur Beobachtung gelangte, lässt uns das Vorhandensein der zweiten Erscheinung, der Pupillenerweiterung, als eines ebenfalls von anderen Beobachtern abweichenden Symptomes erklärlich erscheinen, da wir meist in den Krankengeschichten Pupillenverengerung verzeichnet finden. Der Mangel jeglicher anderen Erklärung, da Embolie der Centralarterien nach der Symptomatologie, dem ophthalmoscopischen Befunde und dem Verlaufe des Processes, vollkommen ausgeschlossen erscheinen, ferner der Gedanke an Simulation einmal der inneren Unhaltbarkeit der betreffenden Verhältnisse und Person des Pat. halber, zudem der genauesten, auch darauf hin gerichteten objectiven Untersuchung wegen absolut ausgeschlossen ist, lässt nur die Annahme des causalen Zusammenhanges der Resorption des Carbolgiftes mit dieser trophischen periodischen Störung der Retinalelemente und der oculo-pupillaren Nervenfasern zu.

Gewiss wird auch diese kurze Mittheilung dazu beitragen können, uns immer noch vorsichtiger in der Anwendung der Carbolpräparate zu machen und den Wunsch nahe zulegen, ein Medicament, dessen Nutzen ein so zweifelhafter sein kann, bald gänzlich durch andere gleichartige, indess unschädlichere Mittel ersetzt zu sehen.

1) Deutsche Klinik 1870 und 1871.

2) Pflüger's Archiv V, 1872.

V. Ein interessanter Fall eines syphilitischen Halsleidens.

Von

Dr. **Glauert** in Berlin.

Folgenden Fall von Lues, der kürzlich zu meiner Beobachtung gelangte, erlaube ich mir in nachstehendem zu veröffentlichen:

Herr T., 25 Jahre alt, Kaufmann, stellte sich am 2. Juni d. J. vor und gab an, aus gesunder Familie zu stammen und noch nicht ernstlich krank, namentlich nicht syphilitisch gewesen zu sein. Früher habe er öfter an schmerzhaften Anschwellungen beider Mandeln gelitten, die sich jedoch stets in mässigen Grenzen hielten und nie zu einer Abscedirung führten. Seit einiger Zeit empfinde er in der rechten Seite des Halses beim Schlucken sowohl flüssiger als fester Nahrung Schmerzen und müsse er gelbweissen Schleim in reichlicher Menge auswerfen, was ebenfalls schmerzhaft sei. Eine frische syphilitische Infection wäre nicht vorhanden. Gurgeln mit Kali chloricum und Alaun habe nichts genutzt.

Die Untersuchung des Halses ergab aussen an demselben keine Abnormität, namentlich keine tastbaren Anschwellungen der Lymphdrüsen; ebenso waren die Schleimhaut der Lippen, des Mundes, des harten Gaumens und das Zahnfleisch intakt. Dagegen fand sich die mediale Fläche der rechten Mandel fast in ihrer ganzen Länge in ein Geschwür verwandelt, das ungefähr die Gestalt einer an den Enden spitz auslaufenden Ellipse besass,

von einem dunkelrothen, wallartig aufgeworfenen Rande umgeben und mit gelbem Schleim bedeckt war, aus dem zahlreiche blassrothe Granulationen hervorragten. Die übrigen Bestandtheile des Palatum molle, namentlich die Rückenfläche des Velum, zeigten sich unversehrt. Am sonstigen Körper, insbesondere den Genitalien, keine Zeichen frischer oder alter syphilitischer Affectionen [1]). Lungen gesund. Das Aussehen des Kranken, der im Uebrigen kräftig gebaut war, zeigte in der in's Graugelbliche spielenden Gesichtsfarbe etwas kachectisches, ohne dass sich an den sichtbaren Schleimhäuten Anämie hätte nachweisen lassen.

Bei der Stellung der Differentaldiagnose kam zuerst die Annahme von Syphilis in Betracht. Dass dieselbe hereditär sei, konnte mit Rücksicht auf das Alter des Kranken nicht gut möglich sein. Ebenso vermochte ich das Leiden nicht als Recidiv einer früher dagewesenen Lues aufzufassen, theils weil der sehr verständige Patient die letztere bestimmt in Abrede stellte, theils und vor Allem, weil am übrigen Körper und besonders an den Geschlechtstheilen Spuren einer solchen, wie Narben und Pigmentirungen, nicht zu finden waren. Der Mangel jeder anderen syphilitischen Erscheinung am Körper und die Seltenheit einer Primäraffection an den Tonsillen bestimmten mich, zunächst auch frische Lues auszuschliessen.

Neben Syphilis kam ein Carcinom in Betracht, wofür das etwas verdächtige Aussehen des Kranken sprach, das man jedoch ebensogut aus der in letzter Zeit erschwerten Nahrungsaufnahme ableiten konnte. Dagegen war aber vor Allem einzuwenden, dass die microscopische Untersuchung von Theilen des Geschwürsgrundes die Abwesenheit der characteristischen Krebselemente ergab.

Drittens konnte man an primäre Tuberculose denken. Hiergegen sprachen aber die Mässigkeit der Schlingbeschwerden, die bei jener äusserst hochgradig sind, und das Aussehen des Geschwürs. Bekanntlich sind dieselben bei Tuberculose linsenförmig und mit der Entwicklung grauer Knötchen in der Umgebung verbunden.

Endlich hätte man noch eine Angina ulcerosa vermuthen können, indessen stimmte mit dieser Annahme nicht überein der Mangel an entsprechenden ätiologischen Momenten und an allgemeinen Erscheinungen, sowie die Beschaffenheit des Ulcus.

Die Diagnose musste daher zunächst eine zweifelhafte bleiben, wenn ich mir auch sagte, dass die Annahme von Syphilis und zwar einer primären Affection die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hatte. Die Behandlung war demgemäss ausser entsprechendem diätetischen Verhalten auch nur eine örtliche, bestehend in Gurgeln mit Salzwasser und in Touchiren mit dem Lapisstift. Diese hatte nun zum Resultat, dass wirklich das Geschwür zu verheilen begann: es wurde flacher und vor allen Dingen im Längsdurchmesser kleiner; ebenso nahmen die subjectiven Beschwerden und die Schleimbildung ab. Der Heilungsprocess machte solche Fortschritte, dass nach einigen Touchirungen, die mit mehrtägigen Zwischenräumen vorgenommen wurden, von dem Geschwür nur noch ein kleiner Bezirk am oberen Ende vorhanden war. Patient musste jetzt leider wegen seines Geschäftes auf mehrere Wochen verreisen und bekam die Anweisung, inzwischen zeitweis die erwähnte Stelle mit einer Höllensteinlösung zu pinseln.

Am 14. August stellte er sich wieder vor und berichtete, dass in der Zwischenzeit eine weitere Abnahme seiner Beschwerden nicht eingetreten wäre. Die Stelle am oberen Ende der rechten Tonsille sah noch unverändert aus. Dazu waren inzwischen zwei getrennte Ulcerationen am unteren Rande der rechten Hälfte des Velum gekommen, welches an diesen Stellen wie ausgezackt aussah. Die Uvula war mässig geschwollen und stärker geröthet; doch zeigte sich im Rhinoscop die Rückfläche des Velum unversehrt. Da Patient sofort wieder abreisen musste, konnte ich mich nur darauf beschränken, auch die neu erkrankten Stellen kräftig zu touchiren, verhehlte mir aber nicht, dass der Effect kein besonderer sein würde, weil trotz dem Verheilen des zuerst vorhandenen Geschwürs das Auftreten neuer in unmittelbarer Nachbarschaft den Verdacht auf das Wirken eines specifischen Giftes bestärken musste.

Es vergingen jetzt etwa drei Wochen bis zur Rückkehr des Kranken. Er berichtete eine Zunahme seines Leidens, die man schon daraus entnehmen konnte, dass die Sprache stark anginös klang. Während die Ulcerationen am Rande des Velum gut aussahen und granulirten, hatte der Process inzwischen auf die rechte Hälfte der Rückseite des Velum übergegriffen, welche den Anblick einer einzigen ulcerirenden, mit gelblichen Secret bedeckten Fläche darbot, aus welcher, ähnlich wie auf dem ursprünglichen Mandelgeschwür, blassrothe, knopfförmige Wulstungen hervorragten. Binnen kurzem nun pflanzte sich das Leiden auf die Wurzel der Uvula und die linke Seite des Velum fort; auch der linke hintere Gaumenbogen röthete sich und schwoll an, während die Hinterwand des Pharynx und das Cavum phar.-nasale frei blieben. Ich füge hier die Bemerkung hinzu, dass, während sich diese Processe im Halse abspielten, nirgend sonst am Körper syphilitische Symptome auftraten.

Schon als ich mit dem Rhinoscop die Ulcerationen an der Rückfläche des weichen Gaumens entdeckte, wurde mein bisheriger Verdacht, dass es sich bei dem Pat. doch nur um Lues handele, zur Gewissheit. Sofort wurde eine energische Schmierkur eingeleitet und örtlich nur Gurgeln mit einer Lösung von Alum. acet. empfohlen. Es liess sich leider nicht mehr verhindern, dass das Zäpfchen an seiner Basis von den Ulcerationen durchbrochen wurde und verloren ging; doch traten die guten Wirkungen des Quecksilbers schon nach wenigen Tagen in dem Nachlass der subjectiven Beschwerden hervor: der Process griff nicht weiter um sich, sondern es zeigten sich nunmehr die ersten Anfänge der Heilung, welche durch Aetzungen mit Lapis noch befördert wurde. Die Schmierkur liess ich so lange fortsetzen, als sich noch irgendwo Spuren von Ulcerationen zeigten. Der Kranke nahm hinterher noch einige Zeit Jodkali, und bei Entlassung zeigte sich das Velum allerdings ohne Uvula, etwas verkürzt im Diameter antero-posterior, jedoch mit glattem Rande; die hinteren Gaumenbögen waren der Mittellinie näher gerückt, der linke verbreitert. An der rechten Tonsille alles verheilt. Die Sprache ist frei von jedem unreinen Beiklang. Das Schlingen sowohl von Festem als Flüssigem geht ungehindert vor sich. Das Allgemeinbefinden ist vorzüglich. Die Gesichtsfarbe ist wieder eine frische geworden.

Der vorstehend geschilderte Fall ist besonders nach einer Hinsicht interessant. Dass es sich wirklich um Syphilis handelte, dieser Beweis wurde schliesslich ex juvantibus erbracht, und man könnte höchstens einwenden, warum nicht sogleich im Beginn zum Zweck der Klarstellung der Diagnose eine Mercurialkur eingeleitet wurde. Demgegenüber möchte ich erwiedern, dass es wohl nicht gleichgültig ist, einen Kranken ohne weiteres der Einwirkung des Quecksilbergiftes auszusetzen, wenn man nicht die Gewissheit hat, dass dasselbe im Körper ein anderes Gift zu bekämpfen haben wird. Es fragt sich jedoch, wo die Primäraffection lag, an welcher Stelle also die Infection erfolgt war. Wie bereits bemerkt, wurden die Genitalien und der übrige Körper einer wiederholten genauen Untersuchung unterzogen, stets mit negativem Resultat, so dass wir berechtigt sind, anzunehmen, das Geschwür auf der rechten Mandel sei ein primär-syphilitisches gewesen. Allerdings ist ein solches Vorkommniss sehr selten, so giebt Morell

1) Die hierauf gerichtete Untersuchung wurde im Laufe der Behandlung stets mit demselben negativen Resultate wiederholt vorgenommen.

Mackenzie an, dass er bei einem nach Tausenden zählenden Beobachtungsmaterial nur sieben derartige Fälle gesehen habe, in denen über die Natur der Affection kein Zweifel obwalten konnte; doch fügt er hinzu, dass in zweien von ihnen die Diagnose vom Anblick des Geschwürs allein äusserst schwierig gewesen sein würde. Er sagt: „Dies örtliche Bild ist gewöhnlich das eines oberflächlichen Geschwürs, das von etwas geschwollener und ödematöser Schleimhaut umgeben ist. Bei seiner Berührung überzeugt man sich, dass sein Grund indurirt ist. In den meisten Fällen findet sich gleichzeitig sehr deutliche Schwellung der Lymphdrüsen am Kieferwinkel. Nicht immer jedoch sind die Symptome des harten Schankers so wohl markirt. So wurde bei einem von Diday's Patientin eine kaum sichtbare oberflächliche Erosion der linken Tonsille mit ganz unbedeutender Schwellung der Drüsen von den Symptomen secundärer Syphilis gefolgt. In zwei anderen, von demselben Autor citirten Fällen nahm der Schanker die phagedaenische Form an, indem sich schlecht aussehende tiefe Geschwüre binnen weniger Tage mit grosser Geschwindigkeit entwickelten und verbreiteten.“ [1]) Im Wesentlichen stimmt auch in unserem Falle der Befund mit dem von Mackenzie gegebenem Bilde überein, und es bleibt nur zweifelhaft, ob die in der Nachbarschaft der rechten Tonsille am Velum aufgetretenen Ulcerationen als secundäre Erscheinungen aufzufassen sind oder, was vielleicht wahrscheinlicher ist, als entstanden durch Verbreitung des Schankersecretes in die Nachbarschaft. Auffallend bleibt immerhin, dass, trotzdem ein ziemlich langer Zwischenraum von dem Auftreten des Tonsillargeschwürs bis zur Erkrankung des Randes und der Rückfläche des Velum verflossen war, sich keine anderen Erscheinungen secundärer Natur zeigten.

Wie in unserem Falle möglicherweise die Infection zu Stande gekommen sein konnte, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls dürfte wohl ein blosses Küssen einer Person mit syphilitischen Mundaffectionen nicht genügen, das Gift sofort bis zu einer Tonsille zu leiten; in einem solchen Falle ist es wahrscheinlicher, dass die Primäraffection an den Lippen oder der Zunge oder der Wangenschleimhaut zu finden sein würde. Ich kann hier nur die scheussliche Verirrung des Geschlechtstriebes andeuten, durch welche ein primärer Tonsillarschanker entstehen kann, wonach eigentlich das Leiden öfter bei Frauen als Männern sein müsste, während Desnos durch Statistiken gefunden hat, dass beide Geschlechter gleich häufig betroffen werden; er setzt auch auseinander, in welcher Weise es bei Männern zum Auftreten der Krankheit in dieser Gegend kommt. Dass gerade die Tonsillen so sehr geeignet sind, das syphilitische Gift aufzunehmen und festzuhalten, erklärt Desnos mit Recht aus ihrem eigenthümlichen Bau, ihrem Reichthum an Lacunen.

VI. Referate.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1. Conrad Tommasi-Crudeli, Die Malaria von Rom und die alte Drainage der römischen Hügel. In's Deutsche übersetzt von Dr. Adolf Schuster. München, 1882. 30 S. Mk. 0,80.
2. Josef Nowak, Die Infectionskrankheiten vom ätiologischen und hygienischen Standpunkte. Wien, 1882. 142 S. Mk. 3,60.
3. Friedrich Renk, Die Kanalgase, deren hygienische Bedeutung und technische Behandlung. München, 1882. 120 S. Mk. 3.
4. James Bell: Die Analyse und Verfälschung der Nahrungsmittel, übersetzt von Carl Mirus. 1. Bd. Berlin, 1882. Mk. 2,80.
5. L. Pfeiffer, Die proletarische und die criminelle Säuglingssterblichkeit in ihrer Bedeutung für die wirthschaftlichen Zustände in Europa. Separat-Abdruck aus den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik. N. F. Bd. IV.

1. Die hochinteressante Schrift des bekannten Directors des anatomischen und physiologischen Instituts der Universität zu Rom ist geeignet, ganz neue Gesichtspunkte für die Assanirung von Malariagegenden zu eröffnen. Verf. tritt zunächst dem noch allgemein herrschenden Vorurtheil entgegen, dass die Malaria lediglich an sumpfigen Boden geknüpft sei. Bekanntlich sieht Verf. in dem von ihm in Gemeinschaft mit Klebs gefundenen Bacillus malariae die Ursache der Malariainfection. Die bisherigen Untersuchungen der biologischen Eigenthümlichkeiten dieses Parasiten haben nun ergeben, dass derselbe sich in Boden von sehr verschiedenartiger Zusammensetzung, mitunter auch in solchem finden könne, der sehr arm an organischen Stoffen ist, und dass diese Malariaböden sich manchmal an Orten befinden, welche nicht sumpfig sind und es auch niemals waren. Eine Temperatur von ungefähr 20° C., ein mässiger Grad andauernder Feuchtigkeit und die directe Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffes sind die zur Entwickelung dieses Parasiten nöthigen Bedingungen; es genügt aber, dass eine einzige von diesen drei Bedingungen fehlt, um die Entwickelung der Sporen des Bacillus malariae und die Vervielfältigung des Malariafermentes aufzuheben. Ausser auf die Unschädlichmachung der Sümpfe, was durch zweckmässige und gut ausgeführte hydraulische Arbeiten oft mit Erfolg erreicht worden, müsse man daher ferner auch auf die Asservirung des Terrains Bedacht nehmen, wo die Malariaerzeugung ihren Grund in einem Zustand mässiger Feuchtigkeit habe, den eigenthümliche Bedingungen des Untergrundes permanent erhalten. Dies ist der Fall bei einem grossen Theil der Malariahügel des centralen und insularen Italiens. Nirgends bietet die Lösung der Asservirungsfrage so viele Schwierigkeiten, als auf dem römischen Territorium, das zu vier Fünftel aus Hügeln besteht, die zu beiden Seiten des Tiberthales stufenweise bis zu den vulkanischen Bergen der Sabotinischen Kette nach Norden und bis zu jener der Labischen Kette nach Süden zu aufsteigen. Nach einer Beschreibung der geologischen und hydrographischen Verhältnisse dieses Gebietes verbreitet sich Verf. eingehend über das höchst bemerkenswerthe ausgedehnte Drainagesystem, dessen sich die Alten bedienten, um das im Inneren der Hügel befindliche Gewässer abzuleiten. Die diesem Zwecke dienenden Drainagetunnels (cuniculi), bezüglich deren detaillirte Beschreibung wir auf das Original verweisen müssen, finden sich namentlich in denjenigen Hügeln, deren Hauptmasse aus vulkanischem Tuff besteht und stammen wahrscheinlich bereits aus vorrömischer Zeit. Ob dieselben von Anfang an hygienischen Zwecken dienen sollten, lässt sich bis jetzt nicht entscheiden. Verf. hält es für sehr wahrscheinlich, dass man in den ersten Zeiten an weiter nichts gedacht hat, als die Cultivirung der Hügel zu erleichtern.

2. Nowak giebt in seiner dankenswerthen Arbeit eine durchweg objectiv gehaltene Darstellung der wichtigsten Forschungen der jüngsten Zeit auf dem Gebiete der Pilztheorie. In systematischer Anordnung werden Theorie der Infectionskrankheiten, die Methoden der Untersuchung auf Microorganismen, die Infectionskrankheiten im Allgemeinen, sowie die einzelnen Infectionskrankheiten im Besonderen und schliesslich die Schutzmassregeln gegen ansteckende Krankheiten in erschöpfender Weise abgehandelt. Dem Werk ist eine Tafel mit 13 die wichtigsten hier in Betracht kommenden Microorganismen dargestellten Abbildungen beigefügt. Die Arbeit wird jedem, der sich schnell und leicht auf dem in Rede stehenden, wichtigen und gegenwärtig so rege bearbeiteten Gebiete orientiren will, höchst willkommen sein.

3. Wie bekannt, ist in den letzten Jahrzehnten dem Canalwesen, namentlich in England und Amerika eine ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet und demselben die Verbreitung epidemischer Krankheiten zugeschrieben worden. Renk tritt nun in seiner sehr beachtenswerthen Arbeit der Sewergastheorie entgegen, indem er einen speciellen Einfluss der Canalgase auf Verbreitung von Infectionsstoffen epidemischer Krankheiten nicht anerkennt, hält aber gleichwohl die Fernhaltung der Canalgase aus den Häusern wegen der durch sie veranlassten Verunreinigung der Athemluft und hierdurch bedingten Gesundheitsschädigung für eine sehr wichtige hygienische Aufgabe. Wie diese zu lösen sei, lehrt Verf. auf Grund eigener eingehender Untersuchungen und Erfahrungen. Nach einer Darstellung der Zusammensetzung und hygienischen Bedeutung der Canalgase, erörtert Verf. die Ursachen für das Eindringen derselben in die Häuser und schliesslich eingehend die technischen Vorrichtungen, die dieses verhüten sollen, sowie die Ventilation der Canäle. Bezüglich der ins Detail gehenden, durch zahlreiche Abbildungen erläuterten Vorschläge sei auf das Original verwiesen, dessen Studium sehr zu empfehlen ist.

4. James Bell, Vorsteher des chem. Laboratoriums von Somerset Hause, liefert in seiner Arbeit eine, dem für die Nahrungsmittelanalyse sich interessirenden Publikum sicherlich sehr willkommene Gabe. In dem vorliegenden 1. Bd. werden die Artikel Thee, Kaffe, Cacao, Zucker und Honig in Bezug auf botanischen Ursprung, Geschichte, chemische Zusammensetzung, microscopische Structur, Analyse und Verfälschungen abgehandelt. Die microscopische Prüfung wird durch zahlreiche in den Text gedruckte Abbildungen illustrirt.

5. An der Hand einer sehr eingehenden Statistik der Säuglingssterblichkeit zeigt Pfeiffer, dass das Wohlbefinden, der Culturzustand und die allgemeine Prosperität eines Volkes sich abspiegeln in dem Schicksal der Säuglinge, dass das Wohl und Wehe dieser nachkommenden Generation der empfindlichste Massstab für den zeitigen Gesundheitszustand des socialen Volkslebens ist und dass der Culturstufe und der socialen Schichtung der Gesellschaft gegenüber alle anderen die Säuglingssterblichkeit beeinflussenden Momente weit zurücktreten. Verf. verwirft die vom Standpunkte des Neomalthusianismus aus zur Verminderung der proletarischen Kinderproduction gemachten Vorschläge (Zweikindersystem und dergl.), empfiehlt dagegen die Erziehung der nachwachsenden Generationen von Müttern zur Production der Säuglingsnahrung, zum Selbststillen.

[1]) Morell Mackenzie, die Krankheiten des Halses und der Nase, 1880. Band I, S. 144.

Dieses wirke zuverlässig gegen die Kindercholera, gegen die zunehmenden Säuglingstodesfälle, gegen die zu rasch sich folgenden Conceptionen und gegen den zu raschen socialen und überhaupt auch physischen Verbrauch der Mütter. O.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Juli 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Die Protocolle der letzten und vorletzten Sitzung werden verlesen und genehmigt.

Als Gäste sind anwesend: Herr cand. med. Kranzfeld aus Kiew, Claeyss aus Gent, Schiffers und Delbastaille aus Lüttich.

Für die Bibliothek ist eingegangen:

1) Landau: Die Wanderniere der Frauen.

2) Lender: Die physiologische Oxydation und die Atmosphäre und der Rakoczy Kissingens.

3) Wasseige: Deux observations obstétricales.

4) Der Waitz'sche Eisspalter.

Herr B. Fränkel macht Mittheilung darüber, dass da die Bibliothekräume zu klein geworden seien, der Kassirer einen Contract mit dem Wirth des Norddeutschen Hofes abgeschlossen habe dahin lautend, dass letzterer gegen 400 Mk. Miethe und die Kosten der nothwendigen Veränderungen der Gesellschaft neue Räume zur Verfügung stelle. — Die Gesellschaft genehmigt den Vertrag.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr J. Israel einige Harnsteine aus chemisch reinem Cystin, welche von einem 13jährigen Knaben durch Urethrotomie gewonnen wurden. Der Kranke litt seit frühester Jugend an allerlei Zufällen, seit etwa 4 Jahren an häufigen, immer linksseitigen Nierenkoliken und wurden wiederholt kleine Steinchen aus der Harnröhre extrahirt. Mitte Mai war der ärgste und letzte Anfall, welcher 14 Tage dauerte und während dessen 8 Steine entleert wurden. Mit Ablauf dieser 14 Tage hörte unter heftigen Schmerzen die Harnausscheidung für weitere 2 Tage vollkommen auf und wurde der Kranke deshalb, nach vergeblichen Extractionsversuchen, in's Krankenhaus gebracht. Der Katheter passirte die Harnröhre, traf aber an der Hinterwand derselben auf eine Rauhigkeit. In der Annahme, dass der Stein die Harnröhre perforirt habe, wurde ein Katheter eingelegt und abgewartet, ob eine Schwellung den genauen Sitz des Steines anzeigen werde. Nach 3 Tagen trat in der That die Schwellung ein und wurde nun durch Spaltung des Scrotum und der Harnröhre ein kaffeebohnengrosser Stein extrahirt, dahinter noch ein zweiter kleinerer. Die Steine bestanden aus reinem Cystin. Der Urin war stets sauer, hellgelb, spec. Gewicht 1015. Er enthielt nicht immer microscopisch nachweisbare Cystinkrystalle, wohl aber gelöstes Cystin, indem beim Kochen des Urins mit Kalilauge und Bleisalz eine Schwarzfärbung des Urins durch Bildung von Schwefelblei zu Stande kam. Microscopisch konnten einmal neben Cystinkrystallen Krystalle von oxalsaurem Kalk nachgewiesen werden. Die Steine lösen sich vollständig in Ammoniak und kann das Cystin aus dieser Lösung wieder durch Essigsäure gefällt werden.

Tagesordnung.

1. Herr Siegmund: Demonstration von Dr. Blumenthal's Labflüssigkeit. Ein hiesiger Chemiker, Herr Blumenthal, hat eine Labessenz dargestellt, von der eine Probe vorgelegt wird. Unter Prof. Panum's Leitung soll kürzlich in Kopenhagen eine Isolirung des Labfermentes gelungen sein, doch ist darüber noch nichts Näheres bekannt. Bisher waren wir auf 2 Arten von Labessenz angewiesen, die aus den Apotheken und die aus den Fabriken bezogene. Beide sind unvollkommen und erfüllen die Vorschriften der Pharmakopoe durchaus nicht, da auch die besten Labflüssigkeiten aus den Apotheken stark gelb und trübe sind und stark sauer reagiren. Blumenthal's Labessenz dagegen ist ganz klar, farblos und von neutraler Reaction. Sie besteht aus einem vollkommen isolirten Labferment, welches in Wasser gelöst und für die Conservirung mit einem geringen Kochsalzzusatz versehen ist. Die Art der Isolirung ist bisher noch Geheimniss.

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Henoch: Ueber Diphtherie.

Herr Senator: M. H.! Ich gestatte mir nur einige Worte, da hier wiederholt auf die von mir vorgeschlagene Benennung der in Rede stehenden Krankheit Bezug genommen worden ist. Das Bedürfniss zu einer anderweitigen Bezeichnung, als die jetzt übliche, ist ja von verschiedenen Seiten anerkannt und die jetzige Discussion zeigt es ja auch wieder recht deutlich. Den Namen „Diphtherie" zu verdrängen wird nicht gelingen, das ist auch meine Meinung und ist auch nicht meine Absicht. Aber der Name muss in blos anatomischem Sinne gebraucht werden, wie es ja schon vielfach geschieht und auch im Grunde von Bretonneau geschah, indem er eben wegen des anatomischen Bildes, des Auftretens gewisser Pseudomembranen, den Namen erfand. Wir wissen jetzt aber, dass die Krankheit auch noch mit anderen anatomischen Bildern einhergehen kann. Sie bewirkt nicht blos das, was anatomisch als „Diphtherie" und als „Croup" oder fibrinöse Entzündung bezeichnet wird und worüber durchaus noch nicht alle pathologischen Anatomen einer Meinung sind, sondern, worauf ich schon vor Jahren hingewiesen habe, sie kann auch blos eine einfache catarrhalische Entzündung bewirken. Wenn wir nun etwa nach dem Vorschlag des Herrn B. Fränkel nur von Pharyngitis diphtherica oder fibrinosa oder catarrhalis sprächen, so würde zumal bei der letzten Form Niemand daran denken, dass es sich im speciellen Falle um einen specifischen, durch dasselbe Gift hervorgerufenen Catarrh handelt. Und das ist doch keineswegs gleichgültig. — Wir können also keinen Namen brauchen, der nur eine einzige Erscheinungsform der Krankheit bezeichnet, die anderen Formen aber ausschliesst. Es geht nicht an, für den klinischen Begriff „Diphtherie" und für die eine anatomische Form der Krankheit „Diphtheritis" zu sagen. Denn abgesehen davon, dass letzteres Wort ganz unsinnig ist, weil es Entzündung der Pseudomembran bedeuten würde, so wird durch den Gleichklang beider Worte doch die Verwirrung nicht beseitigt, wovon Sie ja heute wieder Zeugen sind. Herr B. Fränkel hat nun gegen die von mir vorgeschlagene Bezeichnung der ganzen Krankheit (nicht der einen anatomischen Form) „Synanche (Cynanche) contagiosa" eingewandt, dass Synanche von den ältesten Schriftstellern in einem anderen Sinne gebraucht sei. Ich glaube, dass darauf wenig ankommt, denn wenn wir heute von Skrofeln, von Diabetes u. s. w. sprechen, so denken wir auch nicht an die ursprüngliche Bedeutung der Worte, die eine ganz andere gewesen ist. Uebrigens heisst Synanche gerade so viel wie Angina, das heisst Beschwerden im Halse, nicht blos im Pharynx. Durch den Zusatz contagiosa ist eben ausgedrückt, dass es sich um eine specifische, ansteckende Halskrankheit handelt. Dass es auch ein Mal bei der Krankheit zur Localisation ausserhalb des Halses kommt, wie Herr B. Fränkel eingewendet hat, ist ganz richtig. Indessen diesen Mangel theilt der Name mit vielen anderen Namen in der Medicin, denn wenn man von Scarlatina spricht, so denkt man an die Scharlachröthe der Haut und es giebt doch auch Fälle ohne diese Röthe. Mir scheint es in jeder Hinsicht, auch sprachlich, bedenklicher von einem diphtherischen Catarrh, also von Diphtherie, d. h. der Pseudomembran-Krankheit ohne Pseudomembranen zu sprechen. Dagegen scheint es mir einfach und jedes Missverständniss auszuschliessen, wenn man sagt: es giebt eine Krankheit, die contagiöse Synanche, welche verschiedene anatomische Formen zeigt, die für sich allein oder combinirt mit einander auftreten: die catarrhalische, croupöse und diphtherische oder croupös-diphtherische Form.

Herr B. Fränkel spricht sich gegen die Einführung der Bezeichnung Synanche contagiosa für Diphtherie aus. Es sei unmöglich ein Wort, welches Angina bedeute und sich immer auf den Schlund beziehe, auf eine Infectionskrankheit zu übertragen, welche sich zwar in der Mehrzahl der Fälle, aber durchaus nicht immer, im Pharynx localisire. Der Vergleich mit Scharlach passe nicht, da man wohl von einer Scarlatina sine exanthemate, aber doch nicht von einer Synanche sine angina sprechen könne. In allem Uebrigen stimme er Herrn Senator vollkommen bei.

Herr Jürgens spricht sein Erstaunen aus über die Bemerkung des Herrn Senator, dass die Anatomen über diesen Process noch nicht einig seien. Im Gegentheil, es herrsche vollkommene Einigkeit darüber, dass 2 anatomisch getrennte Processe vorhanden seien. Wenn behauptet worden, die anatomischen Ansichten seien für die klinische Beurtheilung nicht massgebend, so frage er, ob denn der Kliniker aus den Allgemeinsymptomen oder aus der localen Inspection seine Diagnose stelle. Eine gemeinsame Bezeichnung sei nicht nur unstatthaft, sondern auch überflüssig.

Herr Böcker führt einige Beobachtungen von deutlichen Uebergängen zwischen Croup und Diphtherie an. Ein 11jähriger Junge erkrankte an schwerer Diphtherie des Pharynx, Croup des Larynx, wurde tracheotomirt, bekam eine doppelte Perforation des Gaumensegels, auch eine Communication zwischen Speise- und Luftröhre und starb am 21. Tage. Am 5. Tage nach dem Ausbruch der Krankheit erkrankte die Mutter an fibrinöser Angina, einige Tage später das Dienstmädchen an einem fibrinösen Belag der hinteren Rachenwand und der Arzt an leichter fibrinöser Angina. In einer andern Familie von 4 Kindern brachte das älteste Kind eine schwere Diphtherie aus der Schule mit, der es ohne Auftreten von Athemnoth erlag. Einige Tage später erkrankte das zweite Kind an leichter fibrinöser Angina, dann das dritte an Diphtherie, wurde aber durch Tracheotomie gerettet, während das jüngste, einjährige Kind der Diphtherie erlag. Solchen Beobachtungen gegenüber sind wir doch gezwungen alles auf dieselbe Schädlichkeit zurückzuführen und wenn nun ausserdem bei der Section beide Processe zusammen in einer Leiche gefunden werden, so bleibt nichts übrig, als ein und dasselbe Virus für beide Processe verantwortlich zu machen. Es giebt auch Fälle, in welchen man nur einen leichten fibrinösen Belag findet und wo das Kind dennoch einige Wochen später plötzlich stirbt oder an einer Albuminurie zu Grunde geht. Aus allem dem geht hervor, dass die pathologisch-anatomischen Unterscheidungen für die Praxis nicht ausreichend sind.

Herr Lewin führt die anatomischen Unterschiede zwischen Croup und Diphtherie auf das anatomische Substrat zurück. Ueberall, wo Flimmerepithel vorhanden, entwickele sich Croup, wo Pflasterepithel vorhanden sei, entstehe Diphtherie. Er habe die Entwicklung in zahlreichen Fällen beobachten können. Von Herrn Grawitz sei ihm ebenfalls bestätigt worden, das fibrinöse Auflagerungen im Pharynx nur ausnahmsweise vorkommen. Auch in der Vagina und der Harnröhre kommen nur diphtheritische Zustände vor, niemals Croup.

Herr Jürgens hat Croup in zahlreichen Fällen im Oesophagus und in der Vagina gesehen.

Herr Henoch: Die Pharyngitis fibrinosa lässt sich von der diphtherischen Angina in ihren ersten Anfängen zwar nicht durch ganz bestimmte Merkmale trennen, aber der Verlauf ist so verschieden, dass man dieselben

unterscheiden muss, wie es Trousseau und seine Schüler mit ihrer enormen Erfahrung gethan haben. Aber es sprechen auch practische Gründe für die Trennung, da nur durch das Zusammenwerfen der Krankheiten jene unverständigen Empfehlungen aller möglichen Heilmittel herbeigeführt werden, wie sie immerwährend in den Zeitschriften sich finden. In den ersten Tagen ist die differentielle Diagnose nicht sicher zu stellen und soll man deshalb in der Beurtheilung sehr vorsichtig sein. Diejenigen Herrn, welche sich streng auf dem anatomischen Standpunkt stellen, werden sich mit dem Kliniker nie einigen können. Für letztern kann nur die Aetiologie massgebend sein, während die Form, in welcher die Infection sich äussert, eine nebensächliche Rolle spielt. Herrn Lewin gegenüber ist hervorzuheben, dass auch in den Bronchen und der Trachea garnicht so übermässig selten diphtheritische Infiltrationen vorkommen.

Herr Wernich bemerkt, dass Trousseau und Bretonneau, so ausgezeichnete Kliniker sie waren, doch noch keine Ahnung haben konnten von dem, was wir jetzt als Hauptsache bei den Infectionskrankheiten ansehen, nämlich von dem Kampf der eindringenden Ursachen mit den Geweben des Körpers. Sie können hierfür auch nicht als Autoritäten angerufen werden. Den therapeutischen Enthusiasmus habe er nicht vertheidigen wollen, doch glaube er, dass der Invasion Einhalt gethan werde, wenn überhaupt nur irgend etwas geschehe, um sie zu stören.

Nach einigen weiteren persönlichen Bemerkungen der Herrn Henoch und Lewin Schluss der Sitzung.

Sitzung vom 12. Juli 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Tagesordnung.

I. Herr Jürgens: Ueber die Beziehung der progressiven Muskelatrophie des Darms zu Morbus Addisonii. (Der Vortrag wird ausführlich in d. Wochenschr. erscheinen)

Discussion.

Herr Seligsohn: Der salzsaure Auszug der normalen Nebennieren nimmt wie ich vor Jahren gefunden habe, mit Ammoniak eine intensiv rothe Farbe an. Es wäre daher von Interesse zu wissen, ob Hr. Jürgens vielleicht auch an anderen Stellen, am Darm, an der Haut diese Reaction geprüft hat, da man danach ermessen könnte, ob dieser in den Nebennieren normal vorkommende Farbstoff sich bei der Addison'schen Krankheit auch an anderer Stelle findet.

Herr Jürgens: Ich habe diese Prüfung nicht angestellt, weil ich nach meinen Untersuchungen und noch von anderen Gesichtspunkten aus die Nebennieren für Organe halte, die ausschliesslich, oder doch hauptsächlich im Fötalleben eine Bedeutung haben, nicht aber im Extrauterinleben.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 1. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr Sottek.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Naunyn spricht über Hemiatrophia facialis mit Vorstellung einer betreffenden Kranken.

2. Herr Schreiber giebt einen Bericht über die Verhandlungen des I. Congresses für innere Medicin.

Herr Baumgarten schliesst an die Erwähnung des von Koch auf dieser Versammlung gehaltenen Vortrages über den Bacillus der Tuberculose einige Bemerkungen hinsichtlich seiner eigenen, den Herren Collegen bereits bekannten, einschlägigen Beobachtungen an; er betont besonders die für ihn ganz fraglose Identität seiner Tuberkelbacterien mit Koch's Tuberkelbacillen, bestreitet jedoch Aufrecht's „kurz stäbchenförmigen Gebilden" den Character der echten Tuberkelbacillen. Obwohl schon durch die auch von B., unabhängig von Koch nachgewiesene Constanz des Befundes von für den Tuberkel völlig pathognomonischen, Parasiten gerade in den allerjüngsten Tuberkelformationen, und zwar daselbst, in einer der Zellenanhäufung aequivalenten Menge, die Qualität dieser Parasiten als Erreger des tuberculösen Processes bezeugt worden wäre, so sei doch der absolut sichere Beweis für die pathogene Bedeutung derselben erst durch Verimpfung der rein gezüchteten Bacillen zu führen, Versuche, welche bekanntlich bereits von Koch mit glänzendem, unantastbarem Erfolge durchgeführt worden seien.

Sitzung vom 15. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Falkenheim jun. berichtet über einen auf der medicinischen Klinik bei einem Getreidearbeiter zur Beobachtung gekommenen Fall von Pneumonia crouposa, der mit Delirium tremens verlief und sich dadurch auszeichnete, dass am Nachmittage des Tages nach Beendigung der Krise unter heftigem Husten ein schwarzbrauner, rundlicher, glatter, äusserst fötider Klumpen von etwa 2 Ctm. Durchmesser ausgeworfen wurde, welcher sich bei der microscopischen Untersuchung im wesentlichen als ein Aspergillusmycelgeflecht mit zahlreichen Fructificationsorganen darstellte, daneben aber noch in grosser Anzahl wohlcharacterisirte Sporen vom Schmierbrande des Weizens (Tilletia caries Tul.) und Pflanzenhaare, dem Anschein nach die Haare von den unteren Blattscheiden der Quecke (Triticum repens L.) enthielt. Der Fall wird ausführlicher veröffentlicht werden.

2. Herr Schönborn spricht über operative Massnahmen zur Beseitigung veralteter Luxationen. Redner gedenkt zunächst der drei glücklich operirten Fälle am Ellenbogengelenk von Völker und Trendelenburg. (Guten Erfolg lässt auch ein von Falkson jun. in der Klinik operirter Fall erwarten.) Nachdem Sch. durch die Resection bei vorliegenden Affectionen keine zufriedenstellenden Resultate gehabt, hat er im letzten Winter ebenfalls versucht, durch Operation die veraltete Luxation wieder einzurichten. Schnitte von vorn wie von hinten führten zu Nichts, erst durch einen Lateralschnitt konnte das Gelenk erreicht werden und die Reposition stattfinden. Pat. starb an Del. trem. — Eine zweite gleiche Operation hat Sch. bei einem Mädchen gemacht, bei der die Luxation 20 Wochen alt. Complicationen schuf hier der Hohlraum, in dem der Humeruskopf bis dahin gelegen. Die Operation, welche ca. 1 Stunde dauerte, verlief völlig aseptisch. Activ kann Pat den Arm auf die entgegengesetzte Schulter legen, nach hinten nur unter Mitbewegung der Scapula. Die Muskeln, speciell der Deltoides sind, trotz Massage und Galvanisiren, nicht kräftiger geworden, also sehr ermuthigend sei das Resultat noch nicht.

Ausserdem stellt Herr Sch. einen 11jährigen Knaben mit multiplen Ecchondrosen an den Händen vor, die sich plötzlich vor 3 Jahren entwickelt haben sollten und jetzt theilweise operativ entfernt sind. Von Rhachitis und Erblichkeit ist nichts zu constatiren.

3. Herr Falkson j. referirt über einen Fall von syphilitischer Erkrankung des Ellenbogengelenks, welche nach 12 Einreibungen grösstentheils zurückging. F. empfiehlt die gleichzeitige Ausführung passiver Bewegungen.

VIII. Feuilleton.

Am 5. December feiert Herr Dr. J. Grätzer, Geh. San.-Rath und dirigirender Hospitalsarzt in Breslau sein 50jähriges Doctorjubiläum, zu welchem wir ihm unsere herzlich gemeinten Glückwünsche darbringen.

Jonas Grätzer, geb. 1806 zu Tost in Oberschlesien, seit 1841 ordinirender Arzt des Fränkel'schen Hospitals zu Breslau, seit einigen Jahren dirigirender Arzt desselben, hat sich weit über das Weichbild von Breslau hinaus durch seine vorzüglichen medicinal-statistischen Arbeiten, welche als Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik in Breslau in ununterbrochener Reihe von 1854—72 alljährlich erschienen sind, sowie durch seine statistischen Jahresberichte, in denen die vorgekommenen grossen Epidemien analysirt, mit Tabellen, Karten etc. versehen sind, einen bekannten und hochgeachteten Namen erworben. Er fungirt seit mehr als 30 Jahren in allen Medicinalangelegenheiten der Commune Breslau, sei es als Referent, sei es als technisches Mitglied in den Deputationen, ist einer der Curatoren des Allerheiligen Hospitals und als Arzt wie als Mensch beliebt und geehrt. So wird denn die bevorstehende Feier auch in weiteren Kreisen mit besonderer Theilnahme begangen werden.

Als Ausfluss seiner statistischen Neigungen und gewissermassen als eine Jubiläumsdissertation liegt uns jetzt ein stattliches Heft in 8 vor (Edmund Halley und Caspar Neumann, ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungsstatistik, Breslau, Schottländer), in welchem das Leben des berühmten Breslauer Pastors, Prof. der Theologie, Dichter geistlicher Lieder und Naturforschers Caspar Neumann (1648—1715) und seine Beziehungen zu Edmund Halley, zu dem damaligen Kgl. Grossbritannischen Bibliothekar Justell sowie zu Leibnitz geschildert werden. Caspar Neumann hat das ausserordentliche Verdienst als der Erste seiner Zeit exacte und ausführlich angelegte Tabellen über die Sterblichkeit und die Todesursachen angelegt zu haben, zuerst freilich nur in der Absicht, „schöne Anmerkungen göttlicher Providenz über unser Leben und Tod daraus zu gewinnen und vielerlei Aberglauben desto besser aus der Erfahrung zu widerlegen." In der That aber stellte er zuerst die Bewegungen der Bevölkerungsziffer einer Stadt und die ihnen zu Grunde liegenden Ursachen fest und indem er seine Tabellen, welche die Jahre von 1687—1691 umfassen, an den berühmten Mathematiker und Kometenentdecker Edmund Halley (1656—1746) übermittelte, wurde es diesem möglich, für die Lebens- und Leibesversicherungen die Tarife und Wahrscheinlichkeitsberechnungen auszuarbeiten, die theilweise noch heute ihre Geltung haben. Ebenso kam er auf diese Weise mit Leibniz in Berührung, der mit dem ihm eigenen genialen Scharfblick sofort die fruchttragende Bedeutung dieser Untersuchungen erkannte.

Merkwürdigerweise waren die Tabellen, welche Neumann aufgestellt hatte, verloren gegangen und es ist Grätzer's grosses Verdienst, durch mühevolle Nachforschungen in den verschiedensten Bibliotheken und Archiven Deutschlands und des Auslandes einen Theil derselben, und zwar die Jahre 1691—92, endlich in den Archiven der Royal-Institution aufgestöbert zu haben, welchem er eine Reconstruction des Ganzen nach den Todtenbüchern der Stadt Breslau anfügt, so dass sich jetzt die Halley-schen Tafeln auf ihre Beziehung zum Versicherungsgeschäft genau prüfen lassen, was ebenfalls in einem Abschnitt des Buches geschieht.

Wir können hier nur auf diese Schrift, welche jeden Liebhaber derartiger Studien auf das Lebhafteste ansprechen wird, als ein rühmliches Zeugniss der bedeutsamen Leistungsfähigkeit des jetzt in seinem 77. Lebensjahre stehenden Jubilars hinweisen, den als eine Zierde unseres Standes



der Enthusiasmus für unsere Wissenschaft, für Wahrheit und Menschenliebe in gleicher Weise schmückt. Ewald.

In dem eben besprochenen Werk ist als Einlage ein geistvolles Essay des berühmten Breslauer Pflanzenphysiologen Ferd. Cohn über die Stellung, welche C. Neumann in und zu seiner Zeit einnimmt, enthalten. Durch den uns gütigst gestatteten Abdruck desselben glauben wir unsere Leser dem Herrn Verfasser besonders zu verpflichten.

Casper Neumann war ein Sohn des 17. Jahrhunderts, jenes merkwürdigen Zeitalters, in welchem die moderne Naturwissenschaft in's Dasein trat, um von da ab in ununterbrochenem Fortschritt die gesammte Culturentwickelung umzugestalten. An der Schwelle dieses Jahrhunderts tritt uns Bacon von Verulam entgegen, der — gegenüber der scholastischen Philosophie, welche durch Syllogismen ihre Welt construirte — Beobachtung und Experiment als die beiden einzigen Grundpfeiler bezeichnete, auf welche die Naturerkenntniss aufgebaut werden darf, und der die Principien der inductiven Methode klarlegte, durch welche Galilei, Harvey, Malpighi, Newton und zahlreiche grosse und kleine Geister neben ihnen die Räthsel der Weltordnung zu lösen suchten. Im nämlichen Jahrhundert wurde der Gedanke wieder aufgenommen, den einst die Ptolemäer im Museum von Alexandrien zu verwirklichen bestrebt waren: dass auch in der Naturerforschung durch gemeinsame Arbeit Vieles erreicht werden könne, was die vereinzelte Kraft nicht zu leisten vermag; nach dem Beispiel der Sprachforscher wurden auch von den Naturforschern Akademien gegründet: zuerst in Italien, welches im 16. Jahrhundert an der Spitze der ganzen geistigen Bewegung von Europa gestanden, und wo bereits gegen Ende jenes Jahrhunderts in Rom die Accademia dei Lincei und in Florenz die Accademia del Cimento gegründet waren; im Laufe des 17. Jahrhunderts, wo rasch die Blüthe Italiens zu Grunde ging, wurde die kaiserliche Akademie der deutschen Naturforscher und Aerzte 1659 und die Académie des sciences zu Paris 1666 gestiftet. Aber die eigentliche Centralleitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften fiel bald England zu, welches in seiner, nach schweren Kämpfen errungenen politischen und geistigen Freiheit mächtig aufblühend, in der 1663 gegründeten Königlichen Gesellschaft einen Mittelpunkt geschaffen hatte, in dem die Naturforscher von ganz Europa sich vereinigten. Die Secretäre der Königlichen Gesellschaft corresspondirten in der damaligen Universalsprache der Gelehrten, im Lateinischen, mit den Naturforschern aller Länder: nach London schickten Leeuwenhoek von Delft, Spinoza von Amsterdam, Malpighi von Bologna, Leibniz von Berlin und hundert andere Forscher ihre bahnbrechenden Entdeckungen, um sie in den Sitzungen der Royal Society vortragen zu lassen und von ihr weitere Anregung und Unterstützung für ihre Arbeiten zu empfangen.

Das Alterthum hatte in der Natur das Werk der Gottheit geschaut, die nach freiem Willen oder nach Endzwecken eben so die Gestirne in ihren Kreisen bewegt, wie sie die Geschicke der Menschen leitet. Das spiritualistische Mittelalter hielt die materielle Körperwelt der Betrachtung für unwürdig, wenn es sie nicht gar als Teufelswerk verabscheute. Erst seit der grossen geistigen Wiedergeburt, die wir als Renaissance bezeichnen, hat man wieder begonnen, die Natur zum Object wissenschaftlicher Erforschung zu machen. Bacon hatte gelehrt, dass zwar die Theologie, auf Offenbarung gegründet, eines wissenschaftlichen Beweises weder bedürfe noch fähig sei, dass aber die Physik auf Naturgesetze zurückgeführt werden müsse, welche mit unbedingter Nothwendigkeit die Erscheinungen der Körperwelt bewirken, bei denen weder von Willkür noch von Zwecken die Rede sein könne. In der That war es im Laufe des 17. Jahrhunderts den Mathematikern, Astronomen und Physikern gelungen, durch exacte Beobachtungen, physikaliches Experiment und mathematischen Calcul die Bewegungen der Körper auf der Erde wie in den Gestirnen auf unabänderliche Gesetze zurückzuführen, und es waren die Mechanik, die Lehre vom Luftdruck, vom Schall, von der Wärme, vom Lichte in ihren Grundzügen festgestellt, endlich zur Krönung des grossartigen Gebäudes die Bewegungen der Planeten und Satelliten unseres Sonnensystems mit solcher Genauigkeit aus einfachen Gesetzen abgeleitet worden, dass seitdem die Himmelserscheinungen mit absoluter Sicherheit fast bis auf die Secunde genau vorausberechnet werden können. Länger erhielt sich in der Lehre von den Organismen der Glaube an eine besondere Lebenskraft, welche nicht mit Nothwendigkeit nach Gesetzen, sondern frei nach Zwecken wirkt; doch hatte schon Harvey durch seine denkwürdigen Experimente den Nachweis geliefert, dass der geschlossene Blutstrom, welcher das Princip des thierischen Lebens unterhält, nach ganz bestimmten Gesetzen in Bewegung gesetzt wird, und dass die wirkenden Kräfte desselben sich genau nach ihrem Werthe abmessen und z. B. mit der Druckkraft einer Quecksilbersäule von bestimmter Höhe vergleichen lassen. Nicht lange darauf zeigte Stephan Hales, dass auch im Leben der Pflanzen die allgemeinen physikalischen Kräfte wirksam sind, und dass die beim Steigen der Pflanzensäfte, bei der Einsaugung der Wurzeln oder der Transspiration der Blätter zu Tage kommenden Lebenserscheinungen sich auf mechanische Weise erklären und auf dem Wege des Experiments genau abmessen und abwägen lassen.

So blieb nur noch das Reich der Menschenwelt, welches, anscheinend den starren Naturgesetzen entzogen, einzig und allein durch die göttliche Allmacht nach ihren unerforschlichen Absichten regiert wird. Die Theologie lehrt, dass Gott geboren werden und sterben lässt, wen und wann er es nach seiner Allweisheit für gut findet, dass er dem Einen nach seiner Gnade das Leben verlängert, über den Andern Krankheit und Tod verhängt, sobald er den richtigen Zeitpunkt gekommen hält.

Es war daher ein ebenso neuer wie kühner Gedanke, wenn Caspar Neumann, soviel wir wissen als der Erste, den Versuch wagte, auch die Erscheinungen des Menschenlebens nach den Regeln der inductiven Methode in derselben Weise wie die übrigen Naturerscheinungen zu untersuchen, und sie den beiden Werkzeugen des Naturforschers, der exacten Beobachtung und dem Experiment, zu unterwerfen. Hatte doch Bacon die Theologie, welche sich mit dem Walten der Gottheit im Menschenleben beschäftigt, ausdrücklich von der Methode der Wissenschaft ausgeschlossen!

Dass Caspar Neumann nicht blos ein überaus lebhaftes Interesse für die Naturwissenschaft im Allgemeinen besass, wie es in jener Zeitperiode neben den eigentlichen Forschern vom Fach auch die Gebildeten aller Stände beseelte, sondern dass derselbe sich auch vielseitige und eingehende Kenntnisse in allen Zweigen dieser Wissenschaft erworben hatte, geht ebenso aus seinen Predigten, wie aus seinen Briefen hervor: sowohl denen, welche bereits Guhrauer aus dem Briefwechsel mit Leibniz veröffentlicht hatte, als insbesondere auch aus denen, welche hier zum ersten Male aus Neumann's Correspondenz mit der Königl. Gesellschaft zu London publicirt werden. Characteristisch für den Mann ist, dass er im 104. Psalm „die ganze Kosmologie und vollständige Reise durch die Welt" erblickt, und zwar wie bereits Guhrauer hervorgehoben; fast mit den nämlichen Worten, welche A. v. Humboldt in der berühmten Stelle seines Kosmos anwendet. In einer anderen Predigt vergleicht Neumann den Delfter Microskopiker A. van Leeuwenhoek als Entdecker einer unsichtbaren Welt mit anderen grossen Weltentdeckern, Columbus und Amerikus, „also dass David, welcher geschrieben hat: gross sind die Werke des Herrn, auch wohl ebenso recht hätte sprechen mögen: klein sind die Werke des Herrn, und er hätte deswegen doch können hinzusetzen: wer ihrer achtet, der hat eitel Lust daran."

Neumann's Briefe sind voll von astronomischen, meteorologischen und physikalischen Beobachtungen und Discussionen; sie verrathen nicht geringe Kenntnisse der Pflanzen und Gesteine; beschäftigt er sich doch speciell mit den Pflanzen der Bibel, die er in seinem Hausgärtchen im Pfarrhofe zu St. Maria Magdalena neben anderen botanischen Seltenheiten lebend zu cultiviren sucht.

Ein Mann von solch allgemeiner naturwissenschaftlicher Bildung konnte allein den Plan fassen, die Methode der Naturforschung auch auf die Theologie in Anwendung zu bringen, und vor Allem die Bewegungen im Leben und Sterben der Menschen auf den Probirstein der nämlichen mathematisch experimentellen Untersuchungsweise zu legen, durch welche von den Zeitgenossen mit so glänzendem Erfolge die Bewegungen der Himmelskörper, die meteorologischen und physikalichen Processe erforscht worden waren. Zu diesem Zwecke sammelt, ordnet und vergleicht Neumann die in den Kirchenbüchern seiner Heimath niedergelegten Nachrichten über Geburts- und Sterbefälle der evangelischen Gemeinde von Breslau und bemüht sich ähnliche Nachrichten auch aus anderen Orten zu erlangen. „Noch zur Zeit kann man freilich nicht sehen," schreibt er Ende 1689 an Leibniz, „was eigentlich der Nutzen davon sein werde. Sollte aber Gott mir das Leben so lange fristen, dass man die Rechnungen etzlicher Jahre zusammenbringen könnte, oder auch jemand in einer andern Stadt dergleichen Observationes machen und communiciren wollte, so würden alsdann schöne Anmerkungen göttlicher Providenz über unser Leben und Tod, Erhaltung und Vermehrung der Welt, und dergleichen mehr können gemacht werden . . . Ich beklage sehr oft, dass itzund fast die ganze gelehrte Welt in regno Naturae sich auf Experimenta leget und Observationes schreibt, aber kein Mensch dergleichen in regno gratiae oder in der Theologie zu thun gedenkt, da wir doch auch in dieser Regierung unseres Gottes, wenn man nur wollte Achtung geben auf das Werk seiner Hände, alle Augenblicke würden Gelegenheit finden, mit Petro zu sprechen: nun erfahre ich in der Wahrheit, und also unser ganzes Christenthum mit lauter Experimentis würden darthun können. Es ist dieses eine Arbeit, in welcher ich schon oft einen Anfang zu machen mir vorgenommen habe, aber auch allemal gewünschet, dass etliche solche Freunde sein möchten, unter welchen jedweder ein gewisses Antheil dieser Arbeit besonders vor sich nehmen möchte."

Entkleiden wir diesen Gedankengang seiner theologischen Zeitfärbung, und übertragen wir denselben in die Sprache der modernen Wissenschaft, so bedeutet er nichts anderes, als dass unser Autor als der Erste sich mit vollem Bewusstsein die hochwichtige Aufgabe stellte, die Bewegungen, welche in der Bevölkerungsziffer einer Stadt durch Geburten und Sterbefälle eintreten, und die man bis dahin als Fügungen der unerforschlichen Allmacht hingenommen hatte, vermittelst der naturwissenschaftlichen Methode zu untersuchen, und nach den Gesetzen, welche in ihnen ihren Ausdruck finden, zu forschen. Neumann ist sich auch dessen wohl bewusst, dass nur durch eine längere Reihe von Jahren fortgesetzte und womöglich in verschiedenen Orten wiederholte Beobachtungen einen Einblick in das von ihm geahnte Gesetzmässige dieser Veränderungen gewähren können; mit einer Ausdauer und einem Scharfblick, die wir nicht genug anerkennen können, bearbeitet er das Material, dessen er habhaft werden kann, in einer übersichtlichen Darstellung, die nichts Wesentliches unberücksichtigt lässt und noch heute vielfach als Muster dienen kann.

Noch einen anderen Gewinn erwartet Neumann von seinen Studien. Wir wissen, welche Macht die Astrologie noch im Laufe des XVII. Jahrhunderts besass, wie selbst der grosse Kepler astrologischen Träumereien huldigte; welchen Einfluss auf seine Handlungen noch Wallenstein den Aspecten der Gestirne zugestand. Schwindet nun auch im Zeitalter

Newton's allmälig der Nimbus der Astrologie, so erhält sich doch noch lange Zeit der durch die Autorität Galen's gestützte Volksglaube, dass gewisse Stellungen der Himmelskörper, gewisse gute oder böse Tage und Stunden, gewisse mystische Zahlen für Leben und Gesundheit der Menschen von grösster Bedeutung seien. Vor allem wurde den Mondwechseln, den Conjunctionen heilsamer oder schädlicher Planeten eine Einwirkung auf Geburt und Sterben zugeschrieben; der Glaube an die besondere Bedeutung der heiligen Zahl 7, die sich in Stufenwochen und Stufenjahren besonders einflussreich erweisen sollte, ist noch heute nicht vollständig erloschen. Neumann war der Erste, der den Versuch machte, durch statistische Ermittelungen zu erproben, ob denn wirklich ein Zusammenhang zwischen Geburt und Tod der Menschen und gewissen kabbalistischen Zahlen oder dem Stande der Planeten nachweisbar sei. In dem schon oben citirten Briefe an Leibniz knüpft Neumann an seine Untersuchungen die Hoffnung, dass dadurch „vielerlei Aberglaube desto besser aus der Erfahrung wiederlegt werde". In der That haben die Neumann'schen Tabellen zum ersten Male den exacten Beweis geliefert, dass der einstmals so gefürchtete Einfluss der Constellationen und der Zahlen auf Leben und Sterben der Menschen nicht existirt. Wenn seitdem Astrologie und Kabbala völlig aus der Reihe der Wissenschaft gestrichen worden sind, so gebührt unserem Neumann ein rühmlicher Antheil an dieser Befreiung des Menschengeistes aus Jahrtausende langer Verfinsterung.

Wenn wir endlich die Bedeutung eines Mannes in der Geschichte der Wissenschaft nicht blos darin erblicken, dass derselbe zuerst mit einer neuen Idee auftritt, sondern auch darin, dass er durch die Art ihrer Veröffentlichung zu deren weiterer Fortbildung Anregung giebt, so müssen wir auch diesen Ruhm unserm Caspar Neumann vindiciren, da derselbe durch Uebersendung seiner Mortalitätstabellen und seiner Reflexiones an die königliche Gesellschaft in London, an Leibniz und Halley den rechten Weg betrat, um eine weiter und weiter um sich greifende wissenschaftliche Bewegung einzuleiten. Denn nur dadurch ist es gekommen, dass die Breslauer Mortalitätstabellen vom Ende des XVII. Jahrhunderts der Ausgangspunkt geworden sind, an den die gesammte Entwicklung der modernen Bevölkerungsstatistik sich geknüpft hat.

Breslau, den 10. Juli 1882. Ferdinand Cohn.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Herren Professoren Dr. Stockis und Dr. J. van Leent theilen uns als Vorsitzende das Programm der Ausstellung mit, welche im Jahre 1883 im Anschluss an die internationale Ausstellung von Colonieerzeugnissen und Exportartikeln zu Amsterdam, das Gebiet der Hygiene und Medicin betreffen wird. Es sind drei Abtheilungen vorgesehen, welche die öffentliche Hygiene, die Organisation des Sanitätsdienstes in den Colonien und die Heilkunde etc. der Eingeborenen betreffen. Wenn auch dem Binnenländer etwas ferner liegend, verspricht die Ausstellung doch zahlreiche interessante Objecte, z. B. die Chinesische Pharmacie, die Gifte, giftige Thiere etc. zu bieten.

— In London fand am 21. October ein grosses Banquet der Londoner Aerzte zu Ehren der am egyptischen Feldzuge betheiligten Medicinalofficiere statt. Von 170 Militärärzten die ausgezogen waren, sind 115 zurückgekehrt, von denen 61 zugegen waren. Sir W. Jenner, Bart., führte den Vorsitz der Festlichkeit, von der B. m. J. sagt, dass eine so ausgezeichnete Versammlung aller hervorragenden Aerzte der Hauptstadt noch niemals vorher stattgefunden hätte. Während des Essens lief ein Glückwunsch-Telegramm der Berliner militärärztlichen Gesellschaft, gez. Lauer, ein, welches sofort mit einem Kabel-Danke beantwortet wurde.

— Der Staatshaushalts-Etat pro 1883 84 enthält folgende Mehrausgaben für Universitäten:

Königsberg. Für das anatomische Institut Dotationserhöhung 2000 Mk. Für das pathologisch-anatomische Institut: a) zur Annahme eines Assistenten 1200 M.; b) zur Erhöhung der sächlichen Ausgabefonds 300 M. Für die medicinische Klinik in Folge Erweiterung derselben 17150 M.

Berlin. Für einen ordentlichen Professor der Chirurgie Gehalt und Wohnungsgeldzuschuss (künftig wegfallend) 6900 M. Für die Anatomie zur Erhöhung des Gehalts des Inspectors 375 M. Für die vereinigten chirurgischen, Augen- und Ohrenkliniken mit den entsprechenden Polikliniken in Folge der Ingebrauchnahme des neuerbauten Ostflügels des Klinikums, Bedarf für 9 Monate 36150 M. Für die geburtshülflich-gynäkologische Klinik abgerundeter Rest des Mehrbedarfs in Folge der Ingebrauchnahme des neuen Institutsgebäudes 10075 M. Für die zweite geburtshülfliche Poliklinik zur Verstärkung des sächlichen Ausgabefonds 1000 M. In Folge der Ingebrauchnahme der neuen Institutsgebäude: a) für das pharmakologische Institut einschliesslich der Remuneration für einen Assistenten 4470 M.; b) für das zweite chemische Institut einschliesslich der Remuneration für zwei Assistenten 17180 M.; c) für das technologische Institut einschliesslich der Remuneration für einen Assistenten 5920 M. Für die Klinik und Poliklinik für Ohrenkrankheiten zur Remunerirung eines zweiten Assistenten 1350 M. Zur Annahme eines Hülfsdieners bei der geburtshülflichen Klinik an Stelle eines Hausdieners, welcher letztere als Portier für das von verschiedenen Universitätsinstituten in Gebrauch genommene Universitäts-Grundstück Dorotheenstr. 5 anderweit Verwendung findet, 600 M. Für den botanischen Garten und das botanische Museum Zuschuss zur Errichtung einer Kustodenstelle an Stelle einer Assistentenstelle 2040 M. Für das physiologische Institut zur Verstärkung der sächlichen Ausgabefonds 5000 M.

Greifswald. Für das anatomische Institut Dotationserhöhung einschliesslich 300 M. für den Hülfsdiener 700 M.

Breslau. Für das physiologische Institut zu sächlichen Ausgaben 800 M. Für die chirurgische Klinik zur Remunerirung eines Assistenten 1200 M. Für die geburtshülfliche Klinik desgleichen 1200 M.

Halle. Für einen ausserordentlichen Professor der Chemie Gehalt und Wohnungszuschuss (künftig wegfallend) 3060 M. Für das anatomische Institut zur Verstärkung der sächlichen Ausgabefonds und Annahme von Hülfsdienern 900 M. Für das pathologische Institut zur Annahme eines zweiten Assistenten 1200 M. Für die Augenklinik Dotationserhöhung [1]) 5620 M. Für die Ohrenklinik Dotation [1]) 5530 M. Für die Oekonomie-Verwaltung der klinischen Institute Dotationserhöhung [1]) 13841 M.

Kiel. Für das anatomische Institut zu sächlichen Ausgaben 600 M. Für die akademischen Heilanstalten in Folge Hinzutritts einer neuen Baracke bei der geburtshülflichen Klinik 1472 M. Für das zoologische Institut zur Gewährung einer persönlichen Zulage an den Präparator (künftig wegfallend) 150 M. Für das mineralogische Museum zur Erhöhung des Dienerlohnes auf 480 M. 180. M.

Göttingen. Für das pharmakologische Institut Dotationserhöhung einschliesslich 100 M. für den Diener 690 M. Für das pathologisch-anatomische Institut zur Erfüllung der Durchschnittsremuneration für einen zweiten Assistenten 540 M. Für das physikalische Institut Dotationserhöhung 540 M. Für das Thierarzneiinstitut desgleichen 250 M. Für das zoologische Institut desgleichen 510. M.

Marburg. Für das chemische Institut Zuschuss zur Remunerirung eines dritten Assistenten 300 M. Für das pharmakologische Institut zu sächlichen Ausgaben 600 M. Für das mineralogische Institut einschliesslich 1200 M. zur Annahme eines Assistenten 2000 M.

Bonn. Für die chirurgische Klinik in Folge der Ingebrauchnahme des neuen Institutsgebäudes Bedarf für 6 Monate 9830 M. Für die medicinische Poliklinik a) Zuschuss zur Remunerirung eines Assistenten 960 M. b) zu Medicamenten 600 M. Für das anatomische Institut zur Erhöhung der Besoldung des zweiten Dieners auf den Durchschnittsbetrag 255 M. Für das pathologische Institut zur Bestreitung von Fuhrkosten des Directors (künftig wegfallend) 400 M. Für die gemeinschaftliche klinische Verwaltung zur Annahme eines Leichendieners für das Obductionshaus (künftig wegfallend) 500 M. — In Summa: 166,138 M.

1) In Folge der Ingebrauchnahme neuer Institutsgebäude.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. Friedrich Roeser zu Müllrose, Kreis Lebus, den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Ritter in Fulda ist zum Kreisphysikus des Kreises Fulda ernannt worden.

Niederlassungen: DDr. Loeb und Schiller in Frankfurt a. M., Arzt Rosenberg in Gräfrath, Arzt Sauberg in Wesel, Dr. Münninghoff in Rheydt, Dr. Rumler in Elberfeld, Dr. Carl Paffrath in Cranenburg, Kr. Cleve, Dr. Monschau in Steele.

Verzogen sind: Dr. Koenig von Oberrad nach Oberursel, Dr. Rinkhausen von Usingen nach Lutzerath, Dr. Foerster von Vluyn nach Bocholt, Dr. Johann Paffrath von Düsseldorf nach den Niederlanden, Zahnarzt Plate von Düsseldorf nach Bremen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Sporleder hat die Sames'sche Apotheke zu Bonames, der Apotheker Hoeser die Blass'sche Apotheke zu Homburg v. d. H. und der Apotheker Schauff die Hasse'sche Apotheke in Barmen gekauft. Dem Apotheker Schnütgen ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Floersheim übertragen worden. Die seitherige Filial-Apotheke zu Emmerichenhain ist eine selbstständige Apotheke geworden und hat der Apotheker Franz Musset dieselbe übernommen.

Todesfälle: Dr. med. Keller in Geisenheim, Apotheker Gilgenberg in Meiderich.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Bomst mit einem jährlichen Gehalt von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 21. November 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Fulda ist erledigt und soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen uns ihre desfallsigen Gesuche nebst den nöthigen Zeugnissen und einem kurz gefassten Lebenslauf innerhalb 6 Wochen einsenden. Cassel, den 22. November 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Stelle eines Kreisphysikus des Kreises Oberbarnim, mit dem Amtssitze in Freienwalde a. O., ist durch Versetzung des bisherigen Inhabers in ein höheres Amt erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 15. Januar k. J. bei mir melden. Potsdam, den 18. November 1882.

Der Königliche Regierungspräsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. December 1882. № 50. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ueber eine traumatische Recurrens-Lähmung.

Von

Prof. Dr. **J. Sommerbrodt** in Breslau.

Die nachstehende Beobachtung, welche in der nicht genügend vorsichtigen Handhabung der Pravaz'schen Spritze seitens eines Arztes ihre Ursache hat, ist geeignet, über eine bei einseitiger Leitungsstörung des Nervus recurrens einige Mal constatirte, aber bis jetzt nicht eindeutige Erscheinung im Gebiete des Recurrens der anderen Seite etwas mehr Licht zu verbreiten.

Fräulein E. K. aus L., 22 Jahr alt, hatte mich im Juli 1881 einige Male wegen einer geringen Schilddrüsenanschwellung um Rath gefragt und etwa 12 Grm. Jodkalium verbraucht, wonach Abschwellung erfolgt war. Während dieser Zeit und nachher war niemals auch nur die geringste Störung der reinen hellen Stimme vorhanden. Im Februar 1882 reiste Fräulein K. zu Verwandten ausserhalb der Provinz Schlesien. Dort bemerkte sie eines Morgens, etwa am 7. oder 8. Februar, eine angeblich plötzlich resp. über Nacht entstandene starke, aber schmerzlose Vergrösserung des linken Lappens der Schilddrüse. Der zu Rathe gezogene Arzt begann schon am 2. Tage danach Injectionen von Jodtinctur in die Geschwulst zu machen, und zwar injicirte er täglich eine halbe gewöhnliche Spritze voll reiner Jodtinctur. Bei der 6. Injection, bis zu welcher die Stimme der Patientin vollkommen normal war, empfand dieselbe, nach ihrer Angabe, im Moment des Ausströmens der Tinctur äusserst heftiges zusammenschnürendes Gefühl in der Brust und der Magengegend von übrigens nur kurzer Dauer und war zugleich vollkommen aphonisch geworden. Uebelkeit oder Herzklopfen wurde nicht bemerkt. In der Mittheilung des behandelnden Arztes über den Vorfall, um welche ich ihn bat, schreibt derselbe: „Der Einfluss der Injectionen auf die Verkleinerung der Struma war evident und schrumpfte dieselbe so rapide, dass ich bei der letzten Einspritzung (ich glaube es war die 5te oder 6te) nur mit Mühe die ganz neue scharfe Nadel in das Drüsengewebe einstossen konnte. Da sie mir etwas tief eingedrungen erschien, zog ich sie dann wieder etwas zurück und injicirte langsam und vorsichtig wie immer. Unmittelbar darauf sagte die Pat. zu mir mit leiser Stimme: „jetzt kann ich nicht mehr sprechen". Vom nächsten Tage an wurde regelmässig faradisirt."

Vierzehn Tage lang blieb vollkommene Aphonie bestehen; von da ab trat insofern Besserung ein, als die Stimme nur erheblich heiser und schwach wurde. So ist der Zustand im Allgemeinen geblieben bis zum 17. März, an welchem Tage sich die Kranke mir vorstellte.

Bei der Untersuchung fand ich Folgendes: Blühend frisches Mädchen mit schwacher, heiserer Stimme. Am Halse ist die letzte Injections-Stichstelle deutlich zu sehen, sie liegt 3½ Ctm. unterhalb der Incisura thyrioidea sup. und 1 Ctm. seitlich von der Mittellinie; in der Tiefe ist eine kleine Härte fühlbar. Laryngoscopisch findet man die Schleimhaut des Kehlkopfes überall normal, die Stimmbänder schön weiss. Bei ruhiger Athmung symmetrische Stellung aller Theile des Kehlkopfes; Stimmbänder beide in mittlerer Stellung zwischen Inspirations- und Phonationslage. Tiefe Inspiration ändert das Bild nur wenig durch eine ganz geringfügige Auswärtsbewegung des rechten wahren Stimmbandes. Bei der Phonation sieht man das rechte wahre Stimmband sich derart bewegen, dass der Processus vocalis deutlich und rasch nach der Mittellinie rückt, ohne indess das gegenüberliegende unbeweglich in Cadaverstellung verharrende ganz zu erreichen. Der freie Rand des rechten Stimmbandes ist nicht gradlinig, sondern flach geschweift. Dazu kommt, dass die Santorin'schen Knorpel beiderseits keine Bewegung nach der Mitte zu zeigen, wodurch der obere Theil der Regio interarytaenoidea unbewegt bleibt. An der Epiglottis bemerkt man bei jeder Phonation, dass die rechte Hälfte des freien Randes deutlich, die linke sehr wenig, aber doch erkennbar nach abwärts gezogen wird. Die Untersuchungen über die Sensibilität der tieferen Kehlkopfregionen ergaben kein absolut sicheres Resultat.

Von dem Tage dieser Feststellungen ab (17. März) ist die Pat. in ihrer Heimath täglich von ihrem Hausarzt faradisirt worden. Am 11. April und 17. Mai habe ich sie wieder untersucht.

Die Stimme ist heiser geblieben und erschien am 17. Mai etwas diplophonisch. Der objective Befund hat sich verschlechtert, insofern bei der Phonation die Thätigkeit des rechten Stimmbandes eine noch weniger compensirende geworden ist. Das Vorschieben des rechten Processus vocalis ist geringer, die Excavation des Stimmbandrandes erheblicher und somit der Schluss der Stimmritze noch ungenügender geworden, zumal der linke Aryknorpel ein wenig nach vorn gerückt, wodurch das linke wahre Stimmband auch nicht mehr gradlinig, wie vor 2 Monaten, sondern ein wenig ausgebogt geworden ist. Es bleibt deshalb bei der Phonation

ein in maximo 3 Mm. breiter ovaler Spalt offen, dessen rechte Seite mehr, dessen linke geringere Ausbuchtung zeigt. Die Senkung des Epiglottisrandes besonders rechts ist auch jetzt noch vorhanden.

Dass wir es im vorliegenden Falle mit einer durch die Jodtincturinjection verursachten Verletzung des Nervus recurrens und dadurch mit Lähmung aller im Gebiete des linken Recurrens liegenden Kehlkopfmuskeln zu thun haben, unterliegt keinem Zweifel. Die Coincidenz der Injection und der Functionsstörung der Stimme ist auch dem die Injection ausführenden Arzte sofort klar gewesen. Diese Thatsache würde mir aber kaum den Anlass zur Veröffentlichung des Krankheitsfalles gegeben haben, da die Erscheinungen einseitiger Recurrenslähmungen zur Genüge bekannt und ja auch als traumatische hin und wieder schon als unliebsame, aber schwer zu vermeidende Begleiterscheinungen grösserer chirurgischer Operationen in der Umgebung des Nerven vorgekommen und publicirt sind. Noch viel weniger nöthig wäre es, den vorliegenden Fall etwa als warnendes Beispiel mitzutheilen in Bezug auf die möglichen Gefahren der Strumabehandlung mit Jodinjectionen; denn, dass die Gefahr jedem, der eine Injection in diese intricate Gegend ausführt, jederzeit gegenwärtig sein muss, ist selbstverständlich.

Der ganze Schwerpunkt des Interesses liegt hier vielmehr ausschliesslich in dem Umstande, dass mit der traumatischen vollständigen Paralyse des linken Recurrensgebietes zugleich auch eine ausgeprägte Lähmung im Bereiche des rechten Recurrens eingetreten ist und Bestand gehalten hat.

Wenn wir uns das laryngoscopische Bild, wie ich es zuerst am 17. März, also 37 Tage nach dem Trauma, gefunden habe, zergliedern, so ergiebt sich, ganz abgesehen von der vollkommenen Unbeweglichkeit der linken Kehlkopfshälfte bei Phonation und Respiration folgendes:

1) Steht das rechte Stimmband ebenfalls in Cadaverstellung und eine Erweiterung bei tiefer Inspiration über diese mittlere Lage hinaus erfolgt nur andeutungweise; folglich ist der M. cricoarytaenoideus posticus dextr. fast gelähmt.

2) Die Annäherung des Proc. vocal. dextr. an den gegenüberliegenden bei der Phonation findet zwar bis zur Mittellinie statt, indess fehlt das compensatorische Ueberschreiten der Mittellinie, wie dies sonst bei einseitiger Recurrenslähmung vorhanden ist; folglich müssen wir den Musc. cricoarytaenoideus lateral. dextr. als paretisch bezeichnen.

3) Eine Spannung des rechten Stimmbandes in seiner Substanz ist nur wenig vorhanden, denn dasselbe ist von der vorderen Commissur an bis zu dem Proc. vocal. bei der Einwärtsbewegung des letzteren nicht gradlinig, wenn auch am 17. März wenigstens nur sehr flach ausgebuchtet. Der Musc. thyreo-arytaenoideus ist deshalb ebenfalls paretisch.

4) Da nicht nur die compensatorische Ueberkreuzung der Santorin'schen Knorpel, sondern überhaupt jede Spur von Bewegung und Annäherung derselben fehlt, muss der Musc. arytaenoideus ganz gelähmt sein.

Was die deutliche Abwärtsbewegung des freien, und zwar besonders des rechten, Randes der Epiglottis bei jedem Phonationsversuch betrifft, so sehe ich dieselbe nicht etwa als Beweis für die Integrität der Mm. thyreo- und aryepiglottici an (die ja übrigens allermeist vom N. laryng. sup. und nur selten von N. recurrens innervirt werden), sondern ich halte diese Senkung für einen rein mechanischen Effect. Die Spitze der Cartilago arytaenoidea bewegt sich nicht bei dem Phonationsversuch nach innen, während die Basis resp. der Processus vocalis stark nach innen rückt. Dadurch muss, wie mir scheint, der M. constrictor vestibuli laryngis eine Zerrung erfahren und hierdurch eine Senkung des Epiglottisrandes unter gleichzeitiger, schwacher Mitbewegung der linken Hälfte herbeigeführt werden. Unter normalen Verhältnissen wird die Zerrung des genannten Muskels, der sich von dem proc. muscul. der unteren Giesskanne kommend um das obere Ende der Giesskanne schlingt dadurch vermieden, ja sogar vielleicht das Gegentheil bewirkt, dass unter der Wirkung des sich contrahirenden M. arytaenoideus auch die obere Partie der Giesskanne medianwärts bewegt wird.

Nach alledem bestand am 17. März eine complete linksseitige und eine incomplete rechtsseitige Recurrenslähmung, an welcher letzteren die Glottisöffner mehr betheiligt waren als die Schliesser.

Eine wichtige Frage ist nun die, wie verhielt sich die rechte Seite unmittelbar nach dem Trauma und in den ersten Wochen nach demselben. Laryngoscopischen Aufschluss darüber habe ich von dem behandelnden Arzte nicht erhalten. Ich glaube aber, dass die Berücksichtigung eines Symptoms, über dessen sichere Beobachtung kein Zweifel ist, die Beantwortung dieser Frage durchaus ermöglicht. Ich meine die Thatsache, dass die Patientin vom Moment der Verletzung an 14 Tage lang vollkommen aphonisch war, nur mit Flüsterstimme sprechen konnte. Diese Erscheinung kann nur als das Attribut completer doppelseitiger Lähmung im Gebiete der Recurrentes angesehen werden. Bei der einseitigen traumatischen Paralyse ist dies sonst nicht constatirt worden. Schmidt[1]) giebt an, dass bei Katzen nach Durchschneidung des N. laryng. inf. einer Seite die Stimme ein wenig heiser, unreiner, etwas tiefer und schwächer war, dass aber diese mässige Unreinheit schon am folgenden Tage abgenommen hatte. Dies steht in natürlichen Verhältniss zu seiner ferneren Mittheilung, dass unmittelbar nach der Durchschneidung des einen Recurrens das nicht gelähmte Stimmband der andern Seite die compensirende Ueberschreitung der Medianlinie beim Phoniren ausführte, also nicht erst dazu sich in den nächsten Tagen gewöhnte oder durch Uebung befähigt wurde. Analoge Bedeutung für die Beurtheilung unseres Falles hat eine Erfahrung, welche mir ein hiesiger College mittheilte. Auch ihm passirte es im vorigen Winter, dass er durch Jodinjection bei Behandlung einer Struma Recurrenslähmung verursachte, welche übrigens nach 4 Wochen vollkommen ausgeglichen wurde. In diesem Fall war ebenfalls von Aphonie keine Rede, sondern die bald vorgenommene laryngoscopische Untersuchung zeigte die compensatorische Function der gesunden Seite mit dem üblichen Effecte[2]), d. h. die Stimme war nur mässig heiser und schwächer.

Da die Stimme unserer Kranken nach 14tägiger Aphonie

1) Schmidt, Die Laryngoscopie an Thieren, experimentelle Studien a. d. physiolog. Institut in Tübingen, Laupp, Tübingen, 1873.

2) Wie vollkommen übrigens die compensatorische Thätigkeit der gesunden Seite sein kann, davon habe ich kürzlich ein merkwürdiges Beispiel gesehen. Am 23. März consultirte mich ein 26jähriger Lehrer aus einer Provinzialstadt. Derselbe bewohnt seit 5 Jahren eine nasse Wohnung. Seit 5 Jahren besteht bei ihm, wie gleich anfänglich ärztlich constatirt wurde, eine vollkommene Lähmung des linken Stimmbandes, zugleich ist er seit längerer Zeit von progressiver Muskelatrophie befallen, welche jetzt in characteristischer Weise die Muskeln des ganzen linken Armes schon hochgradig, die des rechten, sowie beider Beine in noch mässiger Stärke ergriffen hat. In den Muskeln der Schulterblätter fibrilläre Muskelzuckungen. Der Gang ist schleppend, Umdrehen schwer. Bei diesem Patienten ist die Stimme so gut, dass ich ohne seine Mittheilung, er habe eine Lähmung im Kehlkopf, nicht daran gedacht hätte, eine Störung im Larynx zu suchen. Dazu kommt, dass der Mann täglich ohne Beschwerden ungefähr 9 Stunden laut spricht und im Gesangverein allwöchentlich als Bassist (bis C, eventuell bei höheren Tönen in der Fistel) mitsingt. Die laryngoscopische Untersuchung zeigte vollkommene Unbeweglichkeit des linken Stimmbandes bei Inspiration und Phonation, aber vollkommen genauen Schluss der Glottis bei der Phonation.

wieder etwas Klang bekommen hatte, so gab ich mich am 17. März der Hoffnung hin, dass wenigstens die aus der rechtsseitigen Paralyse allmälig hervorgegangene Parese bei fortgesetzter faradischer Behandlung auch noch weiter verringert, ja vielleicht aufgehoben werden würde. Diese Hoffnung hat sich nicht erfüllt; im Gegentheil haben die Untersuchungen vom 11. April und 17. Mai gezeigt, dass bei unverändertem Fortbestehen der vollkommenen Lähmung links auch auf der rechten Seite die Functionsstörungen wieder grösser geworden sind. Die Einwärtsbewegung des Proc. vocalis ist weniger ausgiebig, die Excavation des freien Randes rechts erheblich grösser und auch links erkennbar geworden, so dass die Glottis bei Phonation noch weit weniger schlussfähig ist, als am 17. März. Derselbe Zustand fand sich bei der letzten, am 21. Juni, vorgenommenen Untersuchung unverändert vor, trotz unausgesetzter, täglich vorgenommener Faradisation.[1])

Hinzugekommen ist nur noch, dass auch bei tiefer, energischer Inspiration das rechte Stimmband, ganz so wie das linke, unbewegt in Cadaverstellung verharrt.

Wir haben somit in dem Gesammtbilde drei verschiedene Stadien zu unterscheiden. Die durch die arrodirende und coagulirende Wirkung der Jodtinctur auf den Nerv. recurrens sinister veranlasste Leitungsstörung hat sich geäussert:

Im I. Stadium (8. Februar bis 22. Februar) in einer sofortigen Lähmung im ganzen Gebiet des linken Recurrens und zugleich in einer mehr oder minder vollständigen des rechten Recurrens. Unter Bestehenbleiben der linksseitigen Lähmung ist im II. Stadium (22. Februar bis 17. März) die Lähmung der rechten Seite etwas zurückgegangen, und hat im III. Stadium (17. März bis 21. Juni) wieder zugenommen.

Die Wahrnehmung, dass einseitige Recurrens-Verletzung doppelseitige Recurrens-Lähmung bewirkt, ist für den ersten Blick schon deshalb eine so frappirende, weil bei der so häufig zu beobachtenden einseitigen Recurrenslähmung durch andere Ursachen gerade das Gegentheil die Regel ist, insofern die energische Action der vom Recurrens der anderen Seite versorgten Muskeln in bekannter Weise compensirend die Störung der einen Seite ziemlich gut und zwar sofort auszugleichen pflegt. Ja wir sahen oben bei dem beiläufig erwähnten zweiten Fall von Recurrens-Lähmung durch Jodtinctur-Injection, dass die gleiche Ursache doch nur einseitige Functionsstörung setzte. So wenig dies Alles mit unserem Fall übereinstimmt, so ist doch bei so prompter Coincidenz der Erscheinungen bei einem vorher ganz gesund gewesenen, nicht hysterischem Mädchen, die Zufälligkeit des Nebeneinanderbestehens der beiderseitigen Lähmungen durchaus ausgeschlossen, ebenso wie an die Möglichkeit einer Ausbreitung der Injectionsflüssigkeit ($\frac{1}{2}$ Gramm) zwischen Trachea und Oesophagus hindurch, bis zu dem N. recurrens der anderen Seite nicht gedacht werden kann. Vor allen Dingen ist aber unsere Beobachtung, was die uns am meisten beschäftigende Erscheinung betrifft, keineswegs ohne Präcedenz.

Es sind drei Beobachtungen, auf welche ich hier hinweisen kann; eine von Johnson[2]), die zweite von Bäumler[3]), die dritte von Schnitzler[4]). Seit Monaten habe ich mich vergeblich bemüht Auszüge aus den in den Transactions niedergelegten Krankengeschichten und Epicrisen zu erhalten, ich muss mich deshalb darauf beschränken das hier mitzutheilen, was Mackenzie in seinen „Krankheiten des Halses etc." (übersetzt von F. Semon) von den beiden ersten Beobachtungen sagt. In beiden war der Druck auf den einen Vagus nicht nur von Paralyse der Seite begleitet, auf welche der Druck erfolgte, sondern auch von Paralyse der anderen Seite. In beiden Fällen litten hauptsächlich die Glottiserweiterer. Im Schnitzler'schen Falle verursachte ein Aorten-Aneurysma erst Lähmung des linken Recurrens und allmälig auch des rechten. Bei der Section wurde der rechte Recurrens anscheinend intact, der linke vollständig degenerirt gefunden.

Johnson hält diese Fälle für Reflexparalysen, indem die betreffenden Nervenfasern die Irritation auf die Kerne der Accessorii übertragen sollen, von welchen der Vagus seine motorischen Fasern erhält. Lockhart Clark hat die Thatsache demonstrirt, dass sich die Fasern der Accessoriuskerne kreuzen und Johnson meint, dass diese Anordnung es zur Genüge erkläre, dass Druck auf einen Vagus Paralyse der Muskeln auf der entgegengesetzten Seite erzeuge. Indessen ist diese Erklärung keine allgemein angenommene und Mackenzie meint, man müsse im Gegentheil sagen, dass bei Druck auf den einen Vagus nicht allein die Muskeln der anderen Seite nicht afficirt werden, sondern dass dieselben sogar die Tendenz haben, compensirend einzutreten. Es sei deshalb wahrscheinlicher, dass in solchen Fällen, wie Johnson sie beschreibt, es zu einer wirklichen centralen Erkrankung und thatsächlichen Affeciton der Accessoriuskerne gekommen sei.

Meine oben mitgetheilte Beobachtung beweist demnach vor allen Dingen das eine, dass die von Mackenzie bekämpfte Behauptung Johnson's, es handle sich in solchen Fällen um Reflexparalyse, wenigstens für gewisse Fälle durchaus richtig ist; denn die unmittelbar nach der Läsion des einen Recurrens eingetretene Paralyse im Gebiete des anderen in meinem Falle schliesst die Annahme centraler Affection vollkommen aus und ist nur als ein reflectorischer Vorgang aufgefasst überhaupt verständlich. Indess ist es mir unmöglich, die von Schnitzler aufgestellte Hypothese hier zur Erklärung heranzuziehen, nach welcher es sich in solchen Fällen um einen Krampfzustand im Gebiete der Muskeln handeln soll, welche von dem nichtverletzten Recurrens innervirt werden. Welche besonderen Bedingungen freilich zum Zustandekommen solcher Reflexlähmung nöthig sind, die selbst bei ganz gleichen ursächlichen Momenten, wie wir sahen, ausblieb und die überhaupt so sehr selten ist, dafür fehlt bis jetzt jeder Anhaltspunkt.

Ob in meinem Falle die spätere Zunahme der rechtsseitigen Lähmungserscheinungen und ihre Stabilität nach der Besserung innerhalb der ersten 4 Wochen, vielleicht durch die consecutive Ausbildung einer centralen Störung im Accessoriuskerne im Sinne Mackenzie's zu erklären sei, wage ich nicht zu entscheiden, bin aber geneigt dies anzunehmen.

1) Anmerkung bei der Correctur: Auch am 1. October konnte ich keine Veränderung wahrnehmen.

2) Transactions of the Roy. Medic. Chir. Soc. Vol. LVIII, p. 29.

3) Transaction of the pathological. Soc. Vol. XXIII, p. 66.

4) Ueber doppelseitige Recurrenslähmung. Sep.-Abdr. a. d. Wiener med. Presse, 1882.

II. Ueber chronische Diphtheritis des Rachens.

Von

Dr. **Walb**, Privatdocent in Bonn.

Bei der Häufigkeit der diphtheritischen Erkrankungen in unserer Zeit sind die Fälle relativ selten, wo diese Affection, wenn sie sich im unteren, vom Munde aus leicht zu besichtigenden, Theile des Rachens eingestellt hat, verkannt wird. Ja, man muss eher sagen, dass häufig genug Fälle, die nicht hierher gehören, von manchen Aerzten auch mit dem Namen diphtheritisch belegt werden, obwohl noch lange nicht alles, was „weiss aussieht", Diphtheritis ist. Ausgedehnte folliculäre Entzündungen, oberflächliche catarrhalische Geschwüre, wie sie bei acuten Exanthemen vorkommen, werden vielfach mit Diphtheritis verwechselt. Dagegen ist immer noch nicht genug jenen Formen Aufmerksamkeit geschenkt worden, wo der obere Rachenraum und die vom weichen Gaumen bedeckte Rachenwand, sowie dieser selbst auf seiner

hinteren Fläche der Sitz diphtheritischer Erkrankung ist, entweder indem die Krankheit hier nur allein sich einstellt und der untere Theil ganz frei davon bleibt, oder indem bei anfangs allgemeiner Verbreitung nur die unten sichtbaren Stellen berücksichtigt werden. Oft genug machen dann erst die Folgezustände, in specie Fortpflanzung nach dem Mittelohr hin darauf aufmerksam, dass der etwa für Febris gastrica oder rheumatica gehaltene Zustand, eine ganz andere Dignität beansprucht.

Der meist etwas abweichende Verlauf, den die Diphtheritis in dem oberen Abschnitte des Rachens nimmt, hat seine vollkommen klar liegende Begründung. Zunächst wird eine Entfernung und Abstossung der diphtheritischen Schorfe durch den grösseren Contact der Theile, sowie durch den Mangel der entfernenden Muskelkräfte des Schlingactes und die Schwierigkeit künstlich durch Gurgeln, mechanisches Wegnehmen, und dergl. dies zu erzielen, erschwert; dann bewirkt eben gerade das längere Verweilen der das Gift bergenden Auswurfstoffe, verbunden mit der stetigen Berührung, eine Unterhaltung der Infection, so dass die Krankheit immer wieder bis dahin verschont gebliebene Stellen heimsucht. Hiermit ist die Gefahr gegeben, dass die Erkrankung chronisch wird und sich nicht nach Abstossung der Membranen eine Reparation anschliesst, sondern die Entzündung weiter andere Wege geht. Diese sind verschiedener Art. Am häufigsten beobachtet man im Verlaufe der Krankheit sich einstellende Blennorrhoe mit putrider Absonderung, die auch dann meist von den Choanen aus in die Nase sich erstreckt und oft wochenlang hier Eiterungsprocesse unterhält. So sieht man sie in den Nachstadien des Scharlachs auftreten und oft genug zu weiteren Erkrankungen führen. Beispielsweise können die bis dahin frei gebliebenen Gehörorgane in den Bereich der Affection hineingezogen werden. Dieser Zustand ist mehr weniger bekannt und wird selten übersehen, da die massenhafte Absonderung sowohl dem Pat. wie dem Arzt nicht entgehen kann.

Weniger beobachtet und beschrieben ist eine zweite Form von chronischer Diphtheritis, welche etwas genauer darzulegen, der Zweck dieser Zeilen ist, welche ich in etwa 12 Fällen bis jetzt beobachtet und deren genaue Aetiologie mir erst allmälig zur vollen Ueberzeugung gekommen. Unter einer ganzen Anzahl Fällen von Exulcerationen des Rachens, die ich behandelt, Geschwüre von oft sehr grosser Ausdehnung, die zum Theil auf der Basis von Lues entstanden waren, oder wo auch bei anderen der tuberculöse Character nicht in Zweifel stand, fand ich mehrere, die in ihrem Aussehen mit den ersteren ziemlich gleich, in ihrer Deutung zunächst keine Anhaltspunkte boten. Es handelte sich um ziemlich tief gehende Defecte mit speckig-gelbem Grunde, umgeben von geschwollenen und gerötheten Partien der Schleimhaut, die unter Umständen rasches Fortschreiten zeigten und zuweilen zu sehr ausgedehnten Zerstörungen führten. Bei einzelnen wurde der Defect erst von mir durch Rhinoscopie entdeckt, während der Zustand vorher verkannt worden war, da die untere Grenze des betreffenden Ulcus nicht unter dem weichen Gaumen sichtbar war, und erst die inzwischen aufgetretene Mitbetheiligung des Gehörorgans, oder schmerzhafte Empfindungen am Auge, die Patienten in meine Behandlung führten. Letztere waren fast allen Fällen gemeinsam. Stets klagten die Personen über einen sehr heftigen Schmerz, der sich vom Auge ausgehend, meist einseitig über den Kopf ausstrahlend erstreckte und sehr quälend war. Derselbe war vorzugsweise dann vorhanden, wenn die Geschwürsbildung bis an die Basis cranii heranging. Für gewöhnlich blieb die Geschwürsbildung nicht auf dem oberen Abschnitt des Pharynx beschränkt, sondern oft jeder Behandlung trotzend, rückte die Grenze immer tiefer, kam bald unter dem weichen Gaumen zum Vorschein, ja stieg in einzelnen Fällen bis tief in den Anfangstheil des Oesophagus herab, so dass sich dann die ganze hintere Rachenwand von der Basis cranii an bis unterhalb des Kehldeckels in ein grosses Ulcus verwandelt zeigte und gleichzeitig der Process seitlich bedeutendere Ausdehnung erfahren hatte. Stets war dann auch die hintere Fläche des weichen Gaumens afficirt, wo man denn von der Mundseite her, schon gewisse Veränderungen wahrnehmen konnte, Röthung, zuweilen livide Färbung, sowie ein eigenthümliches Spröde- und Rigidewerden des Gewebes, namentlich nach dem Rande zu, so dass ganz leichter Zug denselben zum Einreissen brachte und beispielsweise der Voltolini'sche Gaumenhaken nicht angelegt werden durfte. In den zwei von mir beobachteten Fällen, wo solche Einrisse neben der Uvula entstanden, verwandelte sich die Wunde sehr bald ebenfalls in ein Geschwür und blieb nachher hier ein narbiger Defect zurück.

Die Beschwerden der Individuen waren sehr heftig; vor allen starke locale Schmerzen und Schlingbeschwerden, dann grosse Abgeschlagenheit der Kräfte und meist bedeutende Abmagerung, ohne dass das Allgemeinbefinden durch Fieber gestört gewesen wäre. Sie waren alle fieberfrei, mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo neben dem Ulcus im oberen Rachenraum noch diphtheritische Verschorfung frischeren Datums vorhanden war und noch Membranen sich abstiessen und herausgeholt werden konnten. Es waren dies aber gerade jene Fälle, die mir Aufschluss über das ganze Krankheitsbild gaben.

Auffallend war das fast gleiche Aussehen, welches diese Geschwüre mit luetischen oder tuberculösen hatten, so dass zum Theil vorher von anderen Collegen eine dahin zielende Therapie eingeschlagen worden war und auch ich in einem Falle anfangs eine antisyphilitische Cur erfolglos einleitete.

Erst Fälle, wie der oben angegebene, führten mich auf die richtige Aetiologie und konnte ich dann stets constatiren, dass die Patienten einige Zeit vorher entweder wirklich an erkannter Diphtheritis gelitten oder doch die nachträgliche genauere Aufnahme der Anamnese die Existenz einer solchen annehmbar erscheinen liess. Oft war die beobachtete diphtheritische Erkrankung an den Tonsillen anscheinend geringfügig und durchaus gutartig gewesen und hatte normalen Verlauf genommen, so dass der Arzt die später vorhandene Erkrankung gar nicht mehr in Zusammenhang damit gebracht hatte.

Allen Fällen war das Verhältniss gemeinsam, dass die Exulceration im oberen Rachenraum begonnen und wenn man sich die anfangs bereits erörterten Momente vergegenwärtigt, wird die Erklärung hierfür nicht schwer sein. Hier sind eben oft Störungen vorhanden, die den normalen und raschen Ablauf hindern.

Wie kommt es aber, dass die Krankheit den destructiven Character annimmt? Hier spielt eine vorhandene Constitutionsanomalie eine Hauptrolle, so dass wir den Satz aufstellen müssen: wird ein Individuum, welches an hereditäre Lues, an Scrophulose, an Tuberculose, wenn auch letzteres erst nur in der Anlage, leidet, von Diphtheritis befallen, die sich nach dem oberen Rachenraum ausbreitet oder gleich von vornherein hier mit entwickelt, so kann sehr leicht die exulcerirende Form der chronischen Diphtheritis auftreten. In allen von uns beobachteten Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, liess sich dies nachweisen. In diesem einen Falle handelte es sich um einen verheiratheten Officier, dessen durchaus offene Angaben jeden Glauben an eine etwa vorher vorhanden gewesene Lues ausschlossen und der auch durchaus weder an sich selbst, noch an seinem Vorfahren Anhaltspunkte für etwaige Tuberculose darbot. Bei demselben entwickelte sich nach einer geringfügigen diphtheritischen Tonsillenaffection ein Ulcus hinter dem weichen Gaumen an der rechten Seite, das allmälig weiter herabstieg und unter dem Zäpfchen zum Vorschein kam und lange Zeit jeder Behandlung trotzte, wobei freilich hervorgehoben werden muss, dass Patient sich durchaus nicht schonen konnte, täglich in

Wind und Wetter draussen war, viel commandiren musste und habe ich diese nämlichen Schädlichkeiten bei ihm als Erklärung für die Bildung des Ulcus angenommen. Sonst waren die Individuen alle mehr oder weniger verdächtig.

Ich will zunächst einige Fälle anführen:

I. Carl H., 12 Jahre alt, wurde 2 Jahre vorher von mir an Keratitis interstitialis behandelt; Vater luetisch gewesen. Erkrankt im Sommer 1879 an Diphtheritis, von der er sich nicht erholen konnte; es blieb sehr starke Absonderung, Schleimauswurf und eitriger Nasenfluss zurück, bei erheblichem Kräfteverfall; einige Zeit bereits resultatlos vom Hausarzt mit Gurgelwässern und Nasendouche behandelt, gelangt derselbe in meine Beobachtung. Es findet sich ein ausgedehntes Ulcus, das unter dem weichen Gaumen hervorkommend bereits tief an der linken Seite an der hinteren Pharynxwand heruntergestiegen ist, von jener oben wieder gegebenen Beschaffenheit. Die obere Grenze ist nicht genau festzustellen, da beim Pat. die Rhinoscopie schlecht auszuführen. Eine von mir eingeleitete Mercurialcur bleibt durchaus ohne Erfolg, so dass dieselbe wieder verlassen und nur örtliche Behandlung unternommen wird. (Siehe weiter unten.) Heilung innerhalb drei Monaten; starke Narbenbildung, die man bis in den Anfangstheil des Oesophagus verfolgen kann; der linke Rand des weichen Gaumes ebenfalls verloren gegangen.

II. Fall. Heinrich Cr., 15 Jahre alt, Lungenspitzen suspect, stammt aus schwindsüchtiger Familie, erkrankt dem vorigen Falle ganz analog. Auch hier nimmt die diphtheritische Verschwärung grosse Dimensionen an, so dass die ganze hintere Rachenwand davon befallen wird. Der weiche Gaumen reisst gelegentlich neben den Zäpfen ein und bildet sich hier ein geschwüriger Defect. Heilung nach 10 Wochen.

III. Fall. Dr. med. B., 40 Jahre alt, früher an Spitzenaffection mit Haemoptöe gelitten. Seit Jahren von Lungenkrankheit frei; für diphtheritische Infection in hohem Masse empfänglich, so dass derselbe sich wiederholt bei Behandlung Diphtheritischer angesteckt. Markstückgrosses Ulcus an der hinteren Rachenwand oberhalb des Zäpfchens, nach der letzten Infection entstanden, starke Schmerzen sowohl local, wie vom linken Auge nach dem Hinterkopf ausstrahlend; grosse Entkräftung. Heilung unter localer Behandlung in 5 Wochen. — Nach vierteljährigem Wohlsein abermalige Erkrankung, nachweisbare neue diphtheritische Infection, kleines Ulcus rechterseits hinter dem hinteren Gaumenbogen. Heilung innerhalb 14 Tagen.

Pat. entschliesst sich, in Zukunft die Behandlung Diphtheritischer zu verweigern. — Dieser Fall ist deshalb besonders interessant, weil während das beschriebenen Ulcus schon gefunden war, der diphtheritische Process im oberen Rachenraum noch fortdauerte und diphtheritische Membranen herausgeholt wurden oder gelegentlich beim Durchspülen zu Tage traten.

IV. Fall. Elise M., 14 Jahre alt, wird wegen acuter Otitis med. linkerseits in meine Behandlung gebracht. Die Frage nach dagewesener Diphtheritis wird vom Hausarzt verneint. Im unteren Rachenraum nur geringe Röthe vorhanden; hinter dem Zäpfchen fliesst ein zähes, schleimig-eitriges Secret herab. Ein gleicher Ausfluss zeigt die Nase. Die zunächst vorgenommene unvollständige rhinoscopische Untersuchung ergiebt die Anwesenheit eines ausgedehnten Ulcus, dessen Grenzen sich nicht genau bestimmen lassen, sowie von noch frischen diphtheritischen Plaques besonders auf der hinteren Fläche des weichen Gaumens und befördert die Nasen- und Schlunddouche, ganze Fetzen und Membranen heraus. Patientin noch stark fiebernd und sehr in ihrem Allgemeinbefinden gestört.

Die Heilung nimmt sehr lange Zeit in Anspruch, volle 5 Monate, das Ulcus steigt trotz der energischsten Bekämpfung weiter herunter, wird bald unter dem freien Rand des Gaumens sichtbar, es kommt zu einem Durchbruch im weichen Gaumen nach der vorderen Fläche und besteht längere Zeit eine Continuitätstrennung.

Pat. zeigt ausserdem chronische Blepharitis, einzelne Narben von vereiterten Drüsen am Halse und hat wiederholt an Ausschlag auf dem Kopf gelitten: ausgesprochene Scrophulose.

Ganz ähnliche Erscheinungen boten die übrigen Fälle und muss die dabei stets nachweisbare Constitutionsanomalie besonders betont werden. Unter den übrigen war noch ein Kind von 6 Jahren, dessen Mutter luetisch gewesen und welches exquisit jene von Hudchinson zuerst beschriebene Missbildung an den Zähnen zeigte. Auch hier halfen Mercur und Jodkali nichts, während die örtliche Behandlung erfolgreich war.

Was nun die Behandlung dieser Krankheiten betrifft, so sind streng zwei Stadien dabei zu unterscheiden. So lange der Grund des Geschwürs speckig, die Umgebung stark infiltrirt ist und starke Absonderung besteht sind Caustica und Adstringentien fast immer contraindicirt und stärkere Antiseptica am Platze. Es gilt zunächst den dabei unzweifelhaft vorhandenen Virus zu tödten oder Fortschreiten zu hemmen. Dabei muss die sorgfältigste Entfernung aller Secrete und abgestossenen Massen bewerkstelligt werden. Man kann nicht genug thun im Gebrauch von Nasen- und Schlunddouche und Durchspülungen. Zuweilen ist man genöthigt, mit passenden Schwamm- oder Watteträgern den Raum auszuwischen, falls dies wegen allzu grosser Schmerhaftigkeit vom Patienten nicht verweigert wird.

Unter den angewendeten Mitteln steht eine stärkere Carbolsäurelösung bis zu 5—8 %, sowie pulverisirtes Jodoform und Borsäure obenan. Namentlich Jodoform leistet gute Dienste. Man kann dasselbe bald vom Munde aus, oder auch durch die Nase hindurch in den hinteren Rachenraum einblasen und wird meist ein grosser Theil des Medicamentes hier längere Zeit festgehalten. Die Carbolsäure muss in der Stärke natürlich nur ganz örtlich applicirt werden, mit passenden Trägern, daneben kann man schwächere Lösungen mit dem Trautmann'schen, von Tröltsch-schen oder dem von mir vor mehreren Jahren angegebenen Rachenzerstäuber durch die Nase durch an Ort und Stelle bringen. Wenig Erfolg sah ich von Lösungen von Kal. chloricum. Ist noch floride Diphtheritis vorhanden, so kann Jodoform unbeschadet gebraucht werden, stärkere Lösungen von Carbolsäure werden dann meist schlecht vertragen, schwächere sind erlaubt.

Unter dieser Behandlung sieht man denn die Secretion abnehmen und die Schwellungszustände in der Nachbarschaft schwinden. Sowie dann der speckige Grund anfängt sich zu lösen und hier und da Granulationsgewebe aufschiesst, verlasse man die Antiseptica, welche fürderhin nur als Zusatz zu den Douchen beizubehalten sind, und gehe dreist zur Anwendung der Caustica über. Alle erreichbaren Stellen der Ulcera ätzt man mit lapis in Substanz, welches man unter Umständen wenn die Rhinoscopie gut ausgeführt werden kann, bis hoch oben im Nasenrachenraum mit Sicherheit ausführen kann. Sonst bringe man hierhin durch einen Zerstäuber — hierzu passt am besten der von v. Tröltsch angegebene Tropfenzerstäuber für differente Medicamente — stärkere Lösungen von argent. nitr. Sehr gute Dienste leistet auch die Galvanocaustic und kann man manchmal mit der Anwendung derselben frühzeitig beginnen und dadurch die Behandlung sehr abkürzen. Die Weissglühhitze pflegt wenig oder gar keine Reaction in der Umgebung hervorzurufen; wir dürfen von ihr erwarten, dass sie die Zerstörung der Fermente in gleich prompter Weise besorgt und kann daher mit Vortheil oft schon im ersten Stadium zu ihrer Application schreiten, was ja auch in den Fällen keine Schwierigkeit hat, wo das Ulcus frei zu Tage liegt. — Sich allein auf die Anwendung der Antiseptica zu beschränken halte ich nicht für rathsam; man kommt mit ihnen auch schliesslich zum Ziel, aber die Behandlung dauert sehr viel länger,

da sie meist die Granulationsbildung hemmen, statt beschleunigen. — Daneben ist natürlich eine zu Grunde liegende Constitutionsanomalie sehr zu berücksichtigen. Hat man den Verdacht auf hereditäre Lues, so verschiebe man die darauf hinzielende Therapie auf eine spätere Zeit. Von der sofortigen Darreichung von Quecksilberpräparaten oder Jod habe ich niemals Erfolg gesehen; auch sind die Individuen meist so herunter in ihrem Kräftezustand, dass es nicht rathsam erscheint, derartig eingreifende Kuren zu unternehmen. Stets heilen die ulcera bei alleiniger localer Behandlung und erst später, nachdem das Allgemeinbefinden besser geworden, kann man dann eine derartige Kur einleiten.

III. Zur Diagnostik von Krümmungsanomalien der Hornhaut mit dem Keratoscope.

Von

Dr. **E. Berger.**

Privatdocenten an der k. k. Universität in Graz.

Die Verwendung des Spiegelbildes der Hornhaut zur Erkennung von Krümmungsanomalien derselben ist ein längst bekanntes Verfahren. So bediente man sich gewöhnlich des Reflexbildes eines Fensterkreuzes oder einer Flamme und betrachtete, in welcher Weise dasselbe sich veränderte, wenn es bei Bewegungen des Auges auf verschiedene Theile der Hornhaut fällt.

Von Donders wurde ein schwarzes quadratisches Brettchen von 35 Ctm. Durchmesser zur Spiegelung verwendet, um die Unterschiede der Krümmung des horizontalen und des verticalen Hornhautmeridianes zu erkennen.

Es haben bekanntlich die Spiegelbilder der Hornhaut bei den Ophthalmometern von Helmholtz und von Coccius eine Verwendung erfahren, welche zur genauen Bestimmung der Krümmungsanomalien der Hornhaut dient.

Diese Apparate haben jedoch in der augenärztlichen Praxis fast gar keine Anwendung gefunden, da die Handhabung derselben eine sehr schwierige und zeitraubende ist.

Es ist daher um so dankenswerther, dass A. Placido einen Apparat construirte, der durch die Einfachheit seiner Handhabung allgemeinen Eingang bei den practischen Augenärzten zu erlangen verdient. Bekanntlich bildet bei dem Keratoscope von Placido, welches von letzterem bereits im Februar des Jahres 1880 auf der Klinik des Prof. van der Laan in Lissabon zur Untersuchung verwendet wurde, eine Anzahl von concentrischen schwarzen und weissen Ringen, welche auf einer Scheibe angebracht sind, das Object, dessen Reflexbild auf der Hornhaut erscheint und durch ein im Centrum der Scheibe angebrachtes Loch betrachtet wird.

Placido (Centralbl. f. pract. Augenheilk., 1882, p. 30) giebt an: „De cette maniére on est sûr, que toute asymétrie de l'image cornéenne ne peut provenir, que de l'asmyétrie de la surface de reflexion, qui est la face exterieure de la cornée."

Hirschberg (Centralbl. f. pract. Augenheilk., 1882, p. 59) berichtet über die Verwendbarkeit des Keratoscopes bei Astigmatismus in Folge von Staarextraction und bei Keratoconus: „Das Resultat ist überraschend anschaulich und für den Operateur eigentlich verwendbarer, als die Zahlen, die er mit Hilfe des Ophthalmometers oder Ophthalmoscopes abgeleitet haben könnte."

Nach Fränkel (ebendaselbst, p. 89) eignet sich das Keratoscop sehr bequem zur Centrirung von Brillengläsern.

v. Hasner (Prager med. Wochenschr., 1882, p. 121—122) findet das Keratoscop von Placido sehr verwendbar für die Fälle von angeborenem und erworbenem Astigmatismus, namentlich nach Staarextractionen. v. Hasner verwendet das Keratoscop auch als Ophthalmotonometer. Durch Druck auf die Hornhaut lässt sich eine Verzerrung des Spiegelbildes auf der letzteren erzeugen, welche bei intraocularer Drucksteigerung sich nicht so deutlich, wie an normalen Augen, darstellen lässt.

Javal, welcher denselben Apparat unabhängig von Placido, aber später als der letztere, construirte und auf den medicinischen Congressen in Mailand und in London demonstrirte, empfiehlt (Centralbl. f. pract. Augenheilk., p. 122) das Reflexbild der Hornhaut mit einem Convexglase zu betrachten.

G. Mayerhausen (ebendaselbst, p. 123) machte darauf aufmerksam, dass das Keratoscop sich sehr gut zur klinischen Veranschaulichung des Winkels zwischen der Gesichtslinie und der Hornhautmitte eigne.

Für die mittleren und geringen Grade von abnormem regulären und irregulären Astigmatismus eignet sich das Keratoscop von Placido zur Diagnostik nicht. Es liegt dies in der Einrichtung, wie wir die Krümmungsanomalien der Hornhaut mit diesem Apparate zu erkennen im Stande sind.

Das Vorhandensein von abnormem regulären Astigmatismus erkennen wir daran, dass das Reflexbild nicht aus Kreisen, sondern aus Ellipsen besteht. Dort, wo der Krümmungshalbmesser der Hornhaut am kleinsten ist, wird auch das Reflexbild am kleinsten sein, an Stelle der schwächsten Krümmung ist das letztere am grössten, dort erscheinen mithin die langen Axen der Ellipsen.

Kleine Unterschiede entgehen uns nun in der Beurtheilung der Grössenverhältnisse der einzelnen Durchmesser. Es ist ja eine bekannte Thatsache, wie schwierig es ist, nach dem Augenmasse einen Kreis zu zeichnen. Wir sind viel eher noch im Stande, an Linien abzuschätzen, welche die grössere und welche die kleinere ist und auch hierin sind wir Täuschungen unterworfen, indem verticale Linien für kleiner gehalten werden, als gleich grosse horizontale. (Vergl. Helmholtz, Handbuch der physiol. Optik.)

Ich habe den Versuch gemacht, statt der concentrischen Kreise von Placido mich einer sternförmigen Figur zur Darstellung des Hornhautbildes zu bedienen und habe zu diesem Zwecke die bekannten sternförmigen Figuren, welche Green[1]) zur subjectiven Bestimmung des abnormen, regulären Astigmatismus vorgeschlagen hat, gewählt.

Bereits früher habe ich, angeregt durch Untersuchungen über Fischaugen (Gegenbauer, Morpholog. Jahrbuch, 1882, I. Heft) mich eines Stäbchens bedient, welches um eine horizontale Axe gedreht wurde, um den Astigmatismus der Hornhaut von Thieren zu bestimmen, der bei wenigen Arten ein hochgradiger ist (z. B. bei Katzen). Es ist hier zu beobachten, dass bei verschiedenen Stellungen des Stäbchens das Spiegelbild der Hornhaut ein verschieden grosses ist.

Ich habe an 162 Augen von 82 Individuen (bei einem war an einem Auge Phthisis bulbi, bei einem anderen war ein Bulbus enucleirt worden), welche in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Hirschberg in Berlin behandelt wurden, Versuche mit dem Keratoskope von Placido und mit der Strahlenfigur von Green gemacht und die Resultate beider Untersuchungen mit einander verglichen. Es ergab sich, dass bei höheren Graden von abnormem regulärem und irregulärem Astigmatismus beide Objecte gleich deutliche Erscheinungen darboten. Mittlere Grade dieser Anomalien im Bau der Hornhaut konnte ich jedoch in einer Anzahl von Fällen mit der Sternfigur erkennen, wo die Kreisfiguren keine deutliche Anhaltspunkte boten. Nachträglich konnte ich mich in diesen Fällen von der Richtigkeit der erhaltenen Resultate bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel überzeugen.[2])

Einen anderen Vortheil bietet noch das Reflexbild von Linien,

---

1) On a new System of tests for the determination of Astigmatismus with an Analysis of sixty four cases of refractive Anomalies observed by the aid of these method. Transact. of the American. Ophthalm. Society, p. 131, 1869.

2) Um das Reflexbild zu übersehen, ist es sehr häufig nöthig, von einem Assistenten das obere Glied abziehen zu lassen.

nämlich, dass man in Fällen, wo man im Zweifel ist, ob in verschiedenen Meridianen der Hornhaut gleiche oder ungleiche Grösse der Reflexbilder der Hornhaut besteht, sich der directen micrometrischen Messung mit Hülfe eines hinter dem stabil befestigten Keratoscope angebrachten Fernrohres bedienen kann.

Dass auf genaue Stellung des Untersuchten und des Keratoscopes besonders zu achten ist, braucht nicht erst erwähnt zu werden.

Man kann ferner auf bekannte Weise durch die Messung der Grösse des Spiegelbildes die Grösse des Krümmungshalbmessers der Hornhaut bestimmen.

Ist r der Krümmungshalbmesser der Hornhaut, b die Grösse eines Halbmessers der Green'schen Strahlenfigur, a der Abstand des Keratoscopes von der Hornhaut, β die Grösse des Reflexbildes eines Strahles der Sternfigur, so findet man $r = 2\frac{a\beta}{b}$.

Für diese Zwecke empfiehlt es sich, das Keratoscop in grösserer Entfernung von der Hornhaut aufzustellen und ein grösseres Object zur Erzeugung des Spiegelbildes auf der Hornhaut zu wählen.

Bei den concentrischen Kreisen von Placido sind Messungen mit derselben Genauigkeit nicht durchführbar, weil man Linien leichter zu messen im Stande ist, als Abstände von Kreisen oder Durchmessern derselben.

Auch für die Bestimmung der Lage der Hauptmeridiane bei abnormem regulärem Astigmatismus erhält man mit der Green-schen Sternfigur genauere Resultate als mit den concentrischen Kreisen, wovon ich mich ebenfalls mit Hülfe des Augenspiegels überzeugen konnte.

Es lässt sich genauer angeben, nach welcher Richtung die Strahlen des Reflexbildes am grössten sind, als wo die Ellipsen ihre grösste Excentrität haben und im ersteren Falle können wieder Messungen genauere Resultate ergeben, als bei der Schätzung mit dem Augenmasse.

Bei der Bestimmung der Lage der Hauptmeridiane verfahre ich auf folgende Weise. Ich lasse im Centrum der Green'schen Scheibe ein Loch von der Grösse desjenigen des Placido'schen Keratoscopes ausschneiden und eine cylindrische Röhre aus Eisenblech an dieselbe befestigen. Letztere Röhre ist so breit, dass sie eben in die cylindrische Röhre des Keratoscopes von Placido hineinpasst. Es überragt, wenn die Green'sche Scheibe an den letzteren Apparat angebracht ist, die letztere die Scheibe von Placido um etwa 1 Centim. Einen von den Durchmessern der Green'schen Sternfigur lasse ich mit farbigem Papiere überkleben und die Stelle dieses Durchmessers an der hinteren Fläche der Green'schen Scheibe mit einer Marke andeuten.

Auf der rückwärtigen Fläche des Keratoscopes von Placido lasse ich einen Gradbogen anbringen.

Nun drehe ich die Green'sche Scheibe solange, bis der farbige Radius am grössten, hierauf so lange, bis derselbe am kleinsten wird und lese dann mit Hilfe der an der Green'schen Scheibe angebrachten Marke ab, welche Lage der am schwächsten und welche der am stärksten brechende Meridian hat.

Man wird die Vortheile der objectiven Bestimmung der Lage der Hauptmeridiane bei abnormen regulären Astigmatismus zugeben, wenn man bedenkt, wie ausserordentlich mühsam und wie wenig verlässlich die Ergebnisse der subjectiven Prüfung derselben sind. Für die objective Bestimmung haben wir bekanntlich ausser dem Ophthalmometer nur die Bestimmung der Lage der Hauptmeridiane mit dem Augenspiegel, wobei namentlich die von Schweiger[1]) empfohlene Zuhilfenahme der Stockes'schen Linse

1) Bemerkungen über die Diagnose und die Correction des Astigmatismus. Archiv. f. Ophth. IX, 1, pag. 178. 1863.

nicht nur die Lage der Hauptmeridiane, sondern auch die Refraction an denselben zu bestimmen gestattet. Schöler[1]) bringt bei seinem Augenspiegel Cylindergläser in einer Rekoss'schen Scheibe an und kann die Axe der Cylindergläser durch ein Zahnrad gedreht werden.

Es kommt jedoch bei letzterer Methode der Bestimmung der Lage der Hauptmeridiane mit Hilfe des Augenspiegels, noch in Betracht, dass dieselbe in dem der Papilla nervi optici entsprechenden Theile der Hornhaut vorgenommen wird, während namentlich bei höheren Graden von Astigmatismus, wie z. B. nach Staaroperationen, die Lage der Hauptmeridiane an letzterem Theile der Hornhaut nicht dieselbe zu sein braucht, wie in dem der Gesichtslinie entsprechenden, da in diesen Fällen der Bau der Hornhaut von dem eines Rotationsellipsoides nicht unerheblich abweicht. Für die Bestimmung des Astigmatismus in der Gegend der Macula lutea mit Hilfe des Augenspiegels besitzen wir jedoch bekanntlich keine Anhaltspunkte.

Die für die Lage der Hauptmeridiane mit dem Keratoscope gefundenen Resultate können nahezu in allen Fällen für die Lage der Hauptmeridiane des astigmatischen Auges verwendet werden[2]). Der abnorme reguläre Astigmatismus der Linse, welcher durch ungleichmässige Contraction der Fasern des Accomodationsmuskels hervorgerufen werden soll (Dobrowolsky), vermindert meistens die Grösse des Hornhautastigmatismus (Donders, Mauthner), vermehrt sie jedoch selten (Mauthner). Nur in Ausnahmsfällen verwandelt der Linsenastigmatismus den der Hornhaut in einen solchen mit entgegengesetztem Krümmungsmaximum (Knapp).

Auch bei der Bestimmung des irregulären Hornhautastigmatismus erhält man mit der Green'schen Strahlenfigur genauere Resultate, als mit den concentrischen Kreisen und kann dieselben mit Hilfe von Messungen controliren.

Wenn in einem Theile eines Meridianes der Hornhaut die Krümmung eine stärkere ist, als in einem anderen Theile desselben Meridianes, so wird sich dies dadurch kundgeben, dass die Radien des Diameters der Green'schen Strahlenfigur im Reflexbilder nach einer Richtung grösser als nach einer anderen sind.

In den meisten Augen finde ich die Strahlenfigur nach innen etwas kleiner als nach aussen, wenn die Gesichtslinie des Untersuchten nach dem Centrum derselben gerichtet wird. Seltener war in der Gesichtslinie das Umgekehrte der Fall, am seltensten waren bei genauer Betrachtung keine Unterschiede zwischen dem inneren und dem äusseren Theile der Strahlenfigur warzunehmen[3]).

Lässt man das Auge nach verschiedenen Richtungen blicken, so dass das Spiegelbild der Sternfigur nahe der Peripherie der Hornhaut fällt, so sieht man, dass die Strahlen nach der Peripherie hin länger erscheinen, als nach dem Centrum zu. Es hängt dies damit zusammen, dass die Hornhautperipherie schwächer gekrümmt ist, als das Centrum derselben.

Keinem Beobachter, der sich eingehender mit dem Keratoscope befasst hat, dürfte es entgangen sein, dass Stellungsanomalien der Augen, selbst bei geringem Grade derselben, sich leicht durch verschiedene Lage der Reflexbilder zu erkennen geben. Namentlich Höhenabweichungen sind sehr leicht erkennbar. Lässt man durch einen Assistenten bei Strabismus convergens

1) Verhandlungen der physiolog. Gesellschaft zu Berlin. Sitzg. vom 11. November 1881.

2) Vergleiche Mauthner, die optischen Fehler des Auges. 1876. pag. 774.

3) Die Entfernung, in welcher ich untersuche, beträgt weniger als 16 Cm. (Der Distanz, für welche Placido's Apparat bestimmt ist). Wer nicht für die Nähe sein Auge einstellen kann, thut am besten nach dem Vorschlage Javal's eine Convexlinse zu Hilfe zu nehmen.

oder divergens das fixirende Auge verdecken, so kann man sehr leicht (wenn der Untersuchte angewiesen war, binoculär das Centrum des Keratoscops zu betrachten) die Veränderung der Lage des Spiegelbildes auf dem nunmehr die Fixation übernehmenden Auge demonstriren und glaube ich, dass die Ortsveränderung des Reflexbildes auch bei geringer Stellungsabweichung des Auges auch dem Ungeübten auffallen muss. Das Reflexbild bewegt sich in entgegengesetzter Richtung als das abgelenkte Auge.

Da die Green'sche Strahlenfigur in manchen Fällen vor den concentrischen Kreisen Vorzüge bietet, erlaube ich mir vorzuschlagen, dieselben neben den letzteren auch in Verwendung zu ziehen. Vielleicht bieten Verbindungen von concentrischen Kreisen mit radiären Streifen die Vortheile beider.

Schliesslich habe ich noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Prof. Dr. Hirschberg für die Bereitwilligkeit, mit welcher derselbe das reichhaltige Krankenmaterial seiner Klinik mir zur Verfügung stellte, sowie dem Assistenten, Herrn Dr. F. Krause meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

IV. Ueber Oesophagotomia interna.

Von

Dr. **Schiltz,** Cöln.

Diese Operation ist ein so neues Heilmittel (meines Wissens vor 1870, da ich sie zum ersten Male machte, von Niemand ausgeübt) und soll durch sie einem so schweren Nothstande abgeholfen werden, dass ich, nach Veröffentlichung der Instrumente (D. R. Pat. No. 15256), nicht zögern darf, durch nachstehende Fälle die ärztliche Discussion über den Heilwerth obiger Methode anzuregen.

Indem ich mich auf zwei andere mit Oesophagotomia interna behandelte, im Corresp.-Bl. der ärztl. Ver. v. Rheinl. und Westf. No. 19, 1877 mitgetheilte Fälle beziehe, bemerke ich, dass das Oesophagotom, wie die anderen Strikturinstrumente durch J. Roeser in Cöln, Passage 15, zu beziehen, in Berlin bei der Redaction des rothen Kreuzes einzusehen sind und etc. auf Ersuchen den öffentlichen Krankenanstalten zur Erprobung zu Gebote stehen.

Der erste von folg. Fällen wurde nur mit Schlundsonden, der zweite sofort mit Oesophagotomia interna behandelt.

1. Fall. Jos. Wilsberg, 54 J. alt, hier Biberstr. 54, Nachtwächter, unverheirathet, nicht ohne Vermögen, kam am 24. November 1880 in meine Behandlung mit Erscheinungen, die mich eine Speiseröhrenverengerung dicht über dem Magen annehmen liessen. In der Voraussetzung, dass eine Ulceration die Ursache des Uebels und dabei eine Sondirung zu reizend und nachtheilig sein dürfte, wurden lange Zeit nur geeignete innere Mittel verordnet, dabei aber wiederholt durch Geniessen von Flüssigkeiten mit einzelnen körnigen Körpern das Vorhandensein der Verengerung constatirt.

Als der einige Monate nicht behandelte Pat. am 9. März 1881 wiederkam, liess sich das vom Pat. gefürchtete Sondiren nicht mehr hinausschieben; eine geknöpfte Sonde von 20 Mm. Umfang wurde am 10ten beschwerlich eingeführt und eine allmälige Dilatation für die Folge anfangs täglich, später nach längeren Pausen mit Geduld und Schonung versucht, indem die Sonde 5 Minuten liegen blieb, und vor deren Entfernung Nahrung eingegossen wurde. Die ausführliche Krankengeschichte bietet kaum Interessantes, und ich bemerke daher nur, dass nach einem Monat eine 23 Millim. Umfang Sonde kaum durchzubringen war, eine langsame Dilatation also kein gutes Resultat zu versprechen schien: daher längere Zwischenpausen von 3—4 Tagen versucht wurden.

Am 11. April wurde durch einen die Sonde umgebenden Wachsknopf ein Abdruck der Form der Enge zu erlangen gesucht; der Knopf zeigte nach vorn eine starke Abplattung. Die längeren Pausen ergaben nicht bloss ein beschwerlicheres Schlucken in der Zwischenzeit, so dass Wasser Nachts im Liegen nicht durchging, und, wie Milch und Fleischbrühe erbrochen wurde, sondern auch die Sonden schwieriger einzuführen waren.

Da ich also vom Sondiren keinen Vortheil mehr erwartete, höchstens eine 25 Millim. Sonde durchzubringen war, so hielt ich die Oesophagotomia interna — obschon ich an der carcinomatösen Beschaffenheit der Enge nicht zweifelte, für geboten, der aber der Kranke sich ebensowenig unterziehen wollte, als der ihm im Spital angerathenen Magenfistelbildung. Herrn Geh. Rath Busch in Bonn, dem ich am 24. Mai den Pat., nebst schriftlichem Referat und dem Oesophagotom zusandte, bezeichnete in dem mir zugesandten Brief das Uebel als Carcinom, rieth zum Sondiren oder zu Magenfistel, rieth von Oesophagotomia interna ab, mit der Bemerkung: „was können Sie da nicht Alles verletzen"! Da Pat. aber jede Operation ablehnte, so setzte ich mit Geduld und Ausdauer das Sondiren fort, ohne den geringsten Fortschritt im Sondenumfang, ohne eine Besserung des Schlingvermögens zu erlangen, und unter stetiger Kräfteabnahme des früher robusten und wohlgenährten Mannes.

Am 11. Juni misslang das Sondiren vollständig, ebenso in den folgenden Tagen, so dass ich für einige Zeit davon abstehen musste; ich vermuthete, dass die Enge durch das Sondiren gereizt und geschwellt sei.

Die zunehmenden Schlingbeschwerden mit fortwährendem Erbrechen jeder genossenen Flüssigkeit nöthigten mich, am 20. Aug. das Sondiren wieder zu versuchen, aber Anfangs vergeblich; an den folgenden Tagen gelang es, eine neue 21 Millim. Umfang-Sonde mittelst einiger Gewalt durch Mandrin einzuführen, in Folge dessen am Nachmittag auch Wasser im Stehen nicht mehr in den Magen gelangt und erbrochen wird.

Meiner Rathlosigkeit, da jede Operation verweigert wird, hilft Patient folgenden Tages durch die Erklärung ab, dass er sich einem andern Arzte, den er nicht nennen wollte, anvertraut habe.

Am 20. December 1881 wird mir als Fabrikarzt der Tod des p. Wilsberg gemeldet, dessen Leiche ich zu besichtigen habe; ich finde den baumstarken, früher wohlgenährten Mann als ein reines Scelett wieder, mit eingefallenem, inhaltlosem Bauche. Trotz eifriges Zureden wird die Leichenöffnung von dem Bruder verweigert.

Später erfuhr ich noch, dass Pat. früher ansehnliche Mengen Branntwein getrunken habe, ohne dadurch erheblich berauscht zu werden.

Jodoras Pastor, 73 J. alt, Metalldreher, Ursulaplatz 17a, behauptet, früher nie einen Arzt nöthig gehabt zu haben.

Anfangs April 1882 bemerkte er beim Essen von Kartoffelsalat das Gefühl, als ob nichts durchginge; vor dieser Zeit will er nie ähnliche Beschwerden empfunden und eine durchaus regelmässige Lebensweise ohne alle Excesse geführt haben; namentlich habe er, abgesehen von dem bei Arbeitsleuten üblichen Vormittagsschnäpschen, nie Brantwein, jedenfalls nicht in erheblicher Menge oder scharfer Beschaffenheit genommen. Seit dem 2. April a. c. befand er sich in der Behandlung des Kassenarztes Dr. Klein, der ihm Natr. bic., Bismuth c. Morphio, Portio Riveri, Silberpillen, Decoct Condurango, Aqu. Laurocerasi verordnete; wohl in der Annahme, dass Sondiren einer geschwürigen Stelle der Speiseröhre nicht heilsam sei, worin er sicher Recht hatte.

Als schliesslich die Beschwerden sich soweit gesteigert hatten, dass selbst flüssige Speisen und Wasser nicht sofort in den Magen gelangten — oder jedenfalls unmerklich wenig — und bald nach dem Genusse wieder ausgeworfen wurden, nachdem sie in der Brust das Gefühl von Druck und Spannung hervorgerufen, wurde

Pat., der äusserst abgemagert ist und kaum noch stehen kann, am 14. August a. c. von mir zuerst untersucht.

14. August. Pat. sieht äusserst fahl und elend aus, Rippen- und Backenknochen hervorstehend, klagt aber nur über wenig Schmerz in der Magengegend, woselbst in der Tiefe eine härtliche Geschwulst bei energischer Palpation von aussen fühlbar ist; Bauch eingefallen; Stuhlentleerung seit 8 Tagen nicht stattgefunden, und soll selten, wenig und trocken erfolgen. Der Versuch, eine 20 Mm. Umfang starke geknöpfte Sonde durchzubringen, gelang nicht; das Knöpfchen wurde beim Zurückziehen der Sonde festgehalten. Da Wasser und Fleischbrühe nach dem Gefühle des Kranken nicht durchgehen und schon seit lange Nährflüssigkeiten wenig verändert erbrochen werden, die äusserst seltene Stuhlentleerungen bei ganz dünnem Bauche nur dadurch erklärt werden können, dass keine oder sehr wenig Nahrung in den Magen gelangt, die Sonde aber beim Zurückziehen festgehalten wird, so halte ich eine beinahe vollständige Verschliessung der Speiseröhre für unzweifelhaft, und sehe eine carcinomatöse Entartung oder Neubildung am Mageneingang, d. h. an Speiseröhre und Magen als die Ursache der Verschliessung an. Unter diesen Umständen halte ich eine langsame Dilatation, durch welche die entartete Stelle günstigsten Falles gereizt und dadurch zur Steigerung des carcinomatösen Processes gebracht wird, für nutzlos oder gefährlich. An die Anlegung einer Magenfistel ist nicht zu denken bei dem so sehr gesunkenen Kräftezustande und bei der Entartung gerade der vorderen Magenwand; und doch würde letzterer Heilweg, oder die langsame Dilatation das einzige Mittel sein, wäre ich nicht im Besitze eines guten Oesophagotoms, von dem unter solchen Umständen Gebrauch zu machen, ich mich für verpflichtet erachte, obgleich auch von diesem Heilweg auf die Dauer keine Heilung zu erwarten, das Weiterwuchern des Carcinoms nicht zu verhindern ist. Ich entschloss mich also, mein Instrument, welches 20 Mm. Umfang hat, vermittelst einiger Gewalt durchzubringen, um dann die Incision nach vorn (Sternum) zu machen; aber das misslang, das Instrument bog sich trotz des Metalldrahtes in verschiedenen Richtungen; ich musste davon abstehen, um am folgenden Tage das inzwischen mit dünner Leitsonde ganz wie bei Urethrotomia interna — versehene Oesophagotom nochmals zu versuchen.

Am 16. August gelang das soweit, dass ich eine nicht genau zu bestimmende Strecke weiter, aber nicht bis in den Magen, kam, während die Leitsonde (12 Mm. Umfang) befriedigend leicht die Enge passirt haben musste; ich stiess auf einen harten Gegenstand, der das Weiterkommen hinderte, obgleich ich einige Gewalt anwandte. Da ich nun wusste, dass die Stelle des Instruments, wo die Klinge heraustritt, in die enge Stelle der Speiseröhre eingedrungen sei, so glaubte ich von einer Incision, soweit solche heute möglich, nur Nutzen erwarten zu dürfen und machte dieselbe nach vorn. Das herausgezogene Instrument zeigte, dass das vor der Metallhülse eingeschraubte 2 ½ Ctm. lange Sondenende in seiner Mitte, im Auge, eingeknickt war, Beweis dafür, dass dieses Sondenstück trotz der seine Bahn sichernden Leitsonde noch immer auf einen harten Gegenstand aufgestossen war, wodurch die Knickung entstanden war. Von Blutung war keine Rede, da nur Blutspuren in dem darauf Ausgeworfenen sich zeigten. Nunmehr liess sich eine 21 Mm. Umfang Sonde ohne den geringsten Anstand leicht bis in den Magen einführen, was auch durch sofortiges Passiren eingeschütteter Fleischbrühe constatirt wurde. Darauf ass Pat., der nicht die geringsten Beschwerden spürte, hintereinander mit Löffel noch ¾ Liter Fleischbrühe mit 1 Ei, und fühlte, das Alles ohne Anstand in den Magen gelangte. Zur Stuhleröffnung wurde Carlsbader Salz verordnet, Stuhlentleerung erfolgte jedoch bald, und in den folgenden Tagen von selbst, da die Zufuhr wieder eingetreten.

In den folgenden Tagen wurde täglich einmal die 21 Mm. Sonde ganz leicht eingeführt, die Nahrung aber stets anstandslos in natürlicher Weise genommen. Da man versuchen wollte, ob auch Dickes genossen werden könne, so ass Pat. am 19. Fleischsuppe mit sehr weich gekochtem Reis, was aber Verstopfung der Enge und Erbrechen der ganzen Mittagsmahlzeit am Abend zur Folge hatte. Das tägliche Sondiren und die Ernährung auf natürlichem Wege wird fortgesetzt, um eine tiefe Incision der ganzen Länge nach vorzunehmen, sobald die Unhaltbarkeit des vorläufig äusserst befriedigenden Zustandes sich herausstellt.

Am 21. August. Gestern hat Pat. ein weich gekochtes Ei zu essen versucht, das hatte die Verstopfung der Enge zur Folge, so dass alles nachher Genossene ausgebrochen wurde. Heute konnte auch die bisher leicht eingeführte Sonde nicht mehr durchgebracht werden, wie auch der Versuch, durchgeseichte Milch mit Ei durchzubringen, erfolglos war. Es scheint sich also zu bestätigen, dass mit Sondiren überhaupt nichts auszurichten ist, es soll daher morgen die Operation nochmals versucht werden.

22. August. Das inzwischen ohne Zwischenstück direct an die Metallhülse mit einer vorgeschraubten Leitsonde — Lasterre'sches geknöpftes Bougie von 12 Mm. Umfang — versehene Oesophagotom wurde auf den ersten Versuch, wenn auch nicht ohne einige Hemmung, bis in den Magen eingeführt und im Zurückziehen zweimal nach vorn vindicirt mit vollem Klingenaustritt — 17 Mm. senkrechte Entfernung der Klingenspitze von der Axe des Instrumentes — und dann mit Leichtigkeit eine 30 Mm. Umfang Gummisonde bis in den Magen eingeführt. Schmerz beim Schnitt sehr mässig; darauf Spucken und Erbrechen von blutigem Schleim; die Menge des Blutes beträgt aber nur etwa zwei Fingerhut voll; was etwa in den Magen fliesst, kann man nicht beurtheilen. Eispillen zur Blutstillung verordnet; die Nahrung wird unbeschränkt sein; Salicylwasser, zuweilen ein Schluck.

In den folgenden Tagen täglich einmaliges Einführen der dicken stumpfen Sonde, die sofort wieder entfernt wird; Nahrung und Getränk ganz ungehindert auf natürliche Weise. Das früher regelmässige Erbrechen ist seit dem ersten Operationsversuch nicht wiedergekehrt; das Schlucken von Nahrung, Getränk und dem inzwischen vom Collegen Dr. Klein wieder verordneten Condurangodecoct 15:150, 2stündlich, macht an der verwundeten Stelle Schmerz; ausser dem Schlucken kein Schmerz. Appetit vortrefflich, Schlaf gut 4 Stunden, den Rest der Nacht befriedigender Schlummer.

Am 27. August wurde das Nettogewicht des Pat., der dazu bisher zu schwach war, auf 85 ½ Pf. ermittelt, bei einer Körperlänge von 160,5 Ctm. = 5 Fuss 1 ⅓ Zoll.

Bis zum 2. September Alles unverändert, Pat. erholt sich, täglich dicke Sonde leicht eingeführt, Nahrung und Stuhlentleerung ordnungsmässig. Da mir an diesem Tage der Besuch des Kranken unmöglich war, erklärte mir Pat. folgenden Tages sein in jeder Beziehung gutes Befinden lasse ihn annehmen, dass die Unterlassung der Sondirung nicht nachtheilig gewesen sei, er möchte daher wünschen, dass ich die Sondirung bis auf weitere Benachrichtigung verschöbe, in Folge dessen ich den Kranken vorläufig ausser Beobachtung setzte.

(Schluss folgt.)

V. Ueber die Natur des Eiweisskörpers der Muttermilch.

Kurze Berichtigung.

Von

Dr. **Biedert.**

Zu dem Satz aus Pfeiffer's Aufsatz in No. 44 dieser Wochenschr., S. 677, Sp. 2, dass „die Untersuchungen Biedert's die Muttermilch von der Kuhmilch vollständig abzutrennen schienen“ erlaube ich mir, weil das einen principiell wichtigen Punkt be-

trifft, zu bemerken, dass im Gegentheil gerade ich trotz der Geltendmachung der für beide Stoffe practisch massgebenden Differenzen, an der wesentlichen Einheit ihres hier in Frage kommenden Hauptbestandtheils, des Caseïn, stets festgehalten habe. Als man nach meinem Vorgang die Verschiedenheiten von Kuh- und Menschencaseïn mehr ins Auge zu fassen begann, gingen angesichts der auffälligen Unterschiede einige Chemiker nun gleich so weit, den menschlichen für einen von dem der Kuhmilch völlig verschiedenen Eiweisskörper zu erklären, zu behaupten, die Menschenmilch enthalte überhaupt kein Caseïn (einige französische Autoren, Radenhauser u. A.). Nachdem ich dies privatim denselben schon bestritten, konnte ich gerade Herrn Pfeiffer gegenüber, der noch voriges Jahr in der pädiatr. Section in Salzburg ganz derselben Auffassung sich geneigt zeigte, öffentlich entgegenhalten und ihn dann nachher noch privatim davon überzeugen, dass die Fällbarkeit des Menschencaseïn durch Lab dasselbe unwiderleglich als ein Caseïn ebenso gut, wie Kuhcaseïn, darthue. Das war mir der von Anfang an massgebende Grund, und die in dem oben genannten Aufsatz enthaltene, auch in anderer Beziehung sehr interessante Beobachtung Pfeiffer's kann deshalb nur als weitere Stütze für meine Meinung dienen, nicht etwas von dieser Verschiedenes lehren, wie man nach dem eingangs citirten Satze glauben könnte. Ich benutze diese Gelegenheit um in grösserer Oeffentlichkeit auf das nach meiner Meinung nothwendige Festhalten der Einheit von Menschen- und Kuhcaseïn, als Caseïn, hinzuweisen.

Was umgekehrt meinen Nachweis der Verschiedenheiten betrifft, so wäre die von Pfeiffer jetzt gefundene Analogie, selbst wenn sie vollständig wäre, ein zu kleiner Bruchtheil derselben, um an der Tragweite jener etwas zu ändern. Pfeiffer denkt daran auch nicht, wie aus seiner jetzigen Darstellung hervorgeht und er bei seinem Eisenacher Vortrag über denselben Gegenstand ausdrücklich erklärte, vielmehr fand er stets auch bei seinen Versuchen die bekannten Eigenthümlichkeiten in der Beschaffenheit der Coagula beider Caseïnarten und nach ihm trat noch die schwierigere und umständlichere Fällbarkeit der Menschenmilch nur durch verdünnte Säure ganz bestimmter Concentration bei bestimmter Temperatur entgegen, somit Verschiedenheiten gegenüber der Kuhmilch, wie sie sonst bei Säuren jeder Concentration nur markanter sind. Betreffend dieser und der anderen, insbesondere der an reinem Caseïn nachgewiesenen Verschiedenheiten muss ich noch auf die Arbeiten von mir und Langgard in Virchow's Archiv LX und LXV verweisen, auf meine speciell wegen der grösseren Leichtverdaulichkeit des Menschencaseïn und andererseits wegen einiger verschiedenfach auch von mir hervorgehobenen Analogien im Verhalten gegen verdünnte Säuren.

Ich stehe also wohl auf gleichem Standpunkte wie jetzt Pfeiffer mit meiner alten Behauptung: Die Hauptmasse der Eiweissstoffe von Kuh- und Menschenmilch ist Caseïn, welches aber eine Anzahl von chemischen und physikalischen Verschiedenheiten in beiden Milcharten zeigt, durch die bei dem Menschenmilchcaseïn eine bedeutend grössere Leichtverdaulichkeit bedingt wird.

VI. Referat.

Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens. Im Verein mit Fachmännern bearbeitet und herausgegeben von Dr. Hermann Eulenberg, Geh. Ober-Medicinal- und vortragendem Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Zweiter Band. Berlin. Aug. Hirschwald. 1882.

Es liegt uns der in zwei Abtheilungen erschienene, 1172 Seiten starke zweite Band des Eulenberg'schen Handbuches des öffentlichen Gesundheitswesens vor. Ueber den ersten Band des Werkes ist an dieser Stelle im vorigen Jahrgang pag. 602 berichtet worden, und indem wir uns auf das damals über die allgemeine Bestimmung und Richtung des Werkes Gesagte beziehen, erwähnen wir nur noch einmal, dass dasselbe an die Stelle des seiner Zeit eines grossen Rufes sich erfreuenden, nunmehr veralteten Pappenheim'schen Handbuches der Sanitätspolizei zu treten bestimmt ist. Es ist selbstverständlich unmöglich, hier auf den vielseitigen und reichen Inhalt, der sich in den alphabetisch geordneten sechsundneunzig Artikeln des vorliegenden zweiten Bandes niedergelegt findet, im Einzelnen einzugehen. Wir müssen uns vielmehr hier auf wenige orientirende Angaben beschränken, indem wir denen, welche theoretisch oder practisch sich mit öffentlicher Gesundheitspflege beschäftigen, das Eulenberg'sche Werk zum Studium und besonders zum Nachschlagen empfehlen. Die in grosser Anzahl vertretenen Artikel über gewerbe-technische Gegenstände sind theils vom Herausgeber, theils von mit diesen technischen Zweigen vertrauten Specialisten verfasst. Unter den Artikeln, die Gegenstände von allgemeinem Interesse behandeln, ist ein inhaltreicher Aufsatz Finkelnburg's über Kindersterblichkeit hervorzuheben. Finkelnburg erkennt darin zwar vollauf den wesentlich socialen Character der Aufgabe gegenüber der excessiven Kindersterblichkeit an, weist aber im einzelnen die Möglichkeit einer erfolgreichen Bekämpfung des Uebels in seiner jetzigen Höhe nach, auch ohne dass eine Abhilfe der socialen Noth zunächst möglich und erreichbar ist. Der Verbreitung von Belehrung, der Bekämpfung von Vorurtheil und Unwissenheit, der Arbeit privater und Vereinsbestrebungen, besonders der Thätigkeit von Frauenvereinen fällt hier die Hauptaufgabe zu. An die segensreiche Wirksamkeit der Ladies Sanitary Association wird mit Recht erinnert. Heizung findet eine sehr eingehende und sachgemäss-gründliche Besprechung durch Wolffhügel, Klima und Luft sind von Wernich bearbeitet, Krankenhäuser von Goltdammer (nicht von Löhlein, wie durch einen Druckfehler das Inhalts-Verzeichniss angiebt). Die Schulgesundheitspflege hat in Pistor, Wasser in Tiemann und Preusse, Wasserversorgung der Städte, sowie Nahrungs- und Genussmittel in Bischoff sachkundige Darsteller gefunden. Auch Binz (Thee, Kaffe und Alkohol), Roloff (Milzbrand, Wuth etc.), Birch-Hirschfeld (Staubinhalationskrankheiten) haben werthvolle Beiträge geliefert. Vergeblich haben wir einen Artikel über Wohnung oder Wohnhaus gesucht, da „Bau- und Wohnungspolizei" den Gegenstand doch nicht erschöpft. Das unter Städtereinigung Gebotene entspricht dem höchst einseitigen Standpunkt des Verfassers, Prof. Alexander Müller. Wenngleich das Schwemmcanalsystem bereits im ersten Bande von Wiebe (Canalisation und Berieselung) eine vorzügliche Besprechung gefunden hat, so muss man es doch als Raum- und Zeitverschwendung betrachten, wenn hier zehn Seiten dem Lienur'schen System gewidmet werden, an dessen Vorzüge ausser Herrn Müller kein Mensch glaubt.

Goltdammer.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 13. Juni 1881.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Westphal hält unter Vorlegung von Präparaten den angekündigten Vortrag: „Ueber einen Fall von primärer Seitenstrangsclerose mit ungewöhnlichem Ausgange.

Es handelte sich um eine Affection der Seitenstränge (Pyram. Seitenstrang- und Kleinhirnseitenstrangbahnen), unter dem Bilde der spastischen Spinalparalyse auftretend, zu der sich unter acuten Symptomen eine Affection (Erweichung) der einen Hirnhemisphäre gesellte. Die Hinterstränge des Rückenmarks waren nur andeutungsweise betheiligt.

Der Vortrag wird andern Orts ausführlicher veröffentlicht werden.

Auf die Frage des Herrn Wernicke, ob im mitgetheilten Falle die graue Substanz des Rückenmarks intact war, betont Herr Westphal das Fehlen der Ganglienzellen in den Clarke'schen Säulen.

Auf die Frage des Herrn Bernhardt, ob der Vortragende einen Zusammenhang der gefundenen Affection der Hinterstränge mit der Erweichung in der Balkengegend des Hirns annehme, wie ja ähnliche Fälle von Schultze und Westphal beschrieben seien, erwidert der Vortragende, dass ein solcher Zusammenhang im vorliegenden Falle nicht anzunehmen sei.

Nach Herrn Senator würden die von ihm in allen seinen Fällen von „spastischer Spinallähmung" beobachteten Blasenstörungen nicht genügend von den Autoren hervorgehoben.

Herr Westphal hat derartige Störungen wiederholt gesehen.

Nach Herrn Wernicke hätte die Art der Gehirnerkrankung nichts Auffallendes. Schon die älteren Autoren Roustan, Durand-Fardel hätten Gehirnerweichungen ohne Gefässerkrankungen beschrieben.

Herr Binswanger hat bei der frischen Untersuchung des in Rede stehenden Falles Körnchenzellen gefunden. Die Gefässe seien normal gewesen, dies sei selten: viele Fälle früher beschriebener weisser Erweichung seien, da microscopische Untersuchungen fehlen, als cadaveröse Erscheinungen aufzufassen.

Herr Westphal erinnert daran, dass angenommen zu werden pflegt, dass derartige Erweichungen ohne Gefässerkrankungen nicht vorkämen, dass dagegen von den Franzosen diese Erkrankung ohne Erkrankung der Gefässe statuirt sei.

Hierauf demonstrirt Herr Reinhard ein Idiotengehirn.

Es handelte sich um ein 4jähriges, in der Reconvalescenz von Masern

rechtsseitig hemiplegisch gewordenes Mädchen. Es bestanden ausserdem Aphasie, Gehörsverlust rechts, Intelligenzabnahme und epileptische Krämpfe. Das Kind blieb hilflos und geistig schwach. Die Obduction ergab im Wesentlichen Veränderungen und atrophische Zustände im linken Gyrus uncinatus, linken Schläfen- und Hinterhauptslappen und der linken Inselgegend; die rechte Kleinhirnhälfte war atrophisch.

Die genauere Beschreibung wird später anderweitig gegeben werden.

In der sich dieser Demonstration anschliessenden Discussion, an der sich vorwiegend die Herren Wernicke, Reinhard, W. Sander betheiligten, constatirt Herr Wernicke, dass der ganze Occipitallappen in der atrophischen Zone inbegriffen ist und fragt den Vortragenden, ob hemiopische Erscheinungen beobachtet worden wären, eine Frage, die sowohl von Herrn Reinhard wie von Herrn Sander verneint wird. Letzterer weist ausserdem darauf hin, dass der vorliegende anatomische Befund eine Hemiopie auch gar nicht zu bedingen brauche.

Herr Wernicke bestreitet, dass die von den Herren Sander und Reinhard verneinte Constatirung der Hemiopie etwa beweise, dass dieselbe nicht vorhanden gewesen sei.

Ausserdem betont Herr Wernicke auch die von dem Vortragenden hervorgehobene rechtsseitige Taubheit, die in der Erkrankung des linken Schläfenlappens nach den neuesten Munk'schen Untersuchungen ihre Erklärung finden dürfte.

Sitzung vom 11. Juli 1881.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Remak stellt einen 46jährigen Kranken vor, an dem folgende Erscheinungen zu beobachten sind: Linksseitige Paralyse des Abducens, rechtsseitige Parese des M. rectus internus, also jene in der Gesellschaft schon öfter besprochene Form combinirter Augenmuskellähmung, welche auf eine Erkrankung des dem gelähmten äusseren Augenmuskel entsprechenden Abducenskerns im Pons hinweist. Der vorgestellte Fall zeichnet sich vor den bekannten dadurch aus, dass nicht der Facialis der dem Herde entsprechenden Gesichtshälfte gelähmt, sondern der der contralateralen, hier der rechten Seite, in seinen Naso-labial-Aesten paretisch ist (übrigens mit intacter electrischer Reaction). Gleichzeitig besteht eine Parese der rechten Gaumensegelhälfte. Die Extremitäten sind frei, Sensibilitätsstörungen fehlen. Das Kniephänomen allein ist rechts an der Seite der Facialisparese ausgeprägter als links. Das Fussphänomen fehlt beiderseits.

Die Krankheit begann plötzlich mit Doppelsehen und Schwindel am 17. April. Das Doppelsehen verlor sich später, ebenso eine anfängliche Polyurie. Der Puls ist verlangsamt, bis zu 66 Schlägen in der Minute.

Trotz des Leugnens des Patienten hält Vortragender den Verdacht auf syphilitischen Ursprung des Leidens aufrecht und giebt Jodkalium.

Den hier in der linken Ponshälfte anzunehmenden Herd verlegt der Vortr. höher hinauf centralwärts vom gemeinschaftlichen Facialis-Abducenskern. Ein Theil der Pyramidenbahn sei vor ihrer Kreuzung betroffen.

Eine Discussion schloss sich an diese Vorstellung nicht an.

Hierauf demonstrirt Herr Richter (Dalldorf) seine Methode trockener Gehirnconservirung.

Man entfernt die Pia minutiös und legt darauf das Hirn in Spiritus, oder wenn es etwas matsch war, in Alcohol. Nach 24 Stunden giesst man den ersten Spiritus resp. Alcohol weg und ersetzt ihn durch neuen. Das Hirn wird dadurch soweit entwässert, dass es eine relative Consistenz erhält. Im Alcohol resp. Spiritus kann man es beliebig lange liegen lassen, um zur Methode der trockenen Conservirung überzugehen. Sie besteht darin, dass man das Hirn zwei bis drei Wochen lang täglich ein oder zweimal in rohen Holzessig taucht, um es dann gewöhnlicher Zimmertemperatur auszusetzen. Der Holzessig verdrängt nämlich gradatim den flüchtigen Spiritus aus dem Hirnparenchym und durchsetzt es mit seinen conservirenden Bestandtheilen; bereits am zweiten Tage beginnt das Hirn an seinen äussersten Rändern trocken und braun zu werden um schliesslich eine tiefbraune bis schwarze Farbe zu gewinnen. Es dauert dann noch einige Wochen, während welcher man es nicht mehr in Holzessig zu tauchen nöthig hat, bis es ganz trocken und hart geworden ist. Auch Hirne die in Müller'scher Flüssigkeit oder in Lösung von Kali bichronicum lagen, lassen sich mit Holzessig noch prächtig conserviren, sie müssen nur ehe man sie mit demselben behandelt, vorher wie frische Gehirne in Spiritus oder Alcohol entwässert worden sein. Ich glaube sicher, dass auch Hirne, die man in Wickersheim aufhob, noch mit Holzessig nach vorhergegangener Entwässerung in Spiritus trocken zu conserviren sind.

In der sich hieran schliessenden Discussion bespricht Herr Mendel unter Vorzeigung von Präparaten die von ihm befolgte Methode. Er legt die Gehirne zuerst 12 Tage in concentrirtere, dann 25 Tage in verdünntere Lösungen von Salpetersäure und Wasser (1:5 und 1:10) und lässt die Präparate alsdann zwei Monate lang in der Luft trocknen.

Auf eine diesbezügliche Frage des Herrn Westphal bejaht Herr Mendel, dass diese Methode auch von den Franzosen beschrieben und in Anwendung gezogen sei.

Hierauf hält Herr v. d. Steinen den angekündigten Vortrag:

Reisenotizen über einige Irrenanstalten in Australien und Asien. Der Vortrag wird im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten ausführlich veröffentlicht werden (XIII, 1).

Auf die Frage des Herrn Westphal über das Vorkommen von „Paralyse" in den von dem Vortragenden besuchten Ländern giebt derselbe an, dass auf Java davon wenig bekannt sei, dass die Krankheit aber bei den Negern vorgefunden wurde.

Sitzung vom 14. November 1881.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Remak führt den am 11. Juli 1881 der Gesellschaft vorgestellten Kranken in relativ geheiltem Zustande auf's Neue vor. Die Lähmungen der Augenmuskeln (es hatte sich um eine linksseitige Abducensparalyse und eine rechtsseitige Internusparese gehandelt) sind verschwunden. Dagegen besteht noch jetzt Parese im rechtsseitigen Facialisgebiet und Paralyse des Levator veli palatini dextri; das Kniephänomen rechts ist gegen links noch gesteigert.

Die Behandlung bestand in einer intensiven Schmierkur im Monat Juli. Ende August war die Parese des Rectus internus und der Nystagmus beseitigt; Mitte September wurde die Lähmung des linken Abducens besser; seit dem 5. October ist der Kranke so wie jetzt.

Dieser Fall beweist, so bemerkt Herr Remak, die Vorstellung, dass auch Kernerkrankungen (wie eine solche in diesem Falle für den linken Abducenskern anzunehmen war), entgegen der von einigen Autoren behaupteten Annahme, ausheilen können.

Gegen die Beweiskraft des hier vorgestellten und geheilten Falles in Bezug auf die Möglichkeit der Heilung von Kernerkrankungen macht Herr Bernhardt die neuerdings von Hunnius publicirte Beobachtung geltend, nach welcher solche Fälle von combinirter Augenmuskellähmung nicht nothwendig auf eine Erkrankung des Abducenskerns hinweisen, sondern sich auch bei solcher Lage eines Herdes in der Brücke zeigen können, durch welche eine directe Schädigung des Abducenskerns durchaus nicht bewirkt worden sei[1]).

Hierauf legt der Schriftführer der Gesellschaft die derselben als Geschenk zugeschickte Brochüre des Dr. Hirschfeld aus Danzig vor, betitelt: „Ophelia etc. im Lichte ärztlicher Wissenschaft etc." Die Brochüre circulirt.

Sodann stellt Herr Westphal den schon am 8. März 1880 der Gesellschaft von Herrn Remak gezeigten Kranken wieder vor, dessen Krankengeschichte Herr Remak unter der Ueberschrift: Ein Fall von localer Oberextremitätenataxie mit gleichzeitiger Ephidrosis unilateralis in No. 22 der Berl. klin. Wochenschr. vom Jahre 1880 mitgetheilt hat. Herr Remak hatte bei dem früher an Lues leidenden Manne eine ursprünglich syphilitische Sclerose in der hinteren rechten Hälfte der Halsanschwellung angenommen, an welche sich weiterhin secundäre Veränderungen in beiden Hintersträngen geschlossen hätten. Jetzt ist, wie Herr Westphal bemerkt, der Kranke offenbar als Tabiker aufzufassen: es besteht der characteristische Gang, die Ataxie etc.; zur Zeit sind auch im linken Ulnarisgebiet die Sensibilitätsstörungen, wie früher nur rechts. Eine antisyphilitische Behandlung hatte keinen Erfolg. Uebrigens habe das Kniephänomen auch damals schon gefehlt.

In der Discussion betont Herr Remak noch einmal den merkwürdigen Verlauf in diesem Falle, insofern die hochgradige Ataxie der rechten oberen Extremität über 5 Jahre allein, gewissermassen unabhängig von den übrigen Erscheinungen, bestanden habe.

Herr Wernicke demonstrirte eine Modification des gewöhnlich gebrauchten Kurbel-Rheostaten, vermöge deren es möglich ist, von jeder beliebigen Einstellung aus mit Einern, Zehnern oder Hunderten, je nach Belieben, ohne grossen Zeitverlust ein und auszuschleichen. Ein Mangel des Instrumentes, der sich besonders bei der Behandlung des Ohrensausens und der Quintusneuralgien störend bemerkbar machte, wird dadurch beseitigt. Der modificirte Apparat ist von W. A. Hirschmann, Commandantenstr. 51, Berlin, zu beziehen.

Hierauf theilt Herr Westphal einen Fall „von Rindenerkrankung mit Hemianopsie" mit.[2])

Herr Wernicke hebt hervor, wie er selbst, abgesehen von einem in der Berl. med. Gesellschaft vorgestellten Fall von Rindenläsion, mit den characteristischen Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen der centralen Seite, eine Beschreibung derartiger Krankheitsbilder in seinem Lehrbuch der Gehirnkrankheiten gegeben habe.

Ausserdem habe er jüngst ähnliches gesehen bei einem Kranken mit einem Abscess im linken Occipitallappen, der bis zum Mark des linken Scheitellappens und der hinteren Centralwindung vorgedrungen sei.

Herr Westphal betont, dass seiner Meinung nach das Interesse des mitgetheilten Falles in dem erhobenen Sectionsbefunde liege, durch welchen zum ersten Mal der Beweis geliefert sei, dass in der That eine Erkrankung der Rindenabschnitte des Hirns genüge, derartige Störungen hervorzubringen. Ganz speciell gelte dies von der gleichseitigen Hemianopsie.

Auch Herr Hirschberg erblickt die Bedeutung des Westphalschen Falles darin, dass zum ersten Mal für die während des Lebens beobachtete Hemianopsie eine Erkrankung nur der Rinde des einen Hinterhauptlappens nachgewiesen sei, in sofern in allen bisher in der Literatur bekannten Fällen eine Betheiligung des Marks vorgelegen habe. Auf die Frage des Herrn W. Sander, ob sich in der rechten Hirnhälfte keine pathologischen Veränderungen vorgefunden hätten und ob der Kranke an Gesichtshallucinationen gelitten, antwortet Herr West-

---

1) Einen nachträglichen Zusatz des Herrn Remak s. im Abdruck des Protokolls im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

2) Ausführlich mitgetheilt in Charité-Annalen, VII. Jahrg., 1882, p. 466: „Zur Localisation der Hemianopsie und des Muskelgefühls beim Menschen".

phal, dass die rechte Hirnhälfte in der That intact war, dass der Kranke keine Gesichtshallucinationen gehabt, aber lange vor der Zeit seiner letzten Erkrankung vielleicht an einem delirium tremens (?) gelitten habe.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Soeben erschien die Erwiderung des Geh. Regierungs-Rath R. Koch auf die Angriffe Pasteur's gelegentlich des internationalen hygienischen Congresses zu Genf, in welcher K. dem französischen Forscher unter unparteiischer Anerkennung seiner Verdienste eine sachliche und vollkommen schlagende Abfertigung zukommen lässt. K. berührt kurz die Frage von der Erforschung der Aetiologie des Milzbrandes und hält den Pasteur'schen Ansprüchen die einfache Thatsache entgegen, dass seine umfassende Publication hierüber ein ganzes Jahr früher als die Pasteur's erschien. Sodann wird, theilweise auf Grund bisher noch nicht veröffentlichter Versuche, die Unsicherheit der sog. Präventivimpfungen dargethan und die Theorie der Abschwächungen discutirt. Die Schlussworte K.'s sind zu sehr allgemeines Interesse, als dass wir uns versagen könnten, sie wörtlich wiederzugeben:

„Da man mich irrthümlicherweise vielfach für einen principiellen Gegner der Umzüchtung pathogener Microorganismen gehalten hat, so möchte ich bei dieser Gelegenheit an das erinnern, was ich in den Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte (Seite 74) und in ähnlicher Weise auch bei anderen Gelegenheiten gesagt habe, „dass ich nämlich keineswegs ein Gegner der Lehre von der Umzüchtung einer Art in eine andere nahe verwandte Art bin und demgemäss auch die Abänderung pathogener Organismen in unschädliche und umgekehrt für möglich halte, doch muss bei der ausserordentlichen Tragweite einer solchen Thatsache ein exacter Beweis derselben verlangt werden, ehe sie von der Wissenschaft als vollgültig angenommen werden kann." Diesen selben Standpunkt nehme ich auch jetzt noch ein und halte nunmehr, nachdem der Beweis für die Umzüchtung der Milzbrandbacillen in exacter Weise erbracht ist, dieselbe für eine feststehende Thatsache, verlange aber für weitere Umzüchtungsversuche ebenso unwiderlegliche Beweise und bin der Meinung, dass man nicht eher von einem Gesetz der Abschwächung pathogener Microorganismen reden kann, als bis es gelungen ist, eine grössere Zahl derselben umzuzüchten." E.

— In der letzten Sitzung der Berl. med. Gesellschaft trug Herr O. Liebreich über ein von ihm experimentell und practisch geprüftes neues Quecksilberpräparat zu subcutanen Injectionen, das Formamid-Quecksilber, vor und empfahl dasselbe lebhaft zu eingehender Prüfung. Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.

— Dr. Lothar Meyer, ordinirender Arzt an der städtischen Frauen- und Siechenanstalt zu Berlin, ist am 7. hjs. an einer mit Urämie complicirten Nephritis gestorben. Wir verlieren in ihm einen vortrefflichen, edlen Collegen, der sich auch auf wissenschaftlichem Gebiet, so besonders in der Medicinalstatistik, einen Namen erworben hatte.

— In den unter der trefflichen Redaction von L. Pfeiffer in Weimar erscheinenden Correspondenzblättern des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen finden sich in No. 11 folgende zwei interessante Mittheilungen des San.-Rath Dr. Nicolai zu Greussen. Die erste betrifft eine Trichinenepidemie zu Niederspier, hervorgerufen durch ein inficirtes Schwein, in dem der Fleischbeschauer keine, Dr. Nicolai erst in ca. 200 Präparaten 2 Muskeltrichinen fand, während allerdings der Kreisthierarzt bereits im ersten Präparate 5, dann 3, dann 1 Trichine entdeckte. In kleineren Stückchen Muskelfleisch des Deltoideus, welche einer Kranken excidirt wurden, fand N. zahlreiche, theils noch freie, theils in der Einkapselung begriffene Trichinen. Die Epidemie betraf 12 Personen, welche alle genasen. Die vorstehenden Ergebnisse der microscopischen Untersuchung zeigen aber, wie ausserordentlich vorsichtig man unter Umständen in der Verwerthung negativer Resultate sein muss und eine wie grosse Rolle der Zufall bei derartigen Untersuchungen spielen kann. Wer macht für gewöhnlich 200 Trichinenpräparate? Die zweite Mittheilung berichtet über eine Gelbsucht-Epidemie, welche bei etwa 20 Kindern im Alter von 8—12 Jahren und einem Erwachsenen in Niedertrossstedt bei Greussen und in letzterem Ort selbst verlief. Ausser leichtem Gastrointestinalcatarrh liess sich nichts auffinden und alle Fälle heilten in durchschnittlich 14 Tagen. N. glaubt als ursächliches Moment metereologische Einflüsse annehmen zu können. Da die meisten Epidemien von Icterus bisher in geschlossenen Anstalten, Kasernen, Gefängnissen etc. beobachtet sind, so gewinnt diese Erkrankung, abgesehen davon, dass nur Kinder befallen wurden, auch dadurch ein besonderes Interesse, als hier von einer Local- oder Hausepidemie keine Rede gewesen zu sein scheint. E.

— Der Aerzteverein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O., welcher seine nächste Jahresversammlung am 6. Mai 1883, Vormittag 11 Uhr in Frankfurt a. O. abhält, zählt jetzt bereits 61 Mitglieder. Der Verein ist zu dem Zweck gegründet, die Interessen des ärztlichen Standes auch in diesem Bezirk zu wahren. Eine rege Betheiligung ist den Aerzten desselben dringend anzurathen. Meldungen nehmen die Vorstandsmitglieder Dr. Wehmer sen., Arzt in Frankfurt a. O., Dr. Kothe, Oberstabsarzt in Frankfurt a. O., Dr. Tietze, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Arnswalde, Dr. Liersch, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Cottbus, Dr. Goepel, Sanitätsrath in Frankfurt a. O., entgegen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Wundarzt Weber zu Arneburg im Kreise Stendal den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt etc. Dr. Munsch ist mit Belassung des Wohnsitzes in Bocholt zum Kreis-Physikus des Kreises Borken ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte DDr. Arndt, Asch, von Campe, Gottburg, Kanitz und Memelsdorf in Berlin, Dr. Moritz in Gusow, Dr. Buchterkirch in Stolp, Dr. Kroemer in Ratibor, Dr. Wolff in Guttentag, Arzt Tracinski in Brzezinka.

Verzogen sind: Assistenzarzt Dr. Overweg von Frankfurt a. O. nach Berlin, Dr. Eckert von Colberg nach Polzin, Dr. Haendly von Cöslin nach Cörlin, Dr. Stremlow von Colberg nach Cörlin, Dr. Rahn von Bärwalde i. P. nach Cordeshagen, Regierungs- und Medicinalrath a. D. Dr. Dedek von Liegnitz nach Grünberg, Dr. Stadtfeld von Kroitsch nach Schönau, Stabsarzt Dr. Schultze von Freistadt i. Schl. nach Halle, Stabsarzt Dr. Wolff von Berlin nach Freistadt i. Schl., Dr. Skrzeczek von Brzezinka nach Orzesche.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Blümcke hat die Tiegssche Apotheke in Zippnow, der Apotheker Schirm die Ulbrich'sche Apotheke in Schlawa gekauft. Dem Apotheker Luebke ist die Administration der Dunst'schen Apotheke in Bütow und dem Apotheker Hoffmann die Verwaltung der Knechtel'schen Apotheke in Schwientochlowitz übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Wollmann in Graudenz, Dr. Mampe in Rügenwalde, Apotheker Knechtel in Schwientochlowitz.

Ministerielle Verfügungen.

Bekanntmachung,
betreffend die in den Apotheken zulässigen Waagen, vom 24. October 1882.

Auf Grund von Artikel 18 der Maass- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 (Bundes-Gesetzblatt Seite 473) wird die Vorschrift im ersten Absatz der Bekanntmachung vom 17. Juni 1875 (Central-Blatt für das Deutsche Reich, Seite 374) dahin abgeändert:

In den Officinen (Arznei-Verkaufslocalen) der Apotheken dürfen andere als Präcisionswaagen nicht vorhanden sein. In allen übrigen Geschäftsräumen der Apotheken sind neben den Präcisionswaagen solche Handelswaagen zulässig, bei welchen die grösste einseitige Tragfähigkeit oder grösste zulässige Last nicht weniger als ein Kilogramm beträgt.

Berlin, den 24. October 1882.
Kaiserliche Normal-Aichungs-Commission.
Foerster.

Vorstehende Bekanntmachung der Kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission vom 24. October d. J. (Central-Blatt für das Deutsche Reich, S. 418) theilen wir Ew. Hochwohlgeboren zur Kenntnissnahme mit dem ergebensten Ersuchen mit, dieselbe unter Hinweis auf die Strafbestimmungen des § 369 No. 2 des Strafgesetzbuchs durch das Amtsblatt zur öffentlichen Kenntniss zu bringen.

Berlin, den 25. November 1882.

Der Minister für Handel und Gewerbe.
In Vertretung: v. Möller.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An
die Königlichen Regierungs-Präsidenten (Namen und Titel) in den Kreis-Ordnungs-Provinzen und in Sigmaringen, die Königlichen Regierungen in den anderen Provinzen, die Königlichen Landdrosteien und den Königlichen Polizei-Präsidenten hier.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Halle i. W. ist erledigt. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, sowie sonstiger über ihre bisherige Wirksamkeit sprechender Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 10. Januar k. J. bei uns zu melden.

Minden, den 24. November 1882.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Landeshut ist erledigt. Aerzte, welche auf dieselbe reflectiren und sich im Besitze der formellen Qualification zur Verwaltung einer solchen Stelle befinden, wollen sich unter Beifügung des bezüglichen Fähigkeitzeugnisses, ihrer Approbation als Arzt etc., eines ausführlichen Curriculum vitae, und sofern sie nicht bereits als Medicinal-Beamte angestellt sind, eines Führungs-Attestes der Orts-Behörde bis zum 15. Januar fut. bei mir melden. Wünsche der Bewerber wegen Anweisung des Wohnsitzes werden thunliche Berücksichtigung finden.

Liegnitz, den 1. December 1882.
Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. December 1882. № 51. Neunzehnter Jahrgang.

I. Ein Fall von Operation einer Pyonephrose.

Mitgetheilt von

Dr. **James Israel**,

dirigirendem Arzte am jüdischen Krankenhause zu Berlin.

Die operativen Eingriffe bei gewissen chirurgischen Nierenerkrankungen haben seit den Bemühungen Gustav Simon's einen in technischer Hinsicht so erfreulichen Aufschwung genommen, dass man, durch die grössere Sicherheit der Ausführung ermuthigt, die Indicationen für dieselben sehr weit gesteckt hat, — soweit, dass man sogar die Exstirpation gesunder Nieren unter Umständen für angezeigt gehalten hat. Wenn aber die moderne Chirurgie schon früher, als ihr Gebiet noch beschränkter war, die Erhaltung der Körpertheile statt der Verstümmelung auf ihre Fahne geschrieben hat, sollte sie gerade jetzt diesem Principe untreu werden, seitdem sie sich stark genug fühlt, auch die inneren lebenswichtigsten Organe in das Bereich ihrer Thätigkeit zu ziehen? Das Können ist bei der Chirurgie häufig dem Wissen vorangeeilt; deshalb wird unser Bestreben sein müssen, unser Wissen von den Nierenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Möglichkeit und Zulässigkeit gewisser chirurgischer Eingriffe zu erweitern. In diesem Sinne veröffentliche ich die folgende Beobachtung.

Am 31. October d. J. wurde ich von Herrn Collegen Maretzky zu einer bettlägerigen, hochfiebernden 34jährigen Frau zugezogen, welche so heftige Schmerzen in der linken Leibeshälfte litt, dass sie kaum einer Bewegung fähig war.

Sie gab an, dass sie bis vor 4 Wochen ganz gesund und jeder Anstrengung gewachsen gewesen sei; nur habe sie von frühester Jugend an öfter geringe von ihr kaum beachtete Empfindungen in der linken Lumbalgegend gehabt, und sei stets zu häufigem Uriniren genötigt gewesen. Der entleerte Urin habe immer ein trübes Aussehen gehabt, und beim Stehen einen sehr üblen Geruch angenommen. Sie war bislang regelmässig menstruirt, zweimal verheirathet, steril. Vor 4 Wochen stellten sich unter starkem Fieber heftige Schmerzen in der linken Leibeshälfte ein, welche die Pat. bettlägerig machten. Der Fiebertyphus war laut Ausweis der Temperaturtafel ein intermittirender, Morgens niedriger, Abends bis 39° steigend.

Pat. war eine sehr gut genährte Frau von robustem Körperbau. Die Narcose ermöglichte folgenden Untersuchungsbefund: Die linke Bauchhälfte ist stark erweitert durch einen Tumor von ungefähr ovaler Gestalt, welcher mit seiner längsten Achse in der Richtung von aussen oben nach unten und innen gelagert ist. Er füllt mit seinem Höhendurchmesser die ganze linke Seitenwand zwischen dem Rippenrande und der Crista ilei aus; sein unterer Rand reicht bis zur Symphysis pubis, sein medianes Ende überschreitet die Mittellinie nach rechts um 5 Ctm. Er ist äusserst prall gespannt, fluctuirt nur in seinem medianen Theile deutlich; von Verschiebbarkeit ist weder in Rückenlage noch bei Lagerung auf die rechte Seite etwas wahrzunehmen. Der Percussionsschall über der Geschwulst ist matt; gegen den Rippenrand wie den Beckeneingang ist sie durch eine schmale Zone tympanitischen Klanges abgegrenzt. In der Lumbalgegend ist der Schall gedämpft tympanitisch. Von der Scheide aus konnte das untere prall fluctuirende Segment der Geschwulst gefühlt werden; eine Verbindung mit dem Genitalapparat bestand nicht. Uterus anteflectirt, leicht beweglich, von den Ovarien nichts zu fühlen.

Die 24stündige Urinmenge betrug im Durchschschnitt 1800 bis 1900, der Urin trübe, ammmoniakalisch, das eiterartige Sediment lässt macroscopisch kleine weisse Körnchen erkennen. Microscopische Untersuchung zeigt Fetzen grosser Epithelien, wahrscheinlich aus dem Nierenbecken stammend, eingebettet in amorphem Detritus, in dem reichlich Bacterien und spärlich Eiterkörperchen erkennbar sind. Die macroscopischen weissen Körnchen bestehen aus Conglomeraten von Epithelien und Detritus, incrustirt mit phosporsaurem Kalk. Der filtrirte Urin ist sehr reich an Eiweiss.

Die Organe des Brustraumes zeigten keinerlei Anomalie, insbesondere war eine Vergrösserung des Herzens nicht nachzuweisen.

Nach allen diesen Befunden unterlag es keinem Zweifel, dass wir es hier mit einer enormen Pyonephrose zu thun hatten, deren sofortige Unschädlichmachung eine Indicatio vitalis war. Aus den anamnestischen Angaben war zu folgern, dass eine linksseitige Nierenerkrankung von früher Jugend an bestanden hatte; aus dem Urinbefund war mit grosser Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass immer noch Producte dieser Erkrankung in die Blase gelangten, also ein absoluter Ureterverschluss nicht vorhanden sein konnte.

Denn wäre die Communication zwischen linker Niere und Blase ganz unterbrochen gewesen, so hätten die abnormen Beimischungen des Urins aus der rechten Niere stammen müssen. Das hätte das Vorhandensein einer schweren rechtsseitigen Pyelitis vorausgesetzt, für deren Annahme gar keine Erscheinung sprach.

Ich beschloss aus später zu erörternden Gründen von der Ex-

stirpation der Pyonephrose abzusehen und an deren Stelle die Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel vorzunehmen.

Die Operation wurde am 2. November unter Assistenz der Collegen Landau und Maretzky ausgeführt. Ich durchschnitt die Bauchdecken in 10 Ctm. Ausdehnung, indem ich einer Linie folgte, welche von der Spitze der 11. linken Rippe bis zur Mitte zwischen l. Darmbeinstachel und Nabel sich erstreckte. Dieser Schnitt eröffnete die Peritonealhöhle. Ich hätte gerne den Schnitt weiter hinten nach der Axillargegend zu geführt, um an der extraperitonealen Seite die Nierengeschwulst zu incidiren; aber ich war gezwungen, den Schnitt so weit nach vorn zu führen, weil nur hier die Fluctuation deutlich zu fühlen war. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirte sich sofort nahe dem inneren Wundwinkel das Colon descendens, welches über der Vorderwand der Geschwulst herabstieg. Die Umschlagstelle des Parietalperitoneums auf die Vorderfläche der Geschwulst lag 4 Ctm. nach aussen von dem äusseren Schnittrande.

Nun legte ich, nachdem ich das Colon descendens ein wenig medianwärts unter den inneren Bauchwundrand verschoben hatte, zwei starke Fadenschlingen durch letzteren und die Geschwulst, durch deren Anspannung die Peritonäalhöhle nach oben und innen abgeschlossen wurde. Darauf stiess ich einen mit langem Schlauch armirten Trocar in die Niere, aus dem sich sofort eine grosse Quantität jauchig stinkender eitriger Masse entleerte. Nach Cessiren des Ausflusses dilatirte ich die Stichöffnung ca. 3 Ctm. breit nach jeder Seite parallel der Bauchwunde, spülte den eröffneten Nierensack reichlich mit Thymolwasser aus, säuberte das Peritonäum sehr sorgfältig mit Carbolschwämmen und nähte schliesslich die Cystenwundränder an die Bauchwundränder in deren ganzer Dicke, so dass die Suturen das parietale Peritoneum mitfassten.

Der Tumor war ganz erheblich, aber doch nicht so vollständig collabirt, wie ich erwartete; auch quoll trotz wiederholter Ausspülung bis zum ganz klaren Abflusse der Thymollösung immer neuer Eiter in dünnem Strome aus der Tiefe der incidirten Cyste. Das brachte mich auf die Vermuthung, dass nicht das Nierenbecken, sondern nur ein enorm cystisch ausgedehnter Nierenkelch incidirt sein möge.

Diese Vermuthung wurde zur Gewissheit, als ich nach Einführung des Fingers nicht die für ein erweitertes Nierenbecken pathognomischen Nierenkelche fühle, sondern nur eine bleistiftdicke Oeffnung in der Tiefe, welche offenbar der Communication der eröffneten Cyste mit dem Nierenbecken entsprach. Nach Einführung zweier Drainageröhren und Jodoformverband war die Operation beendet.

Der Verlauf war zunächst ein musterhafter. Weder von Fieber, noch von Peritonitis stellte sich die geringste Spur ein.

Die Temperatur am Abend des 2. November war 35,9. Der mit dem Catheter entleerte Urin floss erst klar ab, von saurer Reaction; erst zum Schlusse folgte Eiter mit dem Gestanke des bei der Incision entleerten: Beweis, dass der Abfluss aus der operirten Niere zur Blase frei war.

Am 3. Morgens T. 36,9. P. 84. Völliges Wohlbefinden nach mehrstündigem ruhigem Schlafe. Urin sauer, fast klar. Verbandwechsel. Wunde ganz reactionslos, Leib weich, unempfindlich.

Am 3. Abends T. 35,5. P. 84, die 24stündige Urinmenge 1200 Cbctm.

In der Nacht vom 3. zum 4. bekam Patient eine subcutane Injection von 0,01 Morph. muriat., da sie Drängen zum Stuhl hatte. Am nächsten Morgen, dem 4. November, fand ich die Patientin sehr ungünstig verändert. Bei gleichgebliebener Temperatur von 36,9 war die Pulsfrequenz von 84 auf 128 gestiegen die Spannung in der Radialarterie sehr herabgegangen, die Respiration auf 36 vermehrt. Es bestand ein leichter Grad von Somnolenz; das Gesicht war etwas collabirt und blass, ab und zu ein leichtes Zucken in den Fingern. Die Urinmenge war höchstens 200 Ctm. Der Leib war nicht empfindlich auf Druck, Erbrechen nicht dagewesen. Abends ist Patient bereits comatös bei jagendem, kaum fühlbaren Pulse, sehr frequenter Athmung.

Urinsecretion versiegt; in der Nacht vom 4. zum 5. trat der Tod ein.

Nach allen diesen Erscheinungen war Peritonitis auszuschliessen und Urämie als Todesursache anzunehmen.

Die von Herrn Dr. Oskar Israel ausgeführte Section ergab unter Bestätigung dieser Annahme folgendes Wesentliche:

Die Lungen retrahiren sich wenig; sind blass und stark ödematös.

Das Herz klein, von dürftiger Ausbildung der Muskulatur der Wandungen und der Papillarmuskeln. Grösste Dicke der Wand des linken Ventrikels 11 Mm.; seine Muskeln bräunlich.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das Peritonäum spiegelglatt, ohne irgend eine Spur von Entzündung oder Erguss. Das senkrecht vom Rippenrande nach unten verlaufende Colon descendens ist stark nach innen und vorn gedrängt durch eine Geschwulst im retroperitonäalen Gewebe der Psoasgegend. Es adhärirt dem medianen Schnittrande der Operationswunde. Die Flexura coli sinistra liegt im Epigastrium; das Colon transversum ist stark geschlängelt.

Die linke Niere ist in einem grossen Tumor verwandelt, welcher sich zwischen den auseinander gedrängten Blättern des Mesocolon descendens entwickelt hat. Mit der zunehmenden Entwickelung des Tumors ist die Umschlagstelle des äusseren Mesocolonblattes auf die Bauchwand nach vorn verschoben worden, so dass sich dieselbe einen Querfinger breit lateralwärts vom äusseren Schnittrande befindet. Diese Linie bildet also die laterale Grenze der Peritonäalbekleidung des Tumors. Die Nierenkapsel ist mit dem umgebenden Binde- und Fettgewebe zu einer derben schwieligen Masse verwachsen. Nach Spaltung der letzteren wird die Niere aus ihrer Kapsel loszulösen versucht, was wegen stellenweise fester Verbindung nicht ganz ohne Substanzverluste des Nierenparenchyms ausführbar ist. Die ausgelöste Niere bildet einen schlaffen, sehr dünnwandigen Sack von 18 Ctm. Ausdehnung in der Länge, 7 Ctm. in der Breite. Der Rest des Parenchyms brüchig, gelbweiss, stellenweise fettig entartet. Der nirgend erweiterte Ureter zeigt von der Blase bis zum Nierenbecken keinerlei Hinderniss. Nach dem Aufschneiden der Niere entleert sich eine ziemliche Menge eitriger Flüssigkeit. Das durch den Schnitt eröffnete Nierenbecken zeigt eine verhältnissmässig nicht sehr bedeutende Erweiterung; dagegen sind die mit dem Becken frei communicirenden Nierenkelche in sehr grosse Höhlen verwandelt, deren Scheidewände sämmtlich gut erhalten sind. Die Niere bildet somit eine Art multiloculärer Cyste. Nun zeigt sich, dass der Operationsschnitt nicht in das Nierenbecken gefallen ist; sondern den grössten, enorm cystisch erweiterten Nierenkelch eröffnet hat, welcher durch eine kirschkerngrosse Oeffnung mit dem Nierenbecken communicirt.

Die Insertionsstelle des Ureters ist spaltförmig, liegt in der vorderen Wand des Nierenbeckens und zwar über dem Niveau der tiefsten Stelle des letzteren, so dass ein Theil des Ureters scheinbar in der vorderen Wand verläuft. Schneidet man den Ureter der Länge nach auf, so prominirt die hintere Wand desselben wie eine Klappe in das Lumen des Nierenbeckens.

Die rechte Niere ist stark verkleinert, im Zustande vorgeschrittener Granularatrophie. Ihre Länge beträgt 8 Ctm., ihre Breite $3\frac{1}{2}$, ihre Dicke 3. Ihre Drüsensubstanz ist erheblich verschmälert durch eine hydronephrotische Erweiterung des Nierenbeckens. Der Ureter verhält sich ganz normal in seinem Verlauf

wie seinen beiden Insertionsstellen. Aufgeschnitten misst er 1½ Ctm. in der Quere.

Die Harnblase ist nicht erweitert, die Schleimhaut zeigt nur geringfügige Pigmentflecke.

Der Uterus weist 3 kirschengrosse intramurale Fibroide auf; ist nicht vergrössert. Reste einer alten Perimetritis finden sich in Gestalt fadenförmiger Adhäsionen zwischen linkem Ovarium und Flexura sigmoidea. Weder diese Adhäsionen noch die kleinen Fibroide stehen in irgend einer erkennbaren Beziehung zu den Ureteren.

Die Leber ist klein, sehr schlaff; das Parenchym sehr stark getrübt, wie gekocht.

Die Milz klein, schlaff, atrophisch mit gerunzelter Kapsel.

Die Analyse dieses Falles ist von anatomischem wie von klinischem Interesse. Zunächst drängt sich uns die Frage nach der Ursache der Nierenveränderungen auf. Anamnestisch haben wir nur den einen Anhaltspunkt erhalten, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit von früher Jugend an eine chronische linksseitige Pyelitis bestanden hat. Die Ursache der Harnstauung ist nur durch Combination der Anamnese mit dem anatomischen Befunde zu erkennen. In keinem Abschnitte der Urinexcretionswege von der Harnröhre bis zum Ursprunge des Ureters aus dem Nierenbecken war eine Veränderung des Lumens, weder Erweiterung noch Verengerung zu constatiren. Für die Urinstauung in der linken Niere muss man die Insertion des Ureters an der Vorderwand des Nierenbeckens oberhalb der tiefsten Stelle desselben, sowie den scheinbaren Verlauf seines Anfangsstückes in der vorvorderen Nierenbeckenwand verantwortlich machen.

Durch diese Anordnung der Theile muss der Druck der angesammelten Flüssigkeit im Nierenbecken die Insertionsstelle des Ureters comprimiren und zwar immer fester mit steigendem Drucke. Ich stelle mir vor, dass dieser Retentionsmechanismus am Nierenbecken in ähnlicher Weise zu Stande kommt, wie man solchen (unabhängig von Prostatahypertrophie) an gewissen Harnblasen beobachtet. Leidet nämlich die Elasticität der Blasenwand, sei es durch chronische Catarrhe, sei es durch senile Veränderungen, so wird die Kraft insufficient, welche den Urin in die Harnröhre treibt. So kommt es zur unvollständigen Entleerung und consecutiv zur Ausweitung des Behälters. Erfolgt letztere partiell, in Gestalt einer Aussackung hinter dem Orificium urethrae vesicale, so bewirkt der Theil des hydrostatischen Drucks, der jetzt von hinten her auf dem in die Blase prominenten Theil der Harnröhre lastet, eine Compression des Harnröhrenlumens und wirkt dadurch der Componente des Drucks auf die Blasenwandungen entgegen, welche unter normalen Verhältnissen das Ostium vesicale urethrae erweitert. Beim Gleichgewicht beider Drucke kann kein Urin die Blase verlassen. Ueberträgt man diese Verhältnisse auf des Nierenbecken, so wird eine von Jugend auf bestehende Pyelitis durch Elasticitätsverlust zu einer Erweiterung des Beckens führen können. Kommt es dann zu einer Ectasie des Nierenbeckens hinter der Ureterinsertion, so wird letztere immer mehr nach vorn verschoben, bis sie schliesslich in der vordern Nierenbeckenwand zu liegen kommt. Dehnt sich die Ectasie weiter aus, so legt sich ihre Vorderwand so eng an die Hinterwand des Ureters, dass dieser eine Strecke weit innerhalb der Vorderwand des Nierenbeckens zu verlaufen scheint. Schneidet man einen solchen Ureter der Länge nach auf, so sieht es aus, als ob seine Hinterwand wie eine Klappe frei in das Nierenbeckenlumen hineinragte. Durch solchen Verlauf des Ureters ist seine hintere Wand dem Drucke der Flüssigkeit im Nierenbecken ausgesetzt und dieser Druck comprimirt das Lumen des Harnleiters. Dieses Verhältniss bedingt zuerst unvollständigen Abfluss; mit zunehmender Ectasie völlige Retention. — Für die Richtigkeit der Anschauung, wonach die Erweiterung des Nierenbeckens eher da ist, als die Anomalie der Ureterinsertion spricht der rechtsseitige Befund eines erweiterten Nierenbeckens ohne Andeutung eines mechanischen Abflusshindernisses.

Von besonderer practischer Wichtigkeit ist die Prävalenz der Ausdehnung der Nierenkelche vor der proportional mässigen Erweiterung des Nierenbeckens. Denn in Folge dieses Verhaltens wurde ein Nierenkelch statt des Beckens eröffnet. Um letzteres zu treffen, hätte die Incision medianwärts vom Colon descendens fallen — also noch weiter gegen die Linea alba hin geführt werden müssen, als mein Schnitt. Das zeigt, dass es, abgesehen von Wandernieren, Fälle von Pyonephrosen giebt, wo man gezwungen ist, im Gegensatze zu der herrschenden Meinung, intraperitonäal die Niere zu incidiren. Dass man dieses, und zwar ohne vorausgehende arteficielle Verlöthung der Cyste mit den Bauchdecken, mit Erfolg ausführen kann, zeigt dieser Fall, bei dem es auch nicht zu einer Andeutung von Peritonitis gekommen ist. Wenn auch selbstredend die Eröffnung des Nierenbeckens unser Ziel sein muss, so kann immerhin die Eröffnung eines Kelches auch zum gewünschten Resultate führen, wenn entweder die Communicationsöffnung mit dem Becken ausreichend weit ist, oder nachträglich mit dem Thermocautermesser dilatirt wird.

Ein weiterer Punkt von grösster Wichtigkeit, von dem die Prognose der meisten derartigen Fälle abhängt, ist das Verhalten der anderen Niere. Hier fanden wir eine schwere Erkrankung der nicht als krank diagnosticirten rechtsseitigen Niere, für welche intra vitam bei völliger Normalität der Harnmenge, bei Mangel einer Herzhypertrophie, bei bestem Wohlbefinden der ungemein kräftigen und gut genährten Patientin nichts gesprochen hatte.

Vielleicht hätte die Untersuchung der ausgeschiedenen Harnstoffmenge einen Anhaltspunkt gegeben. Diese Thatsache muss uns eine nicht zu vergessende Warnung sein, selbst bei anscheinend sufficienter Nierenausscheidung als Regel nicht die Exstirpation einer Hydro- oder Pyonephrose zu unternehmen; denn der Ausfall einer noch so geringen Menge secretionsfähigen Parenchyms der exstirpirten Niere kann genügen, eine tödtliche Urämie bei insufficienter Leistungsfähigkeit der noch vorhandenen herbeizuführen. Als ein Befund von gleich grossem theoretischen, wie practischem Interesse, muss das völlige Fehlen einer Herzhypertrophie hervorgehoben werden, trotz Bestehens einer doppelseitigen Nierenerkrankung, die zweifellos zu einer so ausserordentlichen Einengung des renalen Stromgebietes geführt hat, wie sie erheblicher nicht von einer vorgeschrittenen doppelseitigen Granularatrophie hätte zu Stande gebracht werden können. Trotz alledem hatte die secernirte Harnmenge keineswegs unter dem Mangel der Herzhypertrophie gelitten. Vergegenwärtigt man sich noch dazu, dass die sonst erforderlichen Bedingungen für den Eintritt einer Herzhypertrophie, nämlich ausgezeichneter Ernährungzustand, frühzeitiges Entstehen des Leidens, hier durchaus gegeben waren, so spricht dieser Befund nicht zu Gunsten der mechanischen Anschauung Traubes, nach welcher ein Ausfall von Gefässbahnen in den Nieren zu einer arteriellen Blutdrucksteigerung und durch diese zur Hypertrophie führen müsste. Aber es liegt nicht fern, dieses Missverhältniss zwischen der Muskelkraft des Herzens und den Widerständen in der Gefässbahn der Nieren für den fatalen Ausgang verantwortlich zu machen. Offenbar hatte sich die Oekonomie des Herzens nur in einem labilen Gleichgewicht befunden bis zu dem Momente, wo die Herzkraft plötzlich den Dienst versagte, die Arterienspannung auf ein Minimum sank, und die Pulsfrequenz rapide in die Höhe ging. Der Herzschwäche folgte die Urämie auf dem Fusse. Welches war nun das Moment, welches plötzlich in der Nacht vom 3. zum 4. November die noch am Abend des 3. normale Herzfunction in so folgenschwerer Weise beeinträchtigte? Ich glaube nicht ohne Grund die in derselben Nacht gemachte Morphiuminjection beschuldigen zu müssen. Waren

auch andere schwächende Momente, wie vierwöchentliches Fieber, lange Chloroformnarkose, mangelnde Nahrungsaufnahme schwerwiegende praedisponirende Momente, so trat doch unmittelbar nach der Morphiuminjection die fatale Wendung ein: die Morphiumwirkung war der Tropfen, der das Gefäss zum Ueberlaufen brachte. — Die practischen Consequenzen, die sich aus vorstehen- Beobachtung ziehen lassen, sind kurz gefasst folgende:

1) Bei einseitig diagnosticirter Hydro- und Pyonephrose soll man auch bei normaler Harnausscheidung und mangelnder Herzhypertrophie stets auf die Möglichkeit einer Erkrankung der anderen Niere gefasst sein.

2) Deshalb ist in der Regel die Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel der Exstirpation der als krank diagnosticirten Niere vorzuziehen.

3) Tritt die cystische Erweiterung der Nierenkelche gegenüber der Ausdehnung des Nierenbeckens in den Vordergrund, so kann man gezwungen sein, mit Verletzung des Bauchfelles zu operiren. Die Operation kann erfolgreich in einem Acte ohne voraufgehende arteficielle Verlöthung der Geschwulst mit den Bauchwandungen ausgeführt werden.

4) Die Anwendung von Narcoticis, welche die Herzkraft herabsetzen, ist bei Nierenerkrankungen, welche der Circulation erhebliche Wiederstände setzen, thunlichst zu beschränken.

II. Aus der Strassburger Kinderklinik des Herrn Prof. Kohts.

Ein Fall von Abdominaltyphus mit Leberabscessen im Kindesalter.

Von

Dr. **J. Asch,** Arzt in Berlin, früher Assistent der Strassburger Kinderklinik.

Nachfolgender Fall, welcher im Frühjahre 1882 beobachtet wurde, einer Zeit, in welcher Abdominaltyphen in grösserer Anzahl der Kinderstation zugingen, ist aus mehrfachen Gründen der Veröffentlichung werth. Derselbe zeigt eine Complication oder vielmehr Nachkrankheit des Typhus, welche bisher äusserst selten, im Kindesalter nach dem mir vorliegenden Material aber noch niemals beschrieben ist. Allerdings finde ich eine ein 10jähriges Mädchen betreffende Krankengeschichte von Sidlo[1]) aus dem Jahre 1875 mit der Diagnose Leberabscess bei Typhus. Letztere entbehrt jedoch, da Genesung eintrat, der anatomischen Bestätigung; auch scheint sie mir nicht über allen Zweifel festzustehen. Jedenfalls verdient der Fall etwas näher berücksichtigt zu werden:

Ein 10jähriges Mädchen erkrankt mit hohem Fieber, Kopfschmerz, Verstopfung, Meteorismus, Ileocoecalgeräusch und Milztumor. Am 15. Krankheitstage wieder vollständige Apyrexie. 2 Tage später von Neuem Fieber, welches in den nächsten Tagen bis 40,2 steigt, dabei flüssige Stühle, Meteorismus, Delirien, Roseolaeruption, frischer Milztumor. Am 30. Tage ist Patientin wieder fieberfrei. Am 32. Tage trat plötzlich 1½stündiger Schüttelfrost ein; heftige Schmerzen in der seitlichen Brustgegend und unter wiederholten Schüttelfrösten auch Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend; nach 3 Tagen Schwellung der Leber, Icterus; von da an rapide Zunahme der Leberdämpfung; am 43. Krankheitstage hatte der untere Leberrand die horizontale Nabellinie überschritten; gleichzeitig Milzschwellung, Collateralkreislauf in den Ven. epigastr. Am 44. Tage abermals Frostanfall und Entwicklung von Abscessen über beiden Warzenfortsätzen, dem rechten Stirnhöcker und der rechten Schläfengegend. Nach Ablauf dieser Abscesse Schmerzhaftigkeit entsprechend der 5. und 6. Rippe rechts, woselbst sich eine Vorwölbung bildet; diese breitet sich so rasch aus, dass die ganze Achselgegend binnen Kurzem eine „monströse" Vorbauchung zeigt. Abmagerung bis zum Skelette. Am 80. Tage nimmt wider Erwarten die Geschwulst ab und verschwindet nach 5—6tägigem Bestande vollständig. Am 84. Tage plötzlich heftiger Bauchschmerz, Schüttelfrost, facies Hippocratica; Entleerung blutig-eitriger Massen durch den Stuhl; am nächsten Tage Nachmittags 25 und Nachts 10 derartiger Entleerungen; am 3. Tage 20 solche Stühle. Hierauf schnelle Besserung; Leberdämpfung verkleinert sich schnell, Icterus und Collateralkreislauf verschwinden. Am 120. Krankheitstage vollständige Genesung.

Diagnose: Typhusrecidiv, Metastasen, Leberabscess, Perforation desselben in den Darm.

Diese uns leider nur als Referat vorliegende Krankengeschichte enthält doch manche Unklarheiten, welche die Diagnose Leberabscess nicht ganz zweifellos erscheinen lassen. Jedenfalls könnte es sich nur um einen einzigen sehr grossen Abscess handeln, nach dessen Durchbruch plötzlich alle Symptome schwinden; aber metastatische Leberabscesse treten fast ausnahmslos multipel auf. Vollständig unklar bleibt die „monströse" Vorbauchung der ganzen rechten Achselgegend. Es ist wohl möglich, dass ein grosser Leberabscess an dieser Stelle zu perforiren sich anschickt, und dass die Vorbauchung zurückgeht, wenn der Durchbruch wo anders hin zu Stande kommt. Aber hier verschwindet der Tumor schnell „fast unter den Augen", und 4 Tage später erst stellt sich plötzlich der heftige Bauchschmerz ein, der doch den Eintritt der Perforation bezeichnet und welchem die characteristischen Stühle folgen. Icterus, Milzschwellung, Collateralkreislauf, sowie der Tumor sprechen durchaus nicht gegen einen abgesackten Eiterherd ausserhalb der Leber, erklären aber vielleicht ungezwungener die beobachteten Erscheinungen.

Es folgt jetzt unsere Krankengeschichte, welche sowohl im Verlauf als auch im pathologischen Befunde eine grosse Aehnlichkeit mit dem von Tüngel[1]) bei einem 26jährigen Manne beobachteten Falle hat.

Michel, Carl, 12 Jahr alt, aufgenommen auf die Kinderklinik am 1. März 1882.

Patient aus gesunder Familie stammend und früher nie erheblich krank, klagt schon längere Zeit über grosse Mattigkeit und zeitweilige Kopfschmerzen. Vor 4 Tagen stellte sich Fieber ein, die Kopfschmerzen wurden sehr intensiv, der Appetit schwand vollständig, es traten heftige Leibschmerzen mit Diarrhoe 4—5 mal täglich auf. Pat. wohnt in der St. Louisgasse, wo augenblicklich mehrere Typhuserkrankungen aufgetreten sind.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Knabe mit geröthetem Gesicht klagt über Leib- und Kopfschmerzen. Temperatur 40,3, Puls ziemlich gross, leicht dicrot 114, keine Dyspnoe. Zunge dick weisslich belegt, an der Spitze etwas roth, Unterleib nur wenig aufgetrieben, empfindlich besonders in der Ileocoecalgegend, aber auch um den Nabel herum. Milzrand nicht zu palpiren, Milzfigur nicht zu bestimmen. Keine Exantheme. Bis gestern Diarrhoe, heute noch kein Stuhl. Geringe Bronchitis. Herz-, Leberdämpfung normal, Herztöne rein. Keine Albuminurie,

Temperatur 3stündl. gemessen:

40,3,	Puls 114,	Resp. 28,
38,9,	„ 112,	„ 30,
39,1,	„ 120,	„ 28,
40,8.		

Ord.: Ol. Ricin. 1 Esslff. Säure. Fieberdiät mit Bordeaux. Hydropath. Umschläge auf den Leib.

---

1) Militärarzt, 1875, No. 23.

1) Tüngel, klin. Mittheil., v. d. med. Abth. des allgem. Krankenhauses in Hamburg a. d. J. 1862 63, S. 171.



2. März. Temp. 39,0, Puls 120, Resp. 28,
„ 39,8,
„ 40,0, „ 132, „ 30,
„ 40,3, nasskalte Einwicklung, darauf:
„ 38,0.

2 characteristische Typhusstühle. Keine Albuminurie. Spec. Gewicht 1013 S. Keine Roseola. Milzdämpfung beginnt am oberen Rande der 8. Rippe; Milzrand nicht zu greifen.

3. März. Temp. 39,2, Puls 108, Resp. 28, Einw., darauf:
„ 37,1,
„ 38,8,
„ 40,0, „ 130, „ 32,
„ 39,4.

2 dünne graue Stühle. Ileocoecalgegend sehr empfindlich, keine Roseola, Milztumor wie gestern. Sehr starke Kopfschmerzen. Zunge trocken, zitternd. Puls deutlich dicrot.

4. März. Temp. 39,7, Puls 102, Resp. 30,
„ 38,8,
„ 39,7, „ 106, „ 30,
„ 39,0, „ 120, „ 32,
„ 40,0.

Kein Stuhl. Milzdämpfung vom oberen Rande der 8. Rippe, ziemlich starke Bronchitis. Geringe Angina.

Ord.: Pat. erhält Natr. salicyl. 1,0 jedes Mal, wenn die Temp. von 39,0 überschritten ist.

7. März. Das continuirliche Fieber dauert fort, hält sich meist zwischen 39,2 und 40,2. Auf salicyls. Natron Remissionen bis zu 1,5°. Stuhl unregelmässig, heute ein characteristischer Typhusstuhl. Die Kopfschmerzen haben seit gestern aufgehört; Pat. ist jetzt leicht benommen, Zunge zittert stark, ist trocken. Keine Roseola beobachtet. Mässiger Milztumor nur percutorisch nachzuweisen.

12. März. Das continuirliche Fieber bis heute unverändert, heute Morgen nur 38,0, bei 114 Pulsen und 30 Resp. Unterleib ziemlich stark aufgetrieben, sehr empfindlich besonders RU., aber auch in der Nabelgegend. Starke Benommenheit, Zunge trocken, zitternd. Milzdämpfung im 7. Intercostalraum. Hinten beiderseits Pfeifen, Schnurren, feuchtes Rasseln. Leber nicht vergrössert. Im Harn kein Alb. 1014 S.

Ord.: Zwischen 2 und 3 Uhr Nachmittags erhält Pat. Natr. salicyl. 2,5 in refr. dosi. Abends: Temp. 39,0, Puls 140, Resp. 42.

13. März. Temp. 38,7, Puls 128, Resp. 38,
„ 39,3,
„ 39,4, Bad von 24° R. 15 Min. lang, darauf:
„ 38,0, „ 132, „ 40,
„ 40,9, Bad, darauf:
„ 38,6. Stuhl angehalten.

16. März. Das hohe continuirliche Fieber dauert fort; seit dem 13. März halten sich die Temp. zwischen 38,9 und 40,9. Pat. wird jetzt mit lauwarmen Bädern von 23° R. und 15 Min. Dauer behandelt bei Temp. von 39,5 und darüber. Remissionen nach denselben von 1,5—3° Grosse Benommenheit und Schwäche. Heute 3 characteristische Typhusstühle. Milztumor unverändert. Unterleib stark aufgetrieben, aber jetzt weniger empfindlich. Ileocoecalgeräusch besteht, Roseola nicht beobachtet. Starke Bronchitis, aber überall vesiculäres Athmen.

Ord.: Abends Chinin. muriat 1,0 in 2 Dosen.

17. März. Pat. hat heute Nacht etwas geschwitzt und Morgens um 5 Uhr einmal ohne gallige Beimengungen erbrochen. Die Temp. ist abgefallen.

Temp. 38,9, Puls 128, Resp. 38,
„ 38,0,
„ 37,1,
„ 38,1, „ 120, „ 36.

4 dünne Typhusstühle. Keine Albuminurie.

18. März. Temp. 38,5, Puls 132, Resp. 34,
„ 39,0,
„ 39,6, Bad, darauf:
„ 37,5,
„ 39,7, „ 128, „ 38, Bad, darauf:
„ 37,7,
„ 39,3.

5 Typhusstühle. Bäder werden wegen Collaps ausgesetzt.

Ord.: Abends Chinin mur. 1,0 in 2 Dosen.

19. März. Temp. 38,3, Puls 122, Resp. 30,
„ 38,0,
„ 39,2,
„ 40,1, „ 126, „ 34,
„ 39,6.

5 dünne Stühle, trotzdem Pat. gestern 2,0 und heute 4,0 Bismuth genommen hat. Heute Morgen hat Pat. wieder 1 mal erbrochen. Ziemlich starker Meteorismus, die Leibschmerzen haben etwas nachgelassen.

Ord.: Stärkeklystier mit 4 gtt. Landanum.

20. März. Temp. 38,8, Puls 120, Resp. 30,
„ 39,0,
„ 39,7, „ 128, „ 34,
„ 40,1, „ 124, „ 32,
„ 40,0.

5 Typhusstühle. Pat. äusserst blass, schnell hochgradig abgemagert. Geringer Decubitus. Keine bestimmten Klagen. Milztumor vom 7. Intercostalraum an, Leberrand überragt den Rippenrand um 1,5 Ctm.; obere Grenze an der 6. Rippe.

Ord.: Katechu 0,25, 2stdl. Abends Chinin 1,0.

21. März. Temp. 37,5, Puls 96, Resp. 30,
„ 37,0,
„ 38,2,
„ 40,2, „ 128, „ 36,
„ 39,6.

3 breiige Stühle. Ziemlich starke Laryngitis, mässige Bronchitis.

23. März. Temp. 38,5, Puls 132, Resp. 32,
„ 38,7.

Mittags um 1 Uhr bekommt Pat. einen starken Schüttelfrost, darauf:

Temp. 41,1, Puls 140, Resp. 36, Bad v. 23° R.,

hierauf:
„ 36,9, Wein, Aeth. sulf.
„ 37,7,
„ 37,0, „ 130, „ 34.

Starker Collaps, Puls äusserst klein, extreme Abmagerung. Decubitus in Heilung begriffen, von unverdächtigem Aussehen. Meteorismus hat nachgelassen. Unterleib jetzt flach, fast eingefallen. 3 Stühle, kein Alb. im Harn.

25. März. Temp. 38,8, Puls 120, Resp. 32,
„ 39,6,
„ 39,5,
„ 39,7, „ 126, „ 34,
„ 39,2.

3 Stühle. Gestern hat Pat. wieder 1,0 Chinin bekommen, aber 1 Stunde darauf wieder erbrochen. Heute zum ersten Male klagt Pat. über heftige Schmerzen in der Lebergegend. Der Unterleib ist eingezogen, eine Prominenz nirgends zu sehen. Die äusserste schmerzhafte Palpation ergiebt rechts unterhalb des rechten Rippenrandes einen Tumor von prallelastischer Consistenz, welcher nach unten bis zum Nabel zu verfolgen ist. Seine Grenzen sind bei der enormen Schmerzhaftigkeit nicht festzustellen, Fluctuation nicht zu fühlen. Bei der Palpation stellt sich starke Con-

traction der Bauchmusculatur ein. Bei der Percussion, die ebenfalls sehr empfindlich ist, geht der durch den Tumor bewirkte leere Schall unmittelbar in die Leberdämpfung über. Obere Lebergrenze im 5. Intercostalraum. Kein Icterus, keine Erweiterung der epigastrischen Venen, keine stärkere Milzschwellung. Der Schüttelfrost hat sich nicht wiederholt.

Ord.: Morph. muriat subc. 0,008.

26. März. Pat. hat die Nacht etwas geschlafen.

Temp. 38,5, Puls 116, Resp. 36,
„ 38,2,
„ 39,5,
„ 39,2, „ 128, „ 36,
„ 36,6, „ 148.

2 breiige Stühle. Die Schmerzen in der Lebergegend bestehen unverändert fort, ebenso der Tumor; ob derselbe mit der Leber zusammenhängt, lässt sich bei der grossen Empfindlichkeit nicht constatiren. Starke Spannung des rechten M. rectus abdom., welche die Palpation sehr erschwert. Abends 7 Uhr plötzlicher Collaps; Temp. 36,6; Puls kaum zu fühlen 148, kalter Schweiss. Im Stuhl kein Blut.

Ord.: Aeth. sulf. subc. 1,0, Spanischer Wein.

27. März. Temp. 39,0, Puls 126, Resp. 36,
„ 37,5,
„ 37,7,
„ 40,0, „ 132, „ 38.

2 dünne Stühle. Status idem.

28. März. Temp. 38,2, Puls 114, Resp. 32,
„ 37,5,
„ 38,8,
„ 40,4, „ 144, „ 36,
„ 39,8.

4 dünne Stühle, kein Blut darin. Vormittags erbricht Pat. wieder. Schmerzen und Tumor in der Lebergegend unverändert. Kein Icterus. Genauere Untersuchung unmöglich.

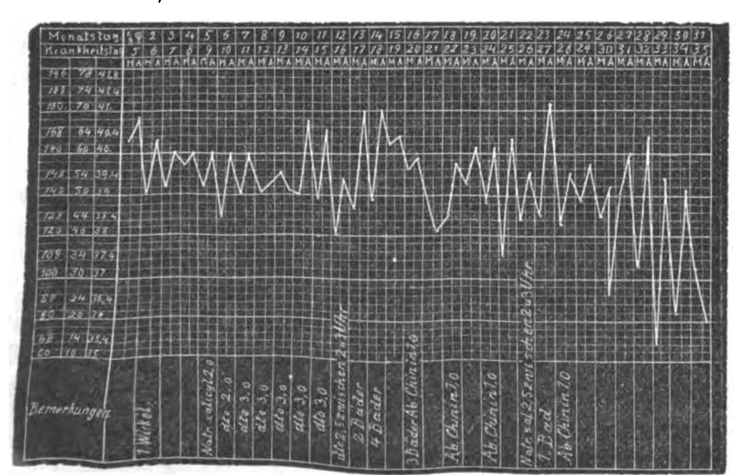
29. März. Collapstemperatur.

Temp. 35,4, Puls 90, Resp. 30,
„ 35,0,
„ 35,8,
„ 39,3, „ 172, „ 42,
„ 39,4.

4 dünne Stühle. Ziemlich starke Dyspnoe; hinten unten beiderseits feinblasiges Rasseln bei abgeschwächtem Athem, kalter Schweiss. Keine Fröste, kein Icterus. Pat. vollständig benommen.

30. März. Temp. 36,2, Puls 138, Resp. 38,
„ 37,5,
„ 39,2,
„ 37,7, „ 120, „ 40,
„ 38,3.

3 Stühle, kein Blut darin.



Ord.: Aether sulf. 1,0 subc.

31. März. Temp. 37,2, Puls 142, Resp. 42,
„ 37,4,
„ 37,0,
„ 36,0, „ 138, „ 36,
„ 35,8.

1 Stuhl. Collaps. Abends stirbt Pat.

Section 2. April 1882. Schädeldach etwas schief, am r. Os parietal. circumscript verdünnt. Im Sulc. long. geronnenes Blut. Pia etwas ödematös, Gefässendigungen gefüllt. Hirn von mässiger Consistenz, blutarm. In den Seitenventr. etwas Fluidum.

In der Bauchhöhle geringe Mengen gelbe klare Flüssigkeit. Zwerchfell steht normal. Der rechte Leberlappen durch zartes junges Bindegewebe an die Concavität des Zwerchfells geheftet. Leber ragt ziemlich weit nach unten in die Bauchhöhle.

Im Pericard etwa 100 Gramm helle, klare, gelbe Flüssigkeit. Herz ziemlich schlaff, rechter Ventrikel etwas dilatirt, im rechten Vorhofe speckhäutige Gerinnsel. An den Schliessungswänden der Mitralis etwas durchsichtiges jugendliches Bindegewebe; im linken Ventrikel einige subendocardiale Ecchymosen. Rechte Lunge adhaerent. Auf der Schnittfläche in der Spitze ein kleiner abgekapselter käsiger Herd; im Unterlappen ein kleiner keilförmiger haemorrhagischer Infarct, in dessen Mitte eine nekrotische Stelle. Der untere Lappen blutreich und oedematös. Pleura der linken Lunge zeigt am Oberlappen einige Ecchymosen. Oberlappen blutarm, unterer blutreicher, in den untersten Partien etwas derbere, luftleere, trockene Stellen.

Milz gross; 14,5 Ctm. lang, 8 breit, 4 dick, ziemlich blutarm, Schnittfläche etwas hervorquellend.

Nieren ziemlich gross, schlaff, Kapsel leicht abzuziehen. Rindensubstanz etwas blass; zwischen den eingesunkenen Markkegeln stellenweise etwas mehr hervorquellend. Bei der Lüftung des Colon ascendens fliesst aus dem angeschnittenen retroperitonealen Bindegewebe ziemlich reichlicher Eiter hervor, der sich bei weiterer Verfolgung bis in die Radix mesenterii hineinerstreckt und in die daselbst gelegenen vereiterten Lymphdrüsen verfolgen lässt. Diese zeigen etwas injicirte Rindenschicht und centrale theilweise mit käsigen Massen belegte Eiterhöhlen.

Magenschleimhaut blass, einige hämorrhagische Erosionen. Schleimhaut des Duodenum stellenweise pigmentirt. Gallenwege frei.

Leber, hauptsächlich der rechte Lappen sehr gross. An der Convexität des letzteren, welcher mit dem Zwerchfell durch junges Bindegewebe verwachsen ist, 8 bis 10 erhabene, grünlichblau, theilweise gelb gefärbte, beim Betasten fluctuirende Prominenzen. Der grösste fluctuirende Herd liegt hinten oben, nahe dem Marg. obtusus, von rechts nach links 8, von vorn nach hinten 5 Ctm. lang und entleert beim Anschneiden einen hellgelben dicken Eiter. Am Hauptschnitt durch beide Lappen, dessen grösste Länge 26, grösste Dicke 11 Ctm. beträgt, präsentiren sich eine grosse Anzahl kleiner theilweise fluctuirender Eiterherde, und ist der Eiter stellenweise durch Galle orangegelb gefärbt. Bei Austupfung der Schnittfläche stellt es sich heraus, dass der Eiter in präformirten dilatirten Canälen, in Pfortaderzweigen liegt, deren Intima mit eitrigen Gerinnseln besetzt und uneben ist. Dasselbe Verhältniss, d. h. vollständige Erfüllung mit theilweise eingedicktem Eiter zeigt das Caliber und die Intima der Vena portae selbst, von welcher aus die aufgeschlitzten Ramificationen gleiche Zustände zeigen und in die Eiterherde theilweise einmünden. In einigen Lebervenen adhaerirende Thromben, an einer bohnengrossen Stelle ist auch die Intima der Vena cava rauh. Duct. thorac. eiterfrei.

Die Lymphdrüsen des Ileocoecalstranges, einen von der Foss. iliac. dextr. nach oben und links gehenden Strang bildend, zeigen sich, wie schon oben erwähnt, vollständig vereitert; in den zu

ihnen ziehenden Mesenterialvenen im Gebiete des Mesenter. sup. finden sich eitrige Thromben. Auch hinter dem Pancreaskopfe eine vereiterte Lymphdrüse.

Im Darm wenig helle dünne Faeces. Schleimhaut des Jejunum blass, gallig imbibirt. Im Ileum ein paar Haemorrhagien in die Schleimhaut, Peyer'sche Plaques leicht pigmentirt.

In der Nähe der Klappe ist dann die Schleimhaut entsprechend den Peyer'schen Plaques etwas eingesunken; daselbst ist der Darm durchsichtiger, die Stellen sind etwas stärker pigmentirt, im Uebrigen sehr glatt und glänzend. Im Colon sind die Follikel stärker pigmentirt, Schleimhaut theilweise injicirt.

Recapituliren wir kurz die Krankengeschichte, so sehen wir einen vorher gesunden kräftigen Knaben an Abdominaltyphus erkranken, welcher in den ersten 8 Tagen etwas Auffälliges nicht erkennen liess. Es bestand hohes continuirliches Fieber bis 40,9°, welches durch wiederholte Darreichung von salicylsaurem Natron gelegentlich kurz dauernde Remissionen zeigte. Am 19. Krankheitstage schien mit Auftreten des remittirenden Fiebertypus das Stadium decrementi beginnen zu wollen. Auch dieses zeigte in den ersten Tagen kaum etwas Auffallendes. Allerdings erbrach Pat. am 21. Tage der Krankheit, und das Erbrechen wiederholte sich in den nächsten Tagen noch einige Male, aber man hatte damals noch keine Veranlassung, eine wichtige Complication anzunehmen, da dasselbe durch eine gleichzeitig bestehende Angina erklärt werden konnte, und keinerlei auffallende Symptome vorlagen, noch erhebliche subjective Beschwerden geäussert wurden. Da trat plötzlich am 23. März, also am 27. Tage der Krankheit ein heftiger Schüttelfrost auf mit nachfolgender Temperatursteigerung auf 41,1° welchem dann 2 Tage später die heftigen Schmerzen in der Regio epigastr. dextr. folgten, welche von da an in den Vordergrund der Erscheinungen traten. Bei der Untersuchung constatirte man unterhalb des rechten Rippenrandes an der Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit einen Tumor von prall-elastischer Consistenz, welcher sich nach unten bis zum Nabel erstreckte. Seine genaueren Grenzen waren aber wegen der ganz enormen Schmerzhaftigkeit und der sofort bei der Palpation auftretenden Contraction der Bauchdecken nicht festzustellen. Perkutorisch zeigte sich über der Geschwulst eine Dämpfung, welche nach oben hin unmittelbar in den leeren Leberschall überging. Dabei fand sich nirgends eine Prominenz, im Gegentheil war der Unterleib an dieser Stelle eingezogen; nirgends fühlte man Fluctuation, es bestand kein Icterus, keine stärkere Milzschwellung, keine Erweiterung der epigastrischen Venen. Von dieser Zeit an stellte sich intermittirendes Fieber mit normalen oder subnormalen Morgen- und hohen Abendtemperaturen ein. Der Schüttelfrost wiederholte sich nicht mehr; dagegen verfiel Pat. mehr und mehr; es traten profuse kalte Schweisse und Ohnmachten auf, und Pat. starb am 31. März, dem 35. Tage der Krankheit unter Collapserscheinungen. Die colossale Schmerzhaftigkeit des rechten Reg. epigastr. hielt bis zuletzt an, und auch die objective Untersuchung ergab kein genaueres Resultat als am 25. März.

Wie waren nun diese Erscheinungen zu deuten? Welcher Natur war der Tumor? Es konnte sich nur um zweierlei handeln; entweder lag eine Peritonitis mit abgesacktem Exsudat vor, oder die Geschwulst war die abnorm vergrösserte Leber. Eine sichere Entscheidung zwischen beiden Zuständen zu treffen, war bei der durch die Schmerzhaftigkeit erschwerten Untersuchung nicht möglich. Für die erste Annahme sprach die ganz enorme Schmerzhaftigkeit, das wenn auch nicht gallige Erbrechen, das schnelle fast plötzliche Auftreten der Erscheinungen. Gegen dieselbe sprach der Umstand, dass der Tumor in der Nabelhöhe aufhörte, die Ileocoecalgegend ganz unbetheiligt liess. Für die Annahme einer Leberaffection sprach zunächst der Sitz der Schmerzen und des Tumors, sowie die Dämpfung, welche unmittelbar von der Leber auf die Geschwulst überging. Aber es fehlten alle anderen Erscheinungen, welche wir bei Leberaffectionen erwarten, der Icterus, die Milzschwellung, der Collateralkreislauf in den Bauchdeckenvenen; auch gelang es dem palpirenden Finger nicht, einen Zusammenhang der Geschwulst und der Leber sicher nachzuweisen. Was die specielle Diagnose der Leberabscesse betrifft, so sprach dafür der Schüttelfrost, und das intermittirende Fieber der letzten Tage; aber es fehlte jede Prominenz, die Fluctuation und der Schüttelfrost am 23. März hatte sich später nicht mehr wiederholt. So mussten wir die Frage, ob Leberaffection, ob abgesackte Peritonitis, unentschieden lassen.

Die Section ergab geheilte Typhusgeschwüre, Leberabscesse pylephlebitischer Natur, ausgehend von den vereiterten Drüsen des Ileocoecalstranges.

Zum Schluss noch ein paar Worte über die Behandlung, insofern dieselbe von der auf der hiesigen Kinderklinik im Allgemeinen üblichen abweicht. Wir pflegen den Abdominaltyphus mit lauwarmen Bädern zu behandeln und andere Antipiretica während des continuirlichen Fiebers nur ausnahmsweise oder, wo die Bäder contraindicirt sind, zu reichen. Dagegen geben wir jedes Mal eine grössere Dosis Chinin oder Natr. salicyl., besonders das letztere, sobald durch die erste niedrigere Morgentemperatur sich das remittirende Fieberstadium ankündigt. Wir haben seit Jahren die Erfahrung gemacht, dass durch eine grosse, Nachmittags zwischen 2 und 3 Uhr gereichte Dose von Natr. salicyl., welche eventuell am folgenden Tage wiederholt wird, in sehr vielen Fällen bei Kindern ein fast kritischer und dauernder Temperaturabfall erreicht wird. Von dieser Therapie sind wir nur in wenigen Fällen abgewichen, wo es sich darum handelte, auch andere Methoden auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen. Es war ein Zufall, dass unser Patient im Anfang nach dem Steffen'schen Vorschlage mit Natr. salicyl. behandelt wurde. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass unser Fall keineswegs im Stande ist, den Werth der Steffen'schen Behandlungsweise, über welche wir eine ausreichende Erfahrung übrigens nicht besitzen, irgendwie zu schmälern.

III. Ueber Heisswasser-Irrigationen bei puerperalen Blutungen.

Von

Dr. C. Richter, Stabsarzt in Hannover.

In der Mittheilung: Puerperale Spätblutungen (1882, No. 22, IV d. Wochschr.) richtet Herr Dr. Bloch in Graben gleichsam an mich direct die Frage: „Lässt sich dieser so schnell eintretende Effect, die fast momentane Hämostase“ — durch 2 unmittelbar nacheinander gemachte Irrigationen von je 1 Ltr. 40° R. warmen, carbolisirten Wassers bei einer puerperalen Spätblutung, welche vorher vergeblich durch andere Mittel zu stillen versucht war, in dem einen von Bloch berichteten Falle, und durch eine Einspritzung von 40° R. warmen Wasser nach vorher vergeblich versuchter Eiswassereinspritzung etc. in einem von Runge mitgetheilten Falle — „in beiden Fällen lediglich aus einer ödematösen Schwellung des Uterusgewebes erklären“.

Bei der weiten Verbreitung und dem wohlverdienten Lobe, welche die Heisswasser-Irrigationen der Gebärmutterhöhle besonders bei puerperalen Blutungen gefunden haben, seitdem vom Stabsarzt Dr. Egermann dieselben im Jahre 1876 zuerst allgemein in einer grossen Entbindungsanstalt, derjenigen der Königlichen Charité zu Berlin, als eine sicherwirkende Blutstillungsmethode eingeführt waren, dürfte es wohl gerechtfertigt sein, auf die oben angeregte Frage nochmals genauer einzugehen. Denn erst, wenn man sich darüber möglichst klar zu werden versucht, weshalb wirkt und muss diese Blutstillungsmethode durch Irriga-

tionen der Gebärmutterhöhle mit 40° R. warmem Wasser so sicher wirken, wird man dieselbe auch ohne Bedenken sofort und nicht, wie dies vielfach noch zu geschehen pflegt, erst als ultimum refugium anzuwenden bereit sein.

Dass aber auch die practische Ausübung dieser Blutstillungsmethode wirklich Lob verdienen müsse, dürfte wohl schon daraus hervorgehen, dass diese Heisswasserirrigationen noch jetzt in der Königlichen Charité zu Berlin die hauptsächlichste und gebräuchlichste Blutstillungsmethode bilden. Trotz des Wechsels der Oberleitung der Anstalt, wie des fast halbjährlich eintretenden für die ordinirenden Stabsärzte und noch häufigeren der assistirenden Aerzte haben sich somit die Heisswasser-Irrigationen jetzt bereits volle 6 Jahre daselbst gut bewährt. Freilich wird auch jetzt noch in der Charité neben denselben Infus. Secal. cornut. mit Tinct. Cinnamom. gegeben, wohl mit ein Beweis, dass die Wirkung der Irrigationen auch jetzt noch dort in derselben Weise aufgefasst wird, wie ich dies bereits im Jahre 1877[1]) nachzuweisen versucht habe.

Zunächst möchte ich noch mit Bezug auf eine, von Bloch in der oben bezeichneten Arbeit[2]) ausgesprochene Ansicht erwähnen, dass in der Königlichen Charité-Gebäranstalt zu Berlin, wenigstens während der 1½ Jahre, wo ich dieselbe unter Herrn Professor Fasbender leitete, Spätblutungen nicht gerade zu den seltenen geburtshülflichen Ereignissen zu rechnen waren. Schon unter den 112 Wochenbettsblutungen, über deren Stillung durch Heisswasser-Irrigationen ich 1877 berichtete[3]), sind notirt: 3 Blutungen am 12., 2 am 14. und je 1 am 15., 16., 17., 19., 21. und 27. Tage post partum, darunter nur 2 Recidive, bei denen am 8. Tage bereits eine bedeutendere Blutung gestillt worden war. In Summa somit 11 Spätblutungen, oder doch 8 von der 2. Woche ab aufgetretene Blutungen, d. h. 9,8 resp. 7,2% der Blutungen. Auch in der Privatpraxis sind mir seitdem mehrfach ziemlich heftige Blutungen vorgekommen, welche in der 3., meist 4. Woche nach einer Entbindung, oder einem Abortus auftraten und ein energisches Einschreiten erforderlich machten. Die Heisswasser-Irrigationen, verbunden mit Secale cornutum erwiesen sich dabei wiederum als sehr sicher und prompt wirkend.

Hinsichtlich der Wirkungsweise der Heisswasser-Irrigationen bei Gebärmutter-Blutungen sagt Bloch nun: „Richter erklärt den raschen Erfolg mehr aus einer Quellung und ödematösen Lockerung der überrieselten Uterusfläche, als aus Muskelcontraction". Zwischen dieser Auffassung und der von mir abgegebenen Erklärung[4]) der Wirkungsweise der Heisswasser-Irrigationen dürfte indessen doch wohl ein nicht unwesentlicher Unterschied sein. Ich habe nämlich nachzuweisen versucht, „dass die Wirkung des 40° R. warmen Wassers weniger auf dem Reize beruhen dürfte, welchen die Wärme, ähnlich der Kälte auf die glatten Muskelfasern des Uterus ausübt, und durch welchen kräftigere Contractionen hervorgerufen werden. Es scheint vielmehr, als ob durch die längere Berührung desselben mit der, einer Wundfläche vergleichbaren Innenwand der Gebärmutterhöhle eine Art leicht entzündlicher Reizung, eine ödematöse Durchfeuchtung und Quellung der Gewebe, vorzüglich des submucösen, intramusculären und perivasculären Bindegewebes hervorgerufen werde."

Zugleich mit dieser entzündlichen Schwellung der Schleimhaut und des submucösen Gewebes — also nicht des ganzen Uterusgewebes — muss aber auch der Uterus selbst sich fest contrahiren, soll die Blutung sicher zum Stehen kommen. Denn nur, wenn gleichsam von Aussen her der Druck der contrahirten Gebärmutter dieser innern Schwellung entgegenwirkt und eine Ausdehnung des ganzen Organes hindert, können und müssen die von der Schwellung betroffenen Gewebe sich selbst seitlich comprimiren und die in ihnen verlaufenden Gefässe mit ihren Wandungen aneinander drängen, ihre offenen Lumina seitlich comprimirend schliessen. Und dieses seitliche Comprimiren muss um so leichter geschehen können, als die zum grössten Theil beim Wachsen des Uterus während der Schwangerschaft neugebildeten Gefässe zum Theil nur sehr zarte, eigene Wandungen haben, zum Theil aber nur aus den, das neugebildete Gewebe durchziehenden, mit Capillargefäss-Endothel bekleideten Kanälen bestehen, jedenfalls keine starren Wandungen besitzen.

Um diese möglichst feste Zusammenziehung des ganzen Uterus mit einiger Sicherheit zu erzielen, wurde früher und wird auch jetzt noch, wie ich höre, in der Charité zu Berlin vor, oder zugleich mit der Heisswasser-Irrigation Secale cornutum gegeben, der Uterus mechanisch comprimirt etc. Und ich versäume es auch jetzt nie, eine möglichst energische Contraction der Gebärmutter hervorzurufen, bevor und nachdem ich die Irrigation gemacht habe.

Zu der Annahme nun, dass die Hauptwirkung der Heisswasser-Irrigationen nicht sowohl in Hervorrufung besonders kräftiger Contractionen der Gebärmutter, sondern vor Allem in einer leichten, entzündlichen Reizung und Schwellung der vom Wasser überrieselten Uterus-Innenfläche bestehen, bewogen mich folgende Gründe:

Zunächst ist die allgemeine physiologische Wirkung der feuchten Wärme eine mehr erschlaffende, die Gefässe erweiternde, den Contractionszustand der Muskeln herabsetzende, eine beruhigende, im Gegensatze zu der excitirenden Wirkung der Kälte. Bei höheren Wärmegraden tritt hingegen eine Entzündung, oder entzündliche Reizung hervorrufende Wirkung ein, wie ich später erörtern werde.

Ferner machte schon Runge[1]) darauf aufmerksam, dass „der durch das heisse Wasser zur Contraction gebrachte Uterus fast stets kleiner und härter ist (als während der Blutung), aber nicht den Grad der Härte erreicht, wie wir ihn nach einer normalen Geburt als eine harte Kugel zu palpiren gewohnt sind, er steht höher und bleibt weicher." Wir waren oft genug in der Lage, den Unterschied zwischen einem, z. B. durch Reiben, Secale cornutum, oder dergl. zur energischen Contraction gebrachten Uterus und demjenigen, bei welchem soeben durch Heisswasser-Irrigation eine Blutung gestillt war, an zwei nebeneinander liegenden Wöchnerinnen deutlich zeigen zu können. Letzterer ist mehr mit einem festen, elastischen Gummiballe, Ersterer mit einer harten Kugel zu vergleichen. — Würde nun die Wirkung der Heisswasser-Irrigation nur in einer noch kräftigeren Contraction des Uterus durch den Wärmereiz bestehen, wie z. B. diejenige, welche in dem Bloch'schen Falle durch wiederholte Kaltwasser-Injectionen, Comprimiren der Gebärmutter, Reizung der Innenwand u. s. w. erzielt sein muss, so müsste sich der Uterus doch ganz besonders hart, fest und klein anfühlen; ein Zustand, von dem auch Bloch in seinem ausführlich beschriebenen Falle Nichts erwähnt. Dieser Zustand der Gebärmutter würde aber um so auffallender hervortreten, da die durch die Heisswasser-Irrigation hervorgerufene Contraction nicht nur eine besonders kräftige, sondern auch eine langandauernde sein müsste, denn oft genug bleibt nach derselben auch in den ersten 48 Stunden post partum, wo doch trotz der normalen, festen Contraction des Uterus sonst die Lochien blutig

1) Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäc. 1877, Band II, Heft II: „Ueber Ausspülungen der Gebärmutter mit 40° R. warmen Wasser bei Blutungen im Wochenbette."

2) Puerperale Spätblutung 1882, No. 22, IV d. Berl. Kl. Wchschr.

3) Wie [1]).

4) Wie [1]).

1) Dr. M. Runge, Mittheilungen a. d. Geburtshülfl. Klinik des Herrn Prof. Dr. Gusserow zu Strassburg (Berl. Klin. Wochschr. 1877, No. 1.)



zu sein pflegen, jede Spur von blutiger Beimischung im Wochenflusse für 12—20 Stunden völlig fort.

Auch der Umstand, dass die durch das heisse Wasser gestillte Blutung allmälig nach einigen Stunden wiederzukehren pflegt, wenn nach den Irrigationen eine constante Eisblase auf dem Unterleibe liegen bleibt, dürfte wohl gegen eine starke Contractionen hervorrufende Wirkung des heissen Wassers sprechen, während diese Thatsache, wie ich später zeigen werde, sich sehr gut erklären lässt, wenn man die Wirkung in einer entzündlichen Schwellung der Uterusinnenfläche sucht.

Doch nicht nur diese mehr negativen Thatsachen, sondern vorzüglich verschiedene, positive Experimente waren es, welche die entzündungserregende Wirkung der Heisswasser-Irrigation zu begründen schienen.

Schon seit längerer Zeit wurde in der Physiologie das 40—43° R. warme Wasser zur Erregung künstlicher Entzündung selbst an solchen Körperstellen, welche mit normaler Haut bedeckt sind, benutzt, und zwar mit Vorliebe benutzt, weil hierdurch in exacter Weise eine lebhafte Entzündung hervorgerufen wird. Diese von Cohnheim in seinen „Neuen Untersuchungen über Entzündung" S. 56 näher beschriebene Methode ist von O. Lassar[1]) besonders häufig angewendet worden. Letzterer schildert dieselbe kurz folgendermassen: „Die Extremität, welche man in einen entzündlichen Zustand versetzen will, wird fest umschnürt und 5—6 Minuten lang in heisses Wasser von 50—54° C. (40—43° R.) getaucht. Nach Lösung der Ligatur tritt rasch eine sehr beträchtliche, entzündliche Schwellung in derselben auf. Höhere Temperaturgrade veranlassten Mumificirung". Diese entzündliche Schwellung wird, wie Lassar des Weiteren nachweist, durch das Blutserum, welches aus den Gefässen hauptsächlich in das lockere, subcutane Bindegewebe sehr schnell und in reichlichem Masse transsudirt, sowie durch die sich sofort strotzend mit Lymphe anfüllenden und erweiternden Lymphgefässe hervorgebracht.

Wenn nun eine 5—6 Minuten lange Einwirkung von 40—43° R. warmem Wasser im Stande ist, auf so sichere und exacte Weise eine ganze, in dasselbe hineingetauchte, mit normaler, widerstandsfähiger Haut bedeckte Extremität in den Zustand einer beträchtlichen, entzündlichen Schwellung zu versetzen, so dürfte es wohl nicht Wunder nehmen, wenn 39—40° R. warmes Wasser, welches 5—8 Minuten eine, noch dazu zum Theil verletzte, hypertrophische und gelockerte Schleimhaut überrieselt, also mit derselben continuirlich in Berührung bleibt, in diesem doch weit leichter reizbaren Gewebe gleichfalls eine entzündliche, ödematöse Schwellung hervorzurufen im Stande ist. Die Zeit aber, welche verstreicht, bevor 1, resp. 2 Irrigatoren voll 1—2 Liter heissen Wassers zur Bespülung der Uterushöhle verbraucht sind, während welcher also die Innenfläche der Gebärmutterhöhle mit stets neuen Mengen 39—40° R. warmen Carbolwassers in inniger Berührung bleibt, beträgt nach wiederholten Versuchen mindestens 4—8 Minuten, entspricht also vollkommen der Zeit, welche Lassar zur Hervorrufung einer beträchtlichen entzündlichen Schwellung für eine ganze Extremität nothwendig hatte. Und sollte eine, mehr einer Wundfläche gleichende Schleimhautfläche für überrieselndes, 39—40° R. warmes Wasser nicht ebenso empfindlich sein, wie eine mit normaler Haut bedeckte Extremität für 40—43° R. warmes Wasser, welches ruhig über derselben steht, resp. sie umgiebt. Bekanntlich kann man noch in 41° R. warmes Wasser die Hand eintauchen, ohne sich zu verbrühen, während dies bei 40,5° R. schon der Fall ist, bewegt man die Hand in demselben hin und her.

Auch wird Jeder, welcher solche Heisswasserinjectionen selbst gemacht hat, bestätigen können, dass das 39—40° R. warme Wasser, wenn es auch nur wenige Minuten die Hände überrieselt hat, besonders die zwischen den Fingern befindliche Haut intensiv zu röthen und leicht aufzuquellen im Stande ist, und dass diese entzündliche Röthung und Schwellung einige Zeit anhält, wenn nicht durch Eintauchen in kaltes Wasser, oder dergl. dieselbe beseitigt wird.

Von dieser leicht entzündlich wirkenden, blutstillenden und die Gewebe aufquellenden Wirkung des 40° R. warmen Wassers kann man sich schon überzeugen, wenn man eine frische, leicht blutende Schnittwunde in dasselbe taucht und einige Minuten darin hin- und herbewegt. Die Blutung lässt alsdann allmälig nach, die Wundfläche wird blasser, quillt zwischen den Wundrändern mehr hervor, macht also die Wunde mehr klaffend; die Wundränder selbst werden blass und quellen leicht auf, auch die Umgebung der Wunde zeigt dabei eine leichte entzündliche Röthung und Schwellung, welche einige Zeit anhält.

Zwar scheinen die vereinzelten Versuche, welche auf Grund dieser physiologischen Wirkung des heissen Wassers angestellt wurden, um die so schwer zu stillenden, parenchymatösen Blutungen nach an vorher blutleer gemachten Gliedern ausgeführten Operationen durch Ueberrieselung der Wundfläche mit 40° R. warmes Wasser zu stillen, bisher misslungen zu sein. Doch dürfte dieses unbefriedigende Resultat wohl weniger in dem Ausbleiben der physiologischen Wirkung des heissen Wassers, als darin zu suchen sein, dass dem entzündlich anschwellenden und aufquellenden Bindegewebe der überrieselten Wundfläche kein genügender Gegendruck von aussen entgegenwirkt, wie dies bei Stillung der Gebärmutterblutungen durch die Contraction des ganzen Organes stattfindet. Das anschwellende Gewebe kann sich dort eben, ohne auf Widerstand zu stossen, nach allen Richtungen hin ausdehnen, und so findet wohl eine allgemeine Volumszunahme der vom heissen Wasser überrieselten Wundfläche und evtl. des ganzen Körpertheiles, aber kein seitliches Aneinanderdrängen und Sichzusammendrücken der einzelnen Gewebe und kein hierdurch bewirktes, seitliches Zusammendrücken der Gefässwandungen an einander statt. Zudem haben die bei den Operationen in Betracht kommenden Gefässe ihre eigenen, elastischen und mehr weniger starren Wandungen, welche schwerer comprimirbar sind, wie die zarten, neugebildeten Gefässe des sich involvirenden Uterus.

Ob die Versuche nicht ein günstigeres Resultat liefern würden, wenn vor dem Ueberrieseln der Wundfläche mit 40° R. warmem Wasser die Gewebe, etwa durch Umlegen einer mässig straff angezogenen Cirkelbinde seitlich comprimirt würden, so dass die nun entzündlich anschwellenden Gewebe, das durch reichlich transsudirendes Blutserum sehr schnell durchtränkte, lockere, subcutane, perivasculäre und intermusculäre Bindegewebe mit den strotzend gefüllten Lymphgefässen, nicht nach allen Seiten hin sich ausdehnen und nur den Umfang des Gliedes vermehren können, sondern sich alsdann seitlich selbst comprimiren und die Gefässlumina zusammendrücken und verschliessen müssen? — Es dürfte sich ein solcher Versuch wohl auch jetzt noch verlohnen, wo allerdings durch das Eleviren der Extremitäten die unangenehme parenchymatöse Blutung leichter zu bekämpfen ist.

Einen weiteren, directen Beweis für die entzündungserregende Wirkung des heissen Wassers glaube ich durch mannigfache, von mir früher ausgeführte Temperaturmessungen der Gebärmutterhöhle geliefert zu haben. Leider wurde ich durch Krankheit an dem weiteren Verfolgen der 1878 von mir in der Gebäranstalt der Königlichen Charité begonnenen Temperaturmessungen der Uterushöhle, für welche ich mir ein besonderes, der Uterussonde in der Form sich anschliessendes, sehr genaues Thermometer hatte anfertigen lassen, verhindert, so dass ich die bereits gewonnenen,

1) O. Lassar: „Ueber Oedeme und Lymphstrom bei der Entzündung" Virch. Arch. Bd 69, Heft 3 und 4 S. 518.

zwar lückenhaften, aber sehr interessanten Resultate meiner Messungen nicht mehr veröffentlichen konnte. Das Thermometer liess sich unter Leitung zweier Finger sehr leicht in die Uterushöhle einführen und die Quecksilberkugel je nach Wunsch an die vordere, oder hintere Wand der Uterushöhle anlehnen. Die von mir angestellten Messungen sind bisher alle nur an der vorderen Wand gemacht.

Es ergab sich durch diese Temperaturmessungen, dass die Temperatur in der Höhle des in der Involution begriffenen Uterus normaler Weise in den ersten 5 Tagen des Wochenbettes 0,4—0,6° C. höher zu sein pflegt, wie die zu gleicher Zeit mit einem zweiten, vorher mit dem Uterusthermometer genau verglichenen Thermometer in der Achselhöhle gemessene. Gleich post partum, wie bei Erkrankungen, bei para-, und besonders endometritischen Processen stieg diese Differenz auf 0,8 bis sogar 1,1° C.

Wiederholt habe ich nun Uterus-Temperaturmessungen bei Wöchnerinnen nach durch Heisswasser-Irrigation gestillten Blutungen angestellt. In fast allen Fällen zeigte nach einer Uterusirrigation mit 40° R. warmem Wasser, welche bei 2—2½ Liter Wasser durchschnittlich 7 bis 8 Minuten in Anspruch nahm, das im Uterus liegende Thermometer 0,8 bis 1,0° C. mehr, wie das in der Achselhöhle liegende. Somit war nach der Heisswasserirrigation die Temperatur der von demselben überrieselten Uterushöhle durchschnittlich um 0,2 bis 0,5° C. gegen die Norm gestiegen. Ja in 2 Fällen habe ich die Temperatur der Uterushöhle wiederholt vor dem Eintritte einer Blutung messen können und wiederum bald nachdem eine solche durch Heisswasserirrigation gestillt war. Hier zeigte sich die Temperatur der Uterushöhle um 0,4 und 0,6° C. höher nach der Wasserirrigation, wie vor derselben; und nach mehr als ½ Stunde nach beendeter Irrigation betrug die Temperatur 0,5° C. mehr, als vor der Irrigation. Die Thermometer von Uterus- und Axelhöhle wiesen in diesen Fällen eine Differenz von 0,9° C. und 1,1° C. nach.

Diese von mir wiederholt nachgewiesene Temperaturerhöhung der Uterusinnenwand, und wenn dieselbe auch nur einige Zehntel Grad betrug, dürfte wohl nicht unwesentlich für eine durch die Heisswasserausspülung hervorgerufene, entzündliche Reizung der Uterushöhlenwandungen mitsprechen.

Hierbei möchte ich auch noch einer anderen, durch die Uterus-Temperaturmessungen festgestellten Thatsache Erwähnung thun. Es ist mir nämlich vielfach gelungen nachzuweisen, dass die Wirkung einer permanenten, auf dem Unterleibe liegenden Eisblase deutlich bis an die Innenwand der Gebärmutterhöhle durchdringt. Denn bei verschiedenen, von Endometritis befallenen Wöchnerinnen zeigten die mehrere Tage hindurch von mir ziemlich regelmässig vorgenommenen Messungen folgende interessante Ergebnisse. — Durchschnittlich stieg die Differenz zwischen der Uterushöhlen- und Axelhöhlen-Temperatur bei Endometritis auf 0,9° C. (0,8 bis 1,1° C.), während im normalen Wochenbettverlauf dieselbe nur 0,4—0,6° C. betrug. Hatte nun eine Nacht hindurch permanent eine Eisblase auf dem Unterleibe der Wöchnerin gelegen, so sank diese Differenz auf + 0,25° C. und nach 48 Stunden durchschnittlich auf — 0,25° C. herab. Das vor Einwirkung der Eisblase bei Endometritis an der vorderen Wand der Uterushöhle liegende Thermometer, welches um 0,9—1,1° C. höher gestanden hatte, wie das in der Axelhöhle liegende, war also durch Einwirkung einer permanent auf dem Unterleibe liegenden Eisblase so gesunken, dass es nach etwa 10 Stunden nur noch um 0,25° C. höher, nach 48 Stunden sogar um 0,25° C. niedriger stand, wie das in der Achselhöhle liegende. Es konnte somit durch diese Messungen deutlich und sicher nachgewiesen werden, dass die Wirkung einer auf dem Unterleibe liegenden Eisblase sich bis in die Uterushöhle hineinerstreckte, und dass durch dieselbe sicher die vordere Wand der Gebärmutterhöhle permanent um mindestens 1,35° C. bei 48stündiger Einwirkung abgekühlt werde. Im Mittel betrug diese nachweisbare Abkühlung der vorderen Uterushöhlenwand durch eine mindestens 4—6 Stunden auf dem Unterleibe liegende Eisblase bei Endometritis 0,9 bis 1,0° C.

Leider konnte ich nicht mehr untersuchen, ob auch noch an der hinteren Wand der Uterushöhle die Einwirkung der Eisblase nachweisbar war und wie dieselbe bei normal verlaufendem Wochenbette sich gestaltet.

Jedenfalls aber dürften diese Resultate der Temperaturmessungen eine ungezwungene Erklärung für den mehrmals beobachteten, allmäligen Wiedereintritt von Blutungen liefern, welche durch Heisswasserirrigation gestillt waren, nach Application einer Eisblase auf den Unterleib. Denn ist durch das heisse Wasser eine entzündliche Schwellung der Gewebe der Uterusinnenfläche hervorgerufen, so wird die allmälig in die Tiefe dringende und nachgewiesenermassen dieselben um 1° C. abkühlende Kälte der Eisblase nach und nach diese entzündliche Schwellung wieder beseitigen müssen; die seitlich comprimirten Gefässe werden wieder auseinanderweichen und dem Blute von Neuem Durchgang gewähren können.

Beruhte die Wirkung der Heisswasserirrigationen dagegen nur in einer schnellen, sehr kräftigen Contraction der Gebärmutter, so müsste eine Eisblase den durch Heisswasserirrigation erhitzten Uterus doch durch die einwirkende Kälte ähnlich zu neuen Contractionen erregen, wie Bloch dies von der hochtemperirten Flüssigkeit der 40° R. Irrigation auf den stark abgekühlten Uterus annimmt.

Die obigen Messungen haben mich denn auch dazu gebracht, die Stillung einer Blutung durch Heisswasserirrigation als eine der wenigen, aber unbedingten Contraindicationen für die Anwendung einer constanten Eisblase, wenigstens in den ersten 24—36 Stunden nach Stillung der Blutung anzusehen.

(Schluss folgt.)

IV. Zur Aetiologie der Lungenblutung.

Von

Dr. W. Lewin, pract. Arzt in Berlin.

Es liegt nicht in meiner Absicht, die Aetiologie der Lungenblutung um ein neues Moment zu bereichern. Ich möchte vielmehr ein von den älteren Aerzten allgemein anerkanntes, in der Neuzeit mehr oder weniger ganz verworfenes Moment, der Vergessenheit entreissen: Es handelt sich um den Einfluss der Hämorrhoiden auf die Lungenblutung.

Wie verschieden neuere Autoren hierüber urtheilen, geht aus folgenden Aeusserungen hervor: Hertz in seiner Abhandlung über Hämorrhagie der Lunge[1]) schreibt: „Zu den fluxionären Hyperämien könnte man noch gewisse vicariirende Bronchialblutungen rechnen, wie sie nach dem Cessiren der Hämorrhoidal- und Menstrualblutungen angenommen werden. Die ersteren derselben sind getrost zu streichen, denn sie bestehen nur in der Einbildungskraft gewisser Aerzte, doch auch die letzteren nehme man mit grosser Vorsicht auf." Rühle[2]) äussert sich bei Gelegenheit der Besprechung der Haemoptoë: „Obwohl ich aber durchaus den allgemeinen Erfahrungssatz anerkenne, dass Hämorrhoiden- und Menstruationsstörungen bei Kranken und Aerzten die Unwissenheit verhüllen, so bin ich doch weit entfernt davon, in den Fehler der Bequemlichkeit zu verfallen und ohne weiteres jeden Zusammenhang zwischen dem Ausbleiben einer regelmässig wiedergekehrten

1) v. Ziemssen Handbuch der Krankheiten des Respirationsapparats, II, p. 286.

2) ibid. Lungenschwindsucht und acute Miliartuberculose, II, pag. 50.



Blutung an einem bekannten Orte, und dem Auftreten einer solchen an dem anderen für nicht existirend zu erklären." Derselbe p. 51: „Hiernach glaube ich, dass, immer vorausgesetzt es befinden sich im Respirationsapparat bereits Läsionen, eine Menstruationssistirung, welche ohne Gravidität, ohne Fieber ohne vorgängige Anämie eintritt, eine Veranlassung zur Lungenblutung werden kann und dass Dasselbe von regelmässigen Hämorrhoidalblutungen gilt. In letzter Beziehung kann ich hinzufügen, dass derartige Lungenblutungen bei mehreren Kranken meiner Bekanntschaft in vier- bis sechswöchentlichen Zwischenräumen wiederkehrten und aufhörten, als ebenso regelmässig einige Blutigel ad anum applicirt wurden."

Während also nach Hertz Bronchialblutungen in Folge von Cessiren der Hämorrhoidalblutung nur in der Einbildung gewisser Aerzte existiren, solche in Folge von Cessiren der Menses nicht absolut von der Hand zu weisen sind, giebt Rühle die Möglichkeit solcher Blutungen zu, ja er führt sogar einige Beispiele hierfür an. Freilich stellt er die Bedingung, dass bereits Läsionen im Respirationsapparat sich finden müssten.

Seitz[1]) schreibt: „Der zur Zeit der Menstruation (nicht bloss bei fehlendem, sondern auch bei eintretendem Monatsflusse) mitunter vorkommende Bluthusten dürfte vielleicht, wo keine wirkliche Lungenerkrankung vorliegt, von einer durch reflectorische Erregung hervorgerufenen Hyperämie abzuleiten sein".

Hiernach spricht sich Seitz offenbar für eine mit der Menstruation zusammenhängende Lungenblutung bei intacten Lungen aus. Die Erklärung, die er giebt, scheint mir aber mit demselben Recht auch auf die Lungenblutungen Anwendung finden zu müssen, welche in Folge von Cessiren der Hämorrhoidalblutungen statthaben. Ich glaube demnach einen Schritt weiter wie Rühle gehen und behaupten zu dürfen, dass auch ohne vorausgegangene Läsion der Lunge vikariirende Bronchialblutungen bei Hämorrhoidariern auftreten können. Es stehen mir hierfür zwei Beobachtungen aus meiner Praxis zu Gebote, die für mich volle Beweiskraft besitzen. Es sei mir gestattet, dieselben mit wenigen Worten zu skizziren:

1. Herr L. M., Destillateur, 27 Jahre alt, in seiner Jugend skrophulös, später stets gesund geblieben, warf am 15. Mai 1875 nach leichtem Aufhüsteln reichlich Blut aus. Die Blutung wiederholte sich im Laufe des Tages mehrmals, ohne von Husten begleitet zu sein: Ord. liq. ferr. Die Blutung sistirte und ist bis zum heutigen Tage nicht wiedergekehrt. Die Untersuchung der Lungen meinerseits fiel negativ aus. Kurze Zeit darauf liess sich Herr M., auf Wunsch seiner Angehörigen, nochmals und zwar von einer Autorität hierselbst untersuchen, ohne dass auch hier die geringste Affection der Lungen zu constatiren gewesen wäre. Er trat eine dreiwöchentliche Vergnügungsreise an, und nach seiner Rückkehr nahm er sein mit grossen körperlichen Anstrengungen verbundenes Geschäft wieder auf. Seit 4 Jahren ist er verheirathet, Vater zweier Kinder, und erfreut sich des besten Wohlseins. In Bezug auf seine hereditären Verhältnisse bemerke ich, dass sein Vater an Brucheinklemmung, seine Mutter, 65 Jahre alt, an Gehirnerweichung starb. Er selbst, wie seine beiden Brüder sind ausgesprochene Hämorrhoidarier.

Beweiskräftiger noch scheint mir der zweite Fall zu sein:

Herr N. C., Kaufmann, in seiner Jugend stets gesund gewesen, 27 Jahre alt, wurde am 3. September 1877 ohne jede Veranlassung von einer heftigen Hämoptoë befallen. Es wurde Eis, Elix. Haller, später Liq. ferr. verordnet; am 8. erneute Hämoptoë, desgleichen am 21. Ord: plumb. acet. Am 29. desselben Monats wurde er geheilt aus meiner Behandlung entlassen. Der Kranke hat während der ganzen Zeit meiner Behandlung niemals gehustet, wie er denn auch Morphium oder ähnliche Medicamente niemals erhalten hat. Es bestand keine Dyspnoë, keine Rasselgeräusche, kein Fieber. Dabei war die Blutung durchaus nicht gering. Im Ganzen dürfte er wohl reichlich ein halbes Liter Blut ausgeworfen haben.

Eine Untersuchung der Lungen ergab diese völlig intact. Ein gleiches Resultat lieferten die Untersuchungen, welche von zwei hiesigen Autoritäten zu verschiedenen Zeiten vorgenommen wurden. Herr C. hat sich im vorigen Jahre verheirathet, die Blutung ist nicht wiedergekehrt und der Gesundheitszustand desselben ist ausgezeichnet. Seine Eltern und Geschwister, die ich alle kenne, leben und sind vollkommen gesund. Eine hereditäre Anlage zur Lungenerkrankung ist also ausgeschlossen. Herr C. ist aber Hämorrhoidarier.

Wenn wir, was ja physiologisch und anatomisch geboten ist, das Blutgefässsystem als ein geschlossenes Ganzes betrachten, so kann es uns auch nicht befremden, dass ein hyperämischer Zustand, der an einer gewohnten Stelle durch eine Blutung sich nicht ausgleichen kann, sich auf eine andere Stelle überträgt und dort eine vicariirende Butung erzeugt. Dass dieses thatsächlich der Fall ist, beweisen indirect auch Rühle's Beobachtungen, der die Lungenblutungen seiner Hämorrhoidarier durch Blutegel ad anum regelmässig zu sistiren vermochte. Für mich also unterliegt es keinem Zweifel, dass manche sonst unerklärliche Lungenblutungen diese Grundlage haben.

Andererseits darf es uns nicht Wunder nehmen, dass derartige vicariirende Bronchialblutungen bei Hämorrhoidariern relativ selten sind. Sowohl die im Laufe der Zeit sich immer einstellenden krankhaften Veränderungen der Hämorrhoidal-Venenwandungen, wie das mechanische Moment der Stuhlverstopfung wirken so innig zusammen, um die Hyperämie der Mastdarmvenen durch eine Blutung an bekannter Stelle auszulösen, dass nur unter ganz besonderen, uns unbekannten Verhältnissen eine vicariirende Bronchialblutung eintreten wird. Wenn wir also auch zugestehen, dass diese Pneumorrhagien immerhin selten sich einfinden werden, so dürfen wir dennoch, ohne den Vorwurf der Unwissenheit und Leichtgläubigkeit zu verdienen, die Hämorrhoiden als ein ätiologisches Moment für diese Lungenblutungen ansprechen. Wir möchten uns aber ausdrücklich vor dem Verdacht verwahren, als ob wir auf Grund dieser Anschauung jede Lungenblutung bei Hämorrhoidariern als etwas Ungefährliches betrachteten. Denn diese können selbstverständlich ebenso der Phthisis verfallen, wie andere Individuen.

V. Ueber Oesophagotomia interna.

Von

Dr. **Schiltz**, Cöln.

(Schluss.)

Ich konnte mir nun nicht verhehlen, dass, wenn ich es hier mit einem Carcinom zu thun habe, der so vortreffliche Zustand der Kranken nicht von Dauer sein werde. Aber was wird da Anderes zu thun sein, als die Wiederholung der Operation, wie in dem Falle von 1870, wo ich mit Zwischenpausen von 6 bis 8 Wochen (einmal in Gegenwart des Herrn Geh. Rath Dr. Eulenberg), fünfmal operirte, jedesmal mit öffnendem Erfolge, ohne unangenehme Erscheinungen, so dass die Patientin schliesslich nicht den Hungertod, sondern an Lungenschwindsucht starb. Ich gehe aber mit dem Gedanken um, das Zuwachsen der Enge dadurch dauerhafter zu verhindern, dass ich ein aus zwei aufeinanderliegenden Hälften bestehendes Röhrchen einlege, dessen Hälften durch eine Feder auseinander gehalten werden und durch den continuirlichen Druck nicht bloss die enge Stelle dehnen,

1) Niemeyer-Seitz, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie, 10. Auflage, I, pag. 148.

sondern auch die harte Masse zum Schwinden bringen könnte; das Röhrchen müsste natürlich durch einen seidenen Faden an einem Zahne befestigt werden, um es alle paar Tage nach Bedürfniss herausnehmen und wieder einlegen zu können; der Hunger ist grausam, der Arzt muss auf neue Hülfsmittel sinnen.

Am 9. September wieder gebeten, finde ich das Befürchtete eingetroffen, seit einigen Tagen geht das Schlucken wieder schlecht, das Erbrechen ist wieder wie früher, Stuhl vor 3 Tagen; Sondirung vergeblich; Patient entschieden schwächer.

Am 10. September Operationsversuch vergeblich, das Instrument stösst auf einen harten Körper trotz der dünnen Leitsonde, die zwar bis in den Magen gelangte, aber an zwei Stellen infringirt erscheint; täglich durch dünne Sonde, deren Auge 45 Ctm. tief — von den Schneidezähnen ab — eingeführt sein muss, Nahrung eingegossen; ein früher nicht beachteter, in der letzten Zeit vermehrter Husten ergiebt viel Schleimauswurf.

Am 13. September gelingt die volle Einführung des Instrumentes, mit dem ich einen 2 Zoll langen Schnitt nach vorn führe; keine Blutung, nur Blutspuren am Instrumente und im Auswurf. Darauf Schlucken nicht besser; mit 29 Millim. Sonde, die leicht eingeführt wird, Nahrung eingegossen; ebenso am 14. Sept.

Am 15. neuer ergiebiger Schnitt 3—4 Zoll lang, soweit ich Hinderniss spüre, und nochmals wiederholt, ganz ohne Blutung; Einführung einer neuen geknöpften Sonde von 32 Mm. Umfang, trotzdem geht geschluckte Nahrung nicht durch und wird erbrochen; daher Nahrung durch Sonde eingegossen; der Nichterfolg der Operation, bezüglich des Schlingvermögens, während dicke Sonden leicht eingeführt werden, kann nur durch Vorhandensein einer harten Geschwulst erklärt werden, die das Klaffen der Schnittwunde verhindert. Fortan täglich Eingiessen von Nahrung durch dicke stumpfe Sonden, deren Auge 45 Ctm. tief eingeführt sein muss, um Durchgang der Flüssigkeit zu gestatten (Pepton ist nicht zu haben).

Da an einem Tage auch am Abend durch dicke Sonde Nahrung eingegossen wurde, fand ich andern Tages das Sondiren weniger leicht, daher muss ich mich mit einmaligem Nahrungeingiessen begnügen, wodurch das stetige Sinken der Kräfte nicht verhindert werden kann.

Am 19. September trat beim Nahrungeingiessen durch eine dicke Sonde ein Erstickungsanfall ein, da Sputa und Sonde den Weg verstopften; schnelle Entfernung der Sonde, obgleich noch nicht die ganze Portion eingeflossen war; einige Stunden später erfolgte sanft und schmerzlos der Tod.

Die Leichenöffnung 24 Stunden nach dem Tode — an welcher die Collegen Dr. Eulenkamp und Dr. Warnecke theilnahmen — wurde durch die Einführung einer dünnen Sonde zu dem Zwecke eingeleitet, um die am Lebenden genommenen Masse zu controliren; die Länge von den Schneidezähnen bis zum Mageneingang beträgt genau 45 Centimeter. Leib tief eingesunken, Magen durch Gase ausgedehnt, Darm leer; der von den Bauchdecken aus geöffnete Magen enthält beinahe die ganze Menge der wenige Stunden vor dem Tode eingegossenen Nahrung; die vordere Magenwand ist frei von Degeneration; Fistelanlegung wäre also doch möglich gewesen. Nach Entfernung der Speisereste zeigte sich die ganze Speiseröhre mehrere Zoll hoch, der ganze Mageneingang rund herum und die hintere obere Wand des Magens von einer knotigen, weisslich durchscheinenden Geschwulst umgeben; die mehrfach eingeschnitten, von den Anwesenden als Carcinom anerkannt wird; das Gewicht der Geschwulst wird über ¼ Pfund geschätzt; auch die Bauchspeicheldrüse erscheint degenerirt. Die herausgenommene und aufgeschnittene Portion der Speiseröhre ergiebt keine Spur der stattgefundenen Incisionen, die ganze Umgebung der Innenfläche der Speiseröhre ist in ulcerirendem Zerfall begriffen. Das Resultat der von Herrn Dr. Langen hier erbetenen microscopischen Untersuchung soll folgen.

Nachbesprechung: Die hier neben einander gestellten Fälle dürften wohl den Beweis liefern, 1) dass die langsame Dilatation von Speiseröhrenverengerungen, die durch Degeneration verursacht sind, so gut, wie gar keine Aussicht auf Erfolg bietet, weil solche eben nicht dehnbar sind und das Wachsen der Degeneration durch die Reibung und den Reiz beschleunigt wird, 2) dass die Oesophagotomia in solchem Falle wohl als gefahrlos anzusehen ist und jedenfalls eine so schnelle und vollkommene Ausweitung ergibt, dass der hungernde und durstende Kranke theils auf natürliche Weise, theils durch Einschütten von Nahrung vor einem qualvollen Leben und ebenso qualvollen Ende bewahrt werden kann.

Die wenigen bisher von mir mit Oesophagotomia interna behandelten Fälle sind natürlich nicht ausreichend, um für diese neue Methode klare Grenzen, bestimmte Indicationen aufzustellen. Ich will aber nicht unterlassen, meine Ansichten dahin kurz zu formuliren, dass diese Methode — in Uebereinstimmung mit meinen seit Jahren mit der Urethrotomia interna gemachten Erfahrungen — bei narbigen Speiseröhrenverengerungen ihre schönsten Triumpfe der schnellen, vollständigen, dauernden und wenig gefährlichen Heilung haben, bei Oesophaguscarcinom aber als höchst werthvolles Palliativmittel sich erweisen wird. Meines Erachtens hätte auch der erste Fall (Wilsberg) ohne lange Vorbereitung mit innerer Incision behandelt werden müssen, und das wäre auch geschehen, wenn nicht fremde Einflüsse den Pat. veranlasst hätten, mir von vorn herein zu erklären, er lasse sich weder mit Oesophagotomia interna noch mit Magenfistelanlegung behandeln. Mit der rationellen Begründung meiner oben ausgesprochenen Ansicht, bezüglich der Behandlung von Speiseröhrenverengerungen, will ich hier Niemandem langweilen und nur erwähnen, dass sie im Wesentlichen übereinstimmen mit denjenigen, was ich in Bezug auf Harnröhrenverengerungen im Jahre 1865 und 1866 in der deutschen Klinik gesagt und seitdem in langjähriger Praxis so vollkommen bestätigt gefunden habe, dass ich dem dort Gesagten nichts hinzufügen, nichts daran zu ändern habe. Ich bin also der Ueberzeugung, dass die Oesophagotomia interna durch die überwältigende Macht der Thatsachen sich ebenso sicher einen dauernden Platz in der Chirurgie erobern wird, wie das mit der Urethrotomia interna geschehen ist.

Die von Herrn Geh.-Rath Busch ausgesprochene Besorgniss vor schlimmen Blutungen hat sich bisher 9 Mal nicht als begründet erwiesen; falls der Schnitt in der Mittellinie genau nach vorn geführt wird, und ganz besonders bei Carcinom (wegen des Mangels grosser Gefässe) scheint mir erhebliche Blutung nicht zu fürchten. Sollte aber eine fernere Erfahrung die Gefahr der Blutung erweisen, so würde ich es für zweckdienlich erachten, die Schneide der Klinge sägeförmig anzuwenden, und im Falle einer Blutung, die sich durch Eiszellen nicht bewältigen liesse, die Tamponirung der gespaltenen Stelle für einige Tage anzuwenden durch Einführung und Liegenlassen einer oben erwähnten aus zwei Hälften bestehenden kurzen Metallröhre oder eines kurzen Stückes englischer Schlundröhren mit Auge, solche an einem Zahne befestigend. Im Falle II habe ich von solchen Mitteln keinen Gebrauch gemacht, weil Blutungen nicht auftraten und der vorhandene Husten bei offener Speiseröhre das Herauswerfen der eingegossenen Nahrung zur Folge gehabt haben würde; die Herstellung des Dilatationsröhrchens war auch nicht so rasch zu besorgen; zudem stiess mir ein Zweifel auf, ob ein dauerndes Offenhalten der Speiseröhre physiologisch zulässig sei.

Der ulcerirende Zerfall der inneren Oberfläche der Speiseröhre ist nicht auffallend; er erklärt sich nicht blos aus dem



durch Sondiren hervorgerufenen Reibungsreiz, und aus den wiederholten Incisionen, sondern, wie mir scheint, viel triftiger durch das seit längerer Zeit nicht mehr stattfindende Ausspülen vermittelst selbstthätig genossener Nahrung und Getränke. Genau dasselbe habe ich in der Harnröhre öfter beobachtet, wo in Folge von Fisteln und Stricturen, oder aber bei normaler Weite der Harnröhre in Folge von Prostataleiden die Blase nur durch Katheter mehrmals täglich entleert wird, also die natürliche Ausspülung des Kanales durch Flüssigkeiten unterbleibt, so dass also der Reibungsreiz mit dem Mangel der Ausspülung durch frischen, daher heilsamen Urin zusammen wirkt.

VI. Antwort auf die Bemerkungen Ellinger's zu meinem Vortrage über die Physiologie der Handschriften.

Von

Prof. **R. Berlin.**

Ellinger macht ein nur mehr den Inhalt meines auf der diesjährigen Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte über die Physiologie der Handschrift gehaltenen Vortrages skizzirendes Referat, welches in No. 28 dieser Wochenschrift am 10. Juli d. J. erschien, zum Ausgangspunkt einer gegen mich gerichteten Polemik [1]), welche darauf hinausläuft, dass er das Wesentlichste des von mir Ausgesprochenen schon vor Jahren publicirt habe, mir dasselbe aber entgangen zu sein schiene. Ich würde diesen Angriff unbeantwortet gelassen haben, wenn es nicht das zweite Mal wäre, dass Ellinger sein geistiges Eigenthum mir gegenüber glaubt vertheidigen zu müssen, ohne darüber unterrichtet zu sein, was ich denn eigentlich gesprochen habe.

Es wäre nicht bloss würdiger, sondern vielleicht auch klüger gewesen, wenn Ellinger die Arbeit von Rembold und mir (denn es handelt sich, wie ich stets betonte, um eine gemeinsame Arbeit), nicht nach einem kurzen Auszuge, welcher den Character des Provisorischen an der Stirne trägt, beurtheilt haben würde. Wir können getrost abwarten, wie der Vergleich zwischen der Ellinger'schen Arbeit und der unserigen ausfallen wird. Dieselbe wurde am 23. September abgeliefert und wird von Seiten des Königl. Württembergischen Ministerium des Innern veröffentlicht werden. Sie enthält in der Einleitung neben der Besprechung der übrigen hierher gehörigen literarischen Producte auch eine genaue Analyse der Ellinger'schen Anschauungen, detaillirter vielleicht, als es dem Verfasser angenehm sein möchte. Indessen die Veröffentlichung kann sich noch Monate lang hinziehen und so lange kann ich den Vorwurf nicht hinnehmen, als schmücke ich mich mit Ellinger'schen Federn; denn so muss ich den Schluss seiner Bemerkungen auffassen. Er weiss um so sicherer, dass mir seine Arbeiten auf dem fraglichen Gebiete nicht entgangen sind, als ich den grössten Theil derselben durch ihn selbst erhalten und wiederholt in Gegenwart Anderer über den Inhalt derselben mit ihm gesprochen habe.

Der von mir in Baden-Baden über die Physiologie der Handschrift gehaltene Vortrag ist inzwischen in der ersten Hälfte des Monats September im Druck erschienen, und zwar in Band XXVIII. Heft II. des v. Graefe'schen Archivs. Warum hält sich E. nicht an diese Publication? Er wird dort auf Seite 278 Folgendes finden:

„Der Einzige, welcher den dominirenden Einfluss des Auges und speciell der Augenbewegungsgesetze für die Schreibstellung des Kindes, wenn auch nur instinctiv, erkannt zu haben scheint, ist Ellinger. Ueber das Wie und Warum weiss er freilich keinerlei Aufschluss zu geben, und zwar deshalb, weil er sich nicht von der irrthümlichen Voraussetzung des Parallelismus zwischen Grundlinie und Zeile losmachen konnte."

E. betont mit einer gewissen Genugthuung, dass Nagel seine Arbeit „Ueber den Zusammenhang der Augenmuskelthätigkeit mit Scoliose" in seinem Jahresbericht besprochen habe. Das Referat Nagel's, soweit es dieselbe Frage behandelt, auf welche sich meine soeben citirte Aeusserung bezieht, heisst wörtlich: „E. weist auf den Zusammenhang der Augenmuskelthätigkeit mit Scoliose hin. So wenig man dem Inhalte des an mancherlei Incorrectheiten laborirenden Aufsatzes im Einzelnen beipflichten kann, so wird man den Grundgedanken billigen."

Das Urtheil Nagel's stimmt also auffallend mit dem meinigen überein und wer sich die Mühe nicht verdriessen lassen will, die „physiologischen" Ausführungen E.'s im Detail nachzulesen, der wird uns das Zeugniss nicht versagen können, dass wir unser Urtheil in eine möglichst schonende Form gekleidet haben.

Was die Zweckmässigkeit der schrägen Mittellage des Heftes angeht, so habe ich diesen Punkt in dem in Baden-Baden gehaltenen Vortrage selbst gar nicht, sondern nur bei Gelegenheit der sich an ihn knüpfenden Discussion berührt, in welcher Prof. Jolly mich direct über die zweckmässigste Heftlage interpellirte. Dieser Zusammenhang konnte natürlicher Weise in einem so kurzen Referat wieder nicht hervorgehoben werden. Ich hatte mir diesen Gegenstand für einen weiteren, den hygienischen Theil der Frage umfassenden Vortrag vorbehalten, welchen ich auch in der That am 15. September auf der diesjährigen ophthalmologischen Versammlung in Heidelberg gehalten habe. Ich habe in demselben die schräge Mittellage des Heftes sowohl nach der physiologischen als nach der literarischen Seite hin besprochen, aber es steht mir nicht zu, das, was ich dort gesagt habe, in einem anderen Journal wiederzugeben, ehe der officielle Bericht über die Versammlung vorliegt. Dies wird voraussichtlich in wenigen Wochen der Fall sein. Ich habe aber auch dort in Beziehung auf die Heftlage rückhaltslos das Körnchen Wahrheit anerkannt, welches E. mit so viel unphysiologischer und unpractischer Spreu vermischt hat.

1) Diese Wochenschrift No. 47, p. 718.

VII. Referate.

Friedrich Ahlfeld: Die Missbildungen des Menschen. Eine systematische Darstellung der beim Menschen angeboren vorkommenden Missbildungen und Erklärung ihrer Entstehungsweise. II. Abschnitt: Spaltbildung. Anhang: Perverse Bildung der Genitalien. Hydrocephalie. Mikrocephalie. Cyklapie. Mit Atlas. — Leipzig. Fr. Wilh. Grunow. 1882.

Vor uns liegt der zweite Abschnitt des grossen Werkes über die Missbildungen des Menschen von Ahlfeld. Wir wollen nicht alle die lobenden Worte, welche in zahlreichen Recensionen beim Erscheinen der ersten Lieferung ausgesprochen sind, hier wiederholen, bemerken nur, dass auch der zweite Abschnitt die Erwartungen, die sich an den Namen eines Ahlfeld, der bekanntlich eine Autorität auf dem Gebiete der Missbildungen ist, knüpfen, vollständig erfüllt hat. Zu bedauern ist, dass eine so grosse, fast zweijährige, Spanne Zeit zwischen der ersten und zweiten Lieferung liegt. Weiss man auch die Mühe und Arbeit, die aus den erschienenen Abschnitten spricht, vollständig zu schätzen, so wird allen Fachcollegen eine etwas raschere Folge der noch ausstehenden Lieferungen höchst wünschenswerth erscheinen. Runge.

Carl Schröder (Berlin): Ueber Myomotomie, Zeitschrift f. Geb. und Gyn., Bd. VIII, S. 141.

Wiederum legt Schröder auf einem neuen Gebiet der operativen Gynäkologie uns seine Erfahrungen dar.

Das operative Verfahren bei der Ovariotomie hat sich jetzt hinlänglich geklärt, so dass diese technische Frage als nahezu abgeschlossen betrachtet werden kann. Ganz anders steht es mit der Entfernung von Uterusmyomen durch die Laparotomie. Hier gehen, was Indication und Technik betrifft, die Ansichten der Operateure noch weit auseinander. In ähnlicher Weise wie bei der Ovariotomie herrschte auch hier zuerst die extraperitoneale Behandlung vor, bis endlich der intraperitonealen der endgültige Sieg blieb. Bei der Exstirpation der Fibrome schwankt die

Wage noch hin und her. Während Hegar sehr günstige Resultate bei der extraperitonealen Methode zu verzeichnen hat, tritt Schröder auf das Wärmste für die intraperitoneale Stielversorgung ein, mit der er gleichfalls die glücklichsten Erfolge erzielte.

Schröder operirt folgendermassen: Nachdem der Tumor mit dem Uterus durch die Bauchwunde nach aussen gebracht ist, werden die Anhänge der beiden Seiten doppelt unterbunden und durchschnitten. Dann wird eine solide Kautschukschnur eine Strecke unterhalb des Tumor um den Uterus applicirt, und der Tumor in der Weise excidirt, dass man zunächst das Peritoneum rings herum durchschneidet und dann etwas tiefer den Tumor keilförmig excidirt. Die Kautschukschnur verhindert dabei jede Blutung aus dem Stumpf. Dieser wird jetzt keilförmig zugeschnitten und in mehreren Etagen, ohne das Peritoneum zu fassen, vernäht. Letzteres wird erst ganz zuletzt mit feinen Nähten über den Stumpf zusammengezogen. Jetzt wird die Kautschukschnur entfernt und nach ausgeführter Toilette des Peritoneum die Bauchhöhle geschlossen.

Mit wenigen Modificationen ist der Grundzug der Operation in allen Fällen derselbe, sei es nun, dass viel oder wenig vom Uterus fortgenommen werden muss. Schröder schlägt daher für dieselbe nur den einen Namen: Myomotomie vor und will von einer Gegenüberstellung der Amputatio supravaginalis und Myomotomie nichts wissen. Ist bei der Operation die Uterushöhle eröffnet worden, so desinficirt man sie mit mit 5% Carbollösung und näht die Schleimhaut für sich durch versenkte Nähte.

Sehr schwer zu behandeln sind solche Fälle, bei denen die Myome zum grossen Theil in das Beckenbindegewebe hineingehen. Hier ist die Blutstillung aus letzterem äusserst schwierig. In Folge einer derartigen Nachblutung verlor Schröder 1 Mal eine Patientin.

Schröder hat nach der geschilderten Methode bis jetzt 15 Mal operirt. Hiervon genasen 13 Patientinnen und nur 2 starben, 1 an Sepsis, die andere an der oben geschilderten Nachblutung.

Trotz dieser glänzenden Resultate ist Schröder weit entfernt die Myomotomie in einer Reihe mit der Ovariotomie zu setzen. Die Ovarialkystome führen ausnahmlos zum Tode. Die Myome dagegen bilden wohl ein langwieriges, Lebensgenuss und Gesundheit im hohen Grade beeinträchtigendes Uebel, gefährden aber nur ausnahmsweise direct das Leben. Dieses ganz verschiedene Verhalten beider Geschwülste bedingt also einen durchschlagenden Unterschied in der Indication zur Operation. Die Ovarialkystome geben als solche eine Anzeige zum sofortigen operativen Eingriff. Die Myome als solche niemals, sondern nur die Dringlichkeit und Lebensgefährlichkeit der Symptome, die im Einzelfall sorgsam mit der Gefahr der Operation abgewogen werden muss, können zur Exstirpation Anlass geben. Runge.

M. Jaffe, Beobachtungen mit der Pulsuhr von L. Waldenburg, Virchow's Arch., LXXXX Bd., S. 33, 1882.

Nachdem der Verf. in Kürze die Methoden erläutert, nach denen Waldenburg vermittelst der Pulsuhr 1) den Arteriendurchmesser, 2) die Pulsgrösse, 3) die Arterienspannung, 4) den Blutumlaufsquotienten, 5) den Blutwechselcoefficienten, 6) die Pulskraft und endlich den Blutdruck zu berechnen pflegte, berichtet er über folgende, noch von W. mit Hülfe der Pulsuhr gemachte Beobachtungen. Bei 6 gesunden Männern betrug das Maximum des Blutdrucks 244, das Minimum 190, die Mittelzahl also 229,3 mm. Die bei denselben Individuen für die Gesammtspannung der Arterien berechneten Werthe schwankten in sehr weiten Grenzen und waren den Blutdruckzahlen nicht proportional. Die Wandspannung zeigte ein ähnliches Verhalten, ergab sogar bei einer und derselben Versuchsperson in den einzelnen Messungen sehr verschiedene Werthe. Für die Arteriendurchmesser fand W. Mittelwerthe, die mit seinen früher an gesunden Männern gefundenen ziemlich nahe übereinstimmten. In 4 Fällen von Chlorosis war sowohl der Blutdruck als auch die Gesammtspannung der Arterien viel niedriger als bei den Gesunden, dagegen erreichten die Mittelzahlen für die Arteriendurchmesser fast die Normalwerthe. In mehreren Fällen von Anämie, die durch die verschiedensten pathologischen Zustände bedingt war, schwankte der Blutdruck zwischen 171 und 207 mm. In einem Falle von Nephritis zeigte derselbe, sowie die Gesammtspannung der Arterien abnorm hohe Werthe, ohne dass hier eine erhebliche Herzhypertrophie nachgewiesen werden konnte. Bei einer Anzahl Phthisiker wurden abnorm niedrige Werthe, in zwei Fällen von Emphysem mit chronischer Bronchitis sehr hohe Zahlen, sowohl für den Arterienumfang als auch für die Pulsgrösse und Arterienspannung gefunden. Endlich liessen sich in mehreren Fällen von Erkrankung der Mitralis je nach dem Grade der Compensation durch Herzhypertrophie theils normale, theils abnorm niedrige Werthe feststellen. Grunmach.

Ueber Hemeralopie bei Leberaffectionen.

Schon vor einiger Zeit sind von Cornillon, Parinaud und Mouly Fälle von Leberaffectionen verschiedener Art beschrieben worden, bei welchen sich als Complication die unter dem Namen Hemeralopie bekannte Sehstörung zugesellt hatte. Neuerdings theilt Cornillon wiederum einige solcher Fälle mit (Progrès medical, No. 23, 1882) und erörtert bei dieser Gelegenheit einige hierbei in Betracht kommende Einzelheiten. Die Hemeralopie kann nach Cornillon — im Gegensatz zu anderen Autoren, welche der hypertrophischen Cirrhose einen besonderen ätiologischen Vorzug einräumen — sehr verschiedenartige Leberleiden compliciren; so findet sich unter den drei in der vorliegenden Arbeit mitgetheilten Fällen eine einfache Hypertrophie, eine hypertrophische Cirrhose und eine atrophische Cirrhose; indess begleitete Gelbsucht alle drei Fälle, und Cornillon ist im Anschluss an seine früheren Erfahrungen, neun an der Zahl, bei welchen ebenfalls Gelbsucht gefunden wurde, der Ansicht, dass die Augencomplication in Zusammenhang mit dem Icterus zu bringen sei, ohne diesen Zusammenhang näher präcisiren zu können. Die Hemeralopie tritt meist erst in vorgerückten Stadien der Krankheit auf; in zwei Fällen von den mitgetheilten und so überhaupt in der Mehrzahl der Fälle, hielt sie den Gang inne, dass die Anfälle der Sehstörung zuerst vorübergehend und leichterer Art waren, und dass sie erst nach einiger Zeit plötzlich persistent und vollständig wurde. In diesem Stadium lässt der Zustand des Sehvermögens alle übrigen Erscheinungen zurücktreten, der Kranke beschäftigt sich nur mit seiner Nachtblindheit. In einem der drei mitgetheilten Fälle ist eine ophthalmoscopische Untersuchung angestellt worden: es fand sich am Augenhintergrunde varicöse Erweiterung der Venen, Dünnheit der Arterien und peripapilläres Oedem. Sz.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Nachtrag zum Protocoll der Sitzung vom 8. Februar 1882.

Dr. Wiss erinnert daran, dass er schon im Jahre 1878 in der Gesellschaft Vortrag über seine Behandlung der Diphtheritis gehalten habe. Seitdem seien Stimmen laut geworden, welche die Sicherheit derselben in allen, auch den schwersten Fällen bezweifelten. Die Ansicht von der Natur der Krankheit, von welcher dieselbe ausgehe, als der einer wesentlich inneren infectiösen Krankheit, sei schon die Ansicht Trousseau's und anderer Aerzte gewesen, welche die furchtbare, alle Kranken dahinraffende Epidemie von La Chapelle-Veronge beschrieben haben. Aber auch neuere Aerzte wie Schweninger, seien auf Grund ihrer anatomischen Untersuchungen zu dieser Ansicht gelangt. Seine Behandlung bestehe in sofortiger Darreichung einer Solution von Chinin und Salmiak.

℞ Chinini sulphurici 0,40—0,60
Aq. destill. 150,00
Ammon. muriat. 4,00—6,00
Syrup Succi Citri 30,0.

Nach dem Schwinden des Fiebers und der Abheilung der Halsaffection lasse er Tinct. Ferri Sesquichlorat. nehmen, je nach dem Alter 5—10 Tropfen 3 Mal täglich in einem Glas Wasser gelöst. Wenn auch die eigentliche Ursache der Krankheit wissenschaftlich noch nicht festgestellt sei, so spräche für deren innere Natur doch das Resultat vieler Untersuchungen, wie der von Letzerich u A., das Auffinden specifischer diphtheritischer Micrococcen und die Erfahrung, dass die Menge derselben im Blut der Kranken in geradem Verhältniss zu der Schwere der Localerscheinungen und der Höhe des Fiebers stehe. Wie Chinin bei ähnlichen Krankheiten, wie Typhus, u. a. heilsam sei, so scheine es auch hier direct gegen die Blutvergiftung zu wirken. Der anämische Zustand, als Folge der Krankheit, wie er auch in gleich markirter Weise nach dem gelben Fieber eintrete, werde am besten mit Ferr. sesquichlor. bekämpft, was auch schon andere Aerzte, wie Bouchut und A. van Collan, erprobt hätten. Eine Erklärung, weshalb Chinin allein, so wenig als Salmiak allein, für schwere Fälle ausreichend sei, könne nicht gegeben werden, es spräche aber für diese Verbindung der Erfolg.

Was nun diesen betreffe, so sei ohne sein Wissen und Zuthun in politischen Zeitungen mitgetheilt worden, dass seit einer Reihe von Jahren seine Behandlungsweise in allen auch den schwersten Fällen von Diphtheritis von Erfolg gewesen sei. Trotzdem dies von anderer Seite bezweifelt wurde, müsse er es wahrheitsgemäss als seine constante Erfahrung auch in den schwersten Fällen, wie sie von Marx, Michel, Gaudnez u. A. characterisirt seien, bis in die neueste Zeit behaupten. Unter diesen seien besonders drei Fälle zu erwähnen: der einer Frau, welche, unter bedenklichen eclamptischen Erscheinungen in seine Behandlung gekommen, heftiges Fieber und ausgedehnte Racheninfiltrationen hatte: der eines jungen Mannes, der unter typhösen Erscheinungen schwarzbraune, brüchige Infiltration im Halse zeigte: und der eines Mannes, der bei hohem Fieber, tiefgreifender Infiltration der rechten Tonsille und stark angeschwollenen Submaxillardrüsen, einen Abscess an der rechten Tonsille bekam, der nach Innen geöffnet wurde. Alle diese Fälle sowie viele neuere, ebenso schwere seien mit prompter Wirkung durch seine Behandlung in 6—7 Tagen vollständig geheilt worden. Dass seine Behandlung noch keine allgemeinere Anwendung gefunden, schreibe er namentlich dem zu, dass man nicht die richtige Indication beobachtet und dieselbe auch bei Rachencroup, diphtheritischem Croup und Scharlachdiphtheritis und bei diesen Fällen eben ohne Erfolg angewandt habe. Die Wirksamkeit bei diesen Fällen habe er schon früher in seinem ersten Vortrag, wie in seiner bei Hirschwald erschienenen Schrift abgelehnt; die bestimmte Wirkung bei reiner genuiner Diphtheritis aber bis heute behaupten müssen. Die ganz verschiedene Natur jener Fälle hätten schon Virchow und Oppolzer nachgewiesen, aber auch die neueren Untersuchungen von Michel, Marx, Schweninger, Heubner, wie die klinischen Erfahrungen von Blaisdall u. A. sprächen dafür. Nach seinen eigenen Erfahrungen sei besonders die Differentialdiagnose von reiner und scarlatinöser Diphtheritis bei nicht sichtbarem Exanthem schwierig; aber auch Rachencroup und diphtheritischer Croup könnten leicht mit genuiner Diphtheritis verwechselt werden, obwohl die erstere seiner Erfahrung nach

nicht die Neigung zeige, sich auf den Larynx auszudehnen, sondern weit eher und dann oft unbemerkt, nach den Choanen. Dem oft wiederholten Geständniss der Aerzte gegenüber, dass alle bisherige Behandlung der Diphtheritis sich in schweren Fällen als unzureichend erwiesen habe, müsse er nach seiner langjährigen, unter verschiedenen Climaten gemachten Erfahrung seine Behandlung als erfolgreiche mit stets gleichartiger, prompter und zuverlässiger Wirkung in allen Fällen behaupten. Die angewandten Mittel trügen keine Gefahr in sich, die von dem Versuche in grösserem Massstabe abhalten könne; man habe ganz unmotivirte Behandlungsweisen, wie die gewaltsame operative Nervendehnung nicht ohne Nachtheil und Gefahr für den Kranken angewendet; warum wolle man bei dem Geständniss der Unsicherheit der bisherigen Behandlung und der Gefährlichkeit der Krankheit nicht den gefahrlosen Versuch mit dieser Behandlung machen, von der er nach seiner innersten Ueberzeugung behaupten müsse, dass nach deren Bekanntwerden kein an genuiner Diphtheritis Erkrankter mehr sterben sollte. Es sollte in einem Hospital jeder grossen Stadt Deutschlands eine eigne Station für Kranke mit genuiner Diphtheritis eingerichtet werden. Auch abgesehen von der Prüfung seiner Behandlungsweise auf solchen Stationen, würden die gesonderten Beobachtungen und Untersuchungen über die Natur dieser Krankheit auf denselben fruchtbringend für die Wissenschaft und die Praxis sein.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. März 1882.

Vorsitzender: i. V. Herr Löhlein.
Schriftführer: Herr Martin.

Herr San.-Rath Bergius zeigt seinen Austritt aus der Gesellschaft an.

1. Demonstration von Präparaten: Herr Martin zeigt eine mannskopfgrosse Geschwulst, die namentlich dyspeptische Erscheinungen im Gefolge hatte, welche zur Operation drängten. M. fand eine glatte, nach oben mit den Därmen stark verwachsene, mit dünnem Stiel am Fundus ut. sitzende Geschwulst mit bräunlichem Inhalt; Ovarien gesund. Der flüssige Inhalt des Tumors erwies sich als Blut. Die Wandung des Hohlraumes war lamellös gebaut mit Knotenbildungen von myomatösem Gewebe. Herr M. hält den Tumor für ein geschmolzenes subseröses Fibrom.

2. Herr Gräfe. Kurze Mittheilung über die Erfolge der Jodoformbehandlung.

Das Jodoform wurde seit dem 1. October vorigen Jahres auf der gynäkologischen Station des Königl. Universitätsentbindungsinstitutes und in der Privatklinik des Herrn Prof. Schroeder besonders bei der Nachbehandlung plastischer Operationen der Scheide und des Dammes angewandt. In den meisten Fällen von Kolporaphie, sowohl posterior, wie anterior, trat Heilung per primam intentionem ein. In den anderen belegten sich die auseinandergewichenen Stellen nie, was früher häufiger beobachtet wurde. Ebenso günstig waren die Resultate bei Perineoplastiken. Von 7 Fällen heilten per primam int. 4, im 5. Fall schlossen sich zwei ganz kleine Fisteln spontan; in den beiden anderen wurde durch eine ganz kleine Nachoperation vollständige Heilung erzielt. Bei einem gestielten primären Scheidencarcinom bei einer im IV. Monat Graviden heilte die ziemlich grosse Wunde (in Folge einer bis in die Nähe dor vorderen Lippe gehende carcinomatöse Brücke) bis auf eine zehnpfennigstückgrosse Stelle per primam int. Auch diese heilte bei weiterer Jodoformbehandlung schnell.

Die Art der Anwendung bestand in Auftragung des Jodoform in Pulverform in dicker Schicht auf die durch die Nähte vollständig geschlossene Wunde, Einführung eines mit Jodoform gepuderten Salicylwattetampon in den Introitus. Bei Dammplastiken wurde ein gleicher durch eine tiefe Dammsutur, die über ihm geknüpft wurde, auf dem Damm befestigt. Beide wurden frühestens nach 24, spätestens nach 48 Stunden entfernt.

Bei Laparotomien wurde das Jodoform weder zur Stielbehandlung noch zu der der Bauchwunde verwandt, da die bisher erzielten Resultate so ausgezeichnete sind, dass ein neues Verbandmittel nicht nöthig. Nur in einem Fall wurde es benutzt: 29jährige, sehr heruntergekommene, in guten Verhältnissen lebende Frau. Ausser Ascites und perimetritischen Auflagerungen nichts nachzuweisen. Nach Eröffnung des Peritonealraumes findet sich sowohl das Peritoneum parietale wie viscerale mit miliaren, opaken Knötchen überall bedeckt. Möglichst allseitige Bepuderung des Peritoneum mit Jodoform. Nur am Tag der Operation und am folgenden Temperatursteigerung; von da ab fieberlos. — Patientin stellte sich neun Wochen nach der Operation wieder vor, sah blühend aus, fühlte sich kräftig. Kein Ascites. — Schwerere Intoxicationserscheinungen wurden nur einmal beobachtet; leichtere bestehend in starken Temperatursteigerungen, Appetit- und Schlaflosigkeit bei mehreren. Der erstgenannte Fall führte am 11. Tag nach der Operation zum Exitus letalis. Es handelte sich um eine Totalexstirpation des Uterus per vaginam wegen Cervixcarcinoms. Patientin verlor wenig Blut. — Temperatur bis zum Tod normal: höchste Pulsfrequenz 96. — Die beiden ersten Tage geringes Erbrechen, das am vierten wieder eintrat, aber, wie beobachtet wurde, von der Pat. selbst durch den in den Mund gesteckten Finger hervorgerufen wurde. — Patientin stöhnt viel, stellt dies wie das vorher erwähnte auf Befragen in Abrede. Entschieden benommenes Sensorium. Am 9. Tag steht Patientin während der Nacht auf, geht in der Stube umher. Am 10. Tag gegen Abend beginnt Pat. dyspnoisch zu werden; Exitus am folgenden. Section ergab eine hochgradige Brüchigkeit der Därme; der in den Douglas eingeführte Drain war nicht abgekapselt. Das nach der Operation in die Bauchhöhle eingeführte pulverisirte Jodoform und 2 Stifte resorbirt; von dem einen ein kleines Stück abgekapselt.

Der Vortragende hält die Einführung von grösseren Jodoformmassen in den Peritonealraum, wenn auch der Fall von Laparotomie günstig verlief, für nicht unbedenklich. Er glaubt, dass es sich dagegen gerade für die plastischen Operationen der Scheide und des Dammes vorzüglich eigne. Er empfiehlt das grobkörnige vor dem feinpulverisirten, da das erstere weniger leicht resorbirt werde und so die Intoxicationsgefahr vermieden werde.

In der sich anschliessenden Discussion macht Herr Benicke aufmerksam auf die von dem Vortragenden mitgetheilten Temperaturverhältnisse in einem Fall von Jodoformintoxication; dieselben weichen von den durch König mitgetheilten Beobachtungen ab. Herr v. Rabenau fragt, ob in dem betreffenden Fall die Section des Gehirns gemacht sei, da ja manche Symptome auf Gehirnerkrankung hinweisen. Herr Gräfe verneint die Frage. Herr Löhlein glaubt, dass gleich gute Resultate wie die bei den Scheidenoperationen von Herrn Gräfe erlangten, auch ohne Anwendung von Jodoform zu erzielen seien. Seine eigenen Erfahrungen sprächen dafür. Trotzdem halte er das Mittel für sehr geeignet zur Application auf Scheidenwunden. Dasselbe bei intraperitonealen Operationen zu verwenden erscheint ihm sehr misslich. Wenn Herr Gräfe einen Fall von Laparotomie mitgetheilt habe, in welchem die Peritonitis tuberculosa die Veranlassung zur peritonealen Application gegeben habe, so liege hier die Sache anders, als bei den übrigen Laparotomien, denn hierzu hätten die ausnehmend günstigen Erfolge bei der Jodoformbehandlung tuberculöser Gelenkhöhlen wohl auffordern können. Beweisend für die Wirksamkeit des Mittels sei der günstige Verlauf des mitgetheilten Falles indess nicht. Herr Löhlein hat eine ganz analoge auffallende Besserung des Allgemeinbefindens auch in einem Fall beobachtet, wo E. Martin die diagnostische Incision gemacht und eine völlig gleiche Eruption von miliaren Knötchen mit reichlicher ascitischer Flüssigkeit gefunden hatte. Hier war, nachdem die Bauchwunde einfach wieder geschlossen worden, ebenfalls der Kräftezustand erheblich gebessert und eine Wiederansammlung von Flüssigkeit jedenfalls eine Reihe von Monaten hindurch nicht beobachtet worden. In gleicher Weise hat er jüngster Zeit in einem analogen Fall aus seiner Praxis drei Vierteljahre nach der Incision ganz erhebliche Besserung persistiren sehen.

Herr Martin hat das Jodoform seit seiner in der Gesellschaft darüber gemachten Mittheilung weiterhin sowohl zum Zweck der Resorption als auch zur Desinfection in ziemlich grosser Ausdehnung angewandt. Ueber die nicht uninteressanten Erfahrungen in ersterer Beziehung wird Herr Dr. Michelsen in Kürze berichten. Herr M. rühmt das Jodoform besonders bei der Nachbehandlung von carcinomatösen Stümpfen und Geschwürsflächen. Ebenso hat es sich bei der Ausräumung massenhafter parametritischer Exsudate und bei tieferen Wunden der äusseren Genitalien bewährt. Freilich musste jedesmal vorsichtig die Reizempfindlichkeit der Patienten diesem Mittel gegenüber festgestellt werden: wo Unruhe, Kopfschmerzen, Brechneigung, Verlust des Appetits oder aber schwere Somnolenz eintritt, wurde das Mittel ausgesetzt. Zur Desinfection frischer Narben hat es sich Herrn M. nicht bewährt. Wiederholt wurde Jodoform auf kleine eiternde Stichkanäle bei Laparotomiewunden gelegt: das junge Narbengewebe zerfiel unter dem Einfluss des Mittels, und es entstand ein Defect, dessen Ausheilung gelegentlich lange Zeit in Anspruch nahm. Es ist Herrn M. fraglich, ob nicht die relativ ungünstigen Angaben des Herrn Vortr. über Colporrhaphien und Perinealoperationen gerade dieser Jodoformwirkung zuzuschreiben sind.

Er schreibt seine eigenen, wesentlich günstigeren Heilresultate bei diesen plastischen Operationen dem Umstand zu, dass er die Nachbehandlung absolut exspectativ leitet; innerhalb 3 Wochen werden die Narben nicht nachgesehen, nur von aussen abgespült.

Die von dem Herrn Vortr. berichtete Verwendung des Jodoforms bei Peritonitis tuberc. hat M. mit besonderem Interesse verfolgt, weil er selbst 3 Fälle dieser Art behandelt hat. In allen 3 wurde nur die abgesackte Flüssigkeit entleert und die Höhle mit schwacher Carbollösung ausgewaschen. Die Heilung war zunächst eine sehr befriedigende. Die Pat. wurden noch Jahre lang im Auge behalten und befanden sich relativ wohl. Ob die Betr. das Jodoform gut vertrügen, dass müssten doch wohl erst weitere Erfahrungen lehren.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Herren DD. A. Baginsky zu Berlin und Rumpf zu Bonn haben sich als Privatdocenten habilitirt. Beide Herren geniessen bereits in ihren resp. Fächern, als Kinderarzt und Neurologe, eines wohlbegründeten Rufes.

— Durch den am 5. d. M. in München erfolgten Tod des Geh. Rathes Prof. v. Bischoff hat die Wissenschaft einen schweren Verlust erlitten. B. bekleidete nacheinander die Lehrstühle für Anatomie, Physiologie und vergl. Anatomie in Heidelberg, Giessen und München und war besonders ausgezeichnet auf dem Gebiete der Entwickelungsgeschichte, als deren vorzüglichsten Vertreter er mit R. v. Baer anzusehen ist.

— In der No. 49 d. W. theilten wir den Etat des preuss. Ministeriums der geistl., Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten pro 1883 84 mit. Unsere Leser werden aus dem gänzlichen Schweigen unseres Herrn

Ref. über den das Medicinalwesen betreffenden Theil entnommen haben, dass in demselben wesentliche Aenderungen nicht vorliegen. In der That haben die Gehälter der Medicinalbeamten wiederum keine Aufbesserung erfahren und die Titel Untersuchungs- und Pensionswesen, Impfwesen etc. zeigen kaum nennenswerthe Veränderungen. Dagegen hat man der Charité ein Minus von 4288 Mark (bis 201,033 Mark) abgestrichen — eine Minderausgabe, die uns wenig angebracht erscheint, wenn man nicht nur den status quo zu erhalten sucht, sondern die fortschreitende Entwickelung und den Ausbau eines so grossen Staatsinstitutes im Auge hat. Am meisten beklagen wir aber, wie im vorigen Jahre, die Stabilität in den die Gehälter betreffenden Positionen. Die Anforderungen an die Herren Medicinalbeamten in wissenschaftlicher und moralischer Hinsicht steigen von Jahr zu Jahr, die Remunerationen bleiben nach wie vor die gleichen, durchaus unzulänglichen. Sollen denn die Herren ewig die Parias der Hierarchie bleiben?

Dem Etat für die Universitäten wird man das von uns schon wiederholt anerkannte Bestreben den Anforderungen, welche das wissenschaftliche Leben der Neuzeit an Institute, Lehrmittel, Besoldungen etc. stellt, nach Kräften gerecht zu werden, gewiss gerne zugestehen und sich der wachsenden Entwickelung desselben freuen. E.

— In Berlin sind vom 5. bis 11. November an Typhus abdom. erkrankt 29, gestorben 9, an Masern erkrankt 42, gestorben 2, an Scharlach erkrankt 85, gestorben 17, an Diphtherie erkrankt 107, gestorben 37, an Kindbettfieber erkrankt 5, gestorben 5.

— In Berlin sind vom 12. bis 18. November an Typhus abdom. erkrankt 34, gestorben 3, an Masern erkrankt 40, gestorben 4, an Scharlach erkrankt 86, gestorben 10, an Diphtherie erkrankt 111, gestorben 60, an Kindbettfieber erkrankt 6, gestorben 3.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Sanitäts-Rath Dr. med. Grätzer zu Breslau den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, dem Kreis-Physikus des Landkreises Hannover, Dr. med. Krafft zu Wunsdorf, den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem Medicinal-Referenten bei der Landdrostei zu Osnabrück, Sanitätsrath Dr. Miquel, den Character als Medicinal-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Regierungs- und Medicinal-Rath bei dem Polizei-Präsidium zu Berlin, Dr. med. Pistor, zum ordentlichen Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen zu ernennen. Der Stabsarzt a. D. Dr. Philipp ist mit Anweisung des Wohnsitzes in Kyritz zum Kreisphysikus des Kreises Ostpriegnitz ernannt worden.

Niederlassungen: Als Aerzte haben sich niedergelassen: Strohmann in Szittkehmen, Kuwert in Tilsit, Dr. Wiedeburg in Erfurt.

Verzogen sind: Dr. Jestner von Coatjuthen nach Stolpmünde, Stabsarzt Dr. Arendt von D. Eylau nach Loetzen, Dr. J. Behrend von Treptow a. R. nach Berlin, Dr. Alexander von Freienwalde nach Berlin, Dr. Glasmacher von Mersch nach Niederbreising, Dr. Ingendahl von Setterich nach Stadtkyll, Zahnarzt Behrendt von Thorn nach Bromberg.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Goetz hat die Krusesche Apotheke in Neuwarp gekauft. Der Apotheker Keil hat die Concession zur Errichtung einer Apotheke in Hötensleben erhalten.

Todesfälle: Geheimer Sanitätsrath Dr. Hertel in Angermünde, Geh. Sanitätsrath Dr. Hasse in Breslau, Sanitätsrath Dr. von Düring und Sanitätsrath Dr. Lothar Meyer in Berlin, Stabsarzt a. D. Dr. W. Sachs in Berlin, Director der Prov.-Irren-Anstalt in Neuhof Dr. von Gellhorn, Kreiswundarzt Lorenz in Jerichow.

Ministerielle Verfügungen.

Allgemeine Verfügung, betreffend die Einführung der Pharmacopoea Germanica. Editio altera.

Da nach der Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 8. Juli 1882 (Central-Blatt für das Deutsche Reich S. 333) das im Verlage der R. v. Decker'schen Verlagsbuchhandlung (Marquardt und Schenk) zu Berlin unter dem Titel: „Pharmacopoea Germanica. Editio altera" erschienene Arzneibuch mit dem 1. Januar 1883 an die Stelle der seit dem 1. November 1872 in Geltung befindlichen Pharmacopoea Germanica tritt, so wird unter Hinweis auf § 367, No. 5 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich und unter Aufhebung aller entgegenstehenden Bestimmungen hierdurch verordnet:

1) Nach Massgabe des in der A. Hirschwald'schen Verlagsbuchhandlung hierselbst erschienenen, amtlich aufgestellten Arznei-Verzeichnisses, welches bei den Apotheken-Visitationen zur Notirung der betreffenden Revisionsbemerkungen zu verwenden ist, sind die mit einem Stern (*) bezeichneten Arzneimittel in sämmtlichen Apotheken jeder Zeit vorräthig zu halten.

2) Die Apotheker sind für die Güte und Reinheit sämmtlicher in ihren Vorräthen befindlichen Arzneimittel und Präparate, sowohl der selbstbereiteten als auch der aus anderen Apotheken, chemischen Fabriken oder Droguenhandlungen entnommenen, verantwortlich.

3) Die zur Prüfung der Arzneien erforderlichen, auf Seite 309—316 der Pharmacopoea benannten Reagentien und volumetrischen Lösungen sind stets in einem tadelfreien Zustande zu erhalten.

4) Wenn von den in der Tabula A. der Pharmacopoea auf Seite 317—319 aufgeführten Arzneimitteln zum innerlichen Gebrauche vom Arzte eine grössere Dosis verordnet wird, als daselbst angegeben ist, so darf der Apotheker die Verordnung nicht dispensiren, es sei denn, dass der betreffende Arzt der überschrittenen Dosis ein Ausrufungszeichen (!) beigefügt habe. Entstehen dem Apotheker auch dann noch Zweifel wegen der Angemessenheit der verordneten Dosis, so hat er vor Verabreichung der Arznei mit dem betreffenden Arzte Rücksprache zu nehmen.

5) Die in Tabula B. der Pharmacopoea zusammengestellten, gewöhnlich Gifte genannten Arzneimittel gehören, mit Ausnahme des im Keller vorschriftsmässig zu verwahrenden Phosphors, in den Giftschrank. Derselbe ist in einem von den übrigen Waaren und Medicinalien getrennten verschliessbaren Raume bezw. hinter einem eigenen Verschlage isolirt aufzustellen und in seinem Innern so einzurichten, dass darin jede der drei Kategorien der Tabula B., bezw. die Arsenicalia, Mercurialia und die Alcaloide, ihr besonderes verschliessbares Behältniss (Fach) erhält. Ausserdem ist jede dieser Abtheilungen für sich, sowie der ganze Giftschrank, aussen mit der erforderlichen Signatur zu versehen.

Für die bei der täglichen Receptur unentbehrlichen kleineren Quantitäten der beiden zuletzt genannten Kategorien der Arzneistoffe der Tabula B., für einen kleinen Vorrath arsenikhaltigen Fliegenpapiers, sowie des Liquor Kali arsenicosi und anderer von den Aerzten verordneter arsenikhaltiger Präparate ist in der Officin ein kleines nach denselben Principien, jedoch ohne Umgitterung eingerichtetes Giftschränkchen gestattet.

6) Die in der Tabula C. aufgeführten, von den übrigen getrennt und vorsichtig aufzubewahrenden Arzneimittel sind zwar innerhalb der Vorrathsräume, aber auf besonderen Repositorien, getrennt von den übrigen Arzneimitteln zusammenzustellen.

7) Bei Neueinrichtungen von Apotheken und bei Erneuerungen oder Ergänzungen von Signaturen oder Aufbewahrungsgefässen in den bereits im Betriebe befindlichen Apotheken ist ausschliesslich die Nomenclatur der zur Zeit gültigen Pharmacopoea anzuwenden.

8) Zur Verhütung von Verwechselungen beim Geschäftsbetriebe in den Apotheken sind bei Neueinrichtungen in allen Geschäftsräumen in gleichmässiger Weise die Gefässe und Behältnisse für die indifferenten Arzneimittel mit schwarzer Schrift auf weissem Grunde, für die Arzneimittel der Tabula B. mit weisser Schrift auf schwarzem Grunde und für die Arzneimittel der Tabula C. mit rother Schrift auf weissem Grunde zu versehen; für die bereits im Betriebe befindlichen Apotheken können bis auf Weiteres die bisherigen anders beschaffenen Signaturen beibehalten werden, falls sie für jede der drei genannten Kategorien eine besondere, dieselben unter einander auffallend unterscheidende, in allen Geschäftsräumen gleichmässig durchgeführte Farbe haben.

9) In jeder Apotheke ist mindestens ein Exemplar der officiellen lateinischen Ausgabe der Pharmacopoea Germanica. Editio altera vorräthig zu halten.

Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. Januar 1883 in Kraft.

Berlin, den 9. December 1882.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
von Gossler.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Landeshut ist erledigt. Aerzte welche auf dieselbe reflectiren und sich im Besitze der formellen Qualification zur Verwaltung einer solchen Stelle befinden, wollen sich unter Beifügung des bezüglichen Fähigkeitszeugnisses, ihrer Approbation als Arzt etc., eines ausführlichen Curriculum vitae, und, sofern sie nicht bereits als Medicinalbeamte angestellt sind, eines Führungsattestes der Ortsbehörde bis zum 25. Januar fut. bei mir melden. Wünsche der Bewerber wegen Anweisung des Wohnsitzes werden thunliche Berücksichtigung finden.

Liegnitz, den 1. December 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die erledigte Stelle des Kreiswundarztes des Kreises Grimmen, mit dem Wohnsitz in der Kreisstadt Grimmen, soll wieder besetzt werden. Bewerber um dieselbe wollen sich unter Einreichung ihres Qualificationszeugnisses binnen 6 Wochen bei mir melden.

Stralsund, den 2. December 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Jerichow II, ist in Folge Ablebens ihres bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. verbundene Stelle bewerben wollen, werden ersucht, ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf binnen 6 Wochen hierher einzureichen.

Magdeburg, den 4. December 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Sigismundstrasse 5.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68.) adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. December 1882. № 52. Neunzehnter Jahrgang.

I. Aus der inneren Abtheilung des Städtischen Allgemeinen Krankenhauses in Berlin.

Ueber Vergiftung mit chlorsaurem Kalium.

Von

L. Riess.

Wenngleich die Zahl der genau beobachteten und beschriebenen Fälle von tödtlicher Vergiftung mit chlorsaurem Kalium in der medicinischen Literatur bisher nur gering ist[1]), so zeigen doch die ausgesprochenen unter diesen eine derartige Uebereinstimmung in den Hauptsymptomen und pathologisch-anatomischen Hauptbefunden, dass ein characteristisches Bild dieser Vergiftung sowie eine begründete Anschauung über die allgemeine Einwirkung des Giftes einigermassen festzustehen scheint. Und zwar weisen die Zeichen in erster Linie auf eine tiefe Veränderung des Blutes unter dem Einflusse des in dasselbe übertretenden Salzes hin: eine Veränderung, die sich in den bisher bekannten Fällen theils durch eine spectroscopisch nachweisbare Umwandlung des Blutfarbstoffes, theils in einem Zugrundegehen und Extravasiren des Inhaltes einer gewissen Menge von rothen Blutkörperchen zu documentiren schien.

Bei den in kürzester Zeit tödtlich verlaufenden Vergiftungsfällen (besonders kleine Kinder betreffend) pflegen die Symptome der acuten Blutveränderung am reinsten aufzutreten: ausser hartnäckigem Erbrechen leitet hier meist schneller Collaps und sofortiges Darniederliegen der Respiration und Herzaction, Cyanose und gelbliche Verfärbung der Körperfläche den frühzeitigen Tod ein; die Section zeigt das Blut eigenthümlich chocoladenbraun, die Organe verhältnissmässig wenig verändert. Dem gegenüber treten bei den langsamer tödtenden Fällen die allgemeinen Blutsymptomen allmälig mehr zurück und dafür gewisse Localerscheinungen (Milztumor, Hämaturie, Anurie etc.) in den Vordergrund, welche von der Ausscheidung der Zerstörungsproducte des Blutes in das Parenchym der betreffenden Organe abgeleitet werden zu müssen scheinen. Die wichtigste dieser Organveränderungen ist die der Nieren, welche meist schnell zu starker Urinverminderung, bisweilen zu vollständiger Anurie führt, so dass der Tod in diesen Fällen ein urämischer zu sein pflegt. Post mortem ergiebt sich dem entsprechend eine oft massenhafte Anhäufung von Zerfallsproducten rother Blutkörperchen in verschiedenen, meist auch macroscopisch auffallend braun gefärbten Organen, wozu (ausser Milz, Knochenmark etc.) besonders die Nieren gehören, in welchen die Zerfallsproducte oft in Form von Blutcylindern verschiedener Art einen grossen Theil der Harnkanälchen verstopfen.

Bei diesem Zusammenhang der Dinge, welcher die Veränderung und den Untergang reichlicher Blutkörperchen im kreisenden Blutstrom als die directe Wirkung der Vergiftung erscheinen lässt, kann es auffallen, dass in den bisher bekannt gewordenen Fällen von Intoxication mit chlorsaurem Kalium wenig über microscopisch nachweisbare Alteration des Blutes beobachtet worden ist. Meist beziehen sich die betreffenden Angaben nur auf Leichenblut; und auch von diesem ist die eigenthümlich dunkelbraune Färbung und die Veränderung seines spectroscopischen Verhaltens, die oft (aber durchaus nicht constant) den Streifen des Methämoglobin statt oder neben den Hämoglobinstreifen eintreten lässt, meist allein betont; nur einige Male (besonders bei Marchand) wird das Vorhandensein vieler kleiner, geschrumpfter und zum Theil entfärbter rother Blutkörperchen angeführt, ein Befund, der für das Leichenblut nicht viel Characteristisches hat. Bei Lebzeiten ist das Blut selten untersucht; nur Hofmeier constatirte bei einem Falle in einigen entleerten Blutstropfen normales Verhalten der rothen Blutkörperchen.

Zur Ausfüllung der in dieser Hinsicht bestehenden Lücke kann ein Fall von Kali-chloricum-Vergiftung beitragen, der auf meiner Abtheilung des Städtischen Allgemeinen Krankenhauses beobachtet wurde, und bei dem ich in den ersten Tagen der Beobachtung eine höchst auffallende Veränderung der rothen Blutkörperchen constatiren konnte, welche ihrer Form nach gerade besonders geeignet scheint, die consecutiven Organveränderungen, namentlich die auch in diesem Falle ganz besonders starken Verstopfungen der Harncanälchen, welche auch hier anscheinend die Todesursache abgaben, in ihrer Entstehung zu erklären. — In Folgendem sei kurz der Verlauf des Falles, der von Herrn Dr. C. Günther auf das Exacteste beobachtet wurde, beschrieben.

Fr. M., 35jähriger Schneider, will seit Jahren an Magenbeschwerden (Appetitlosigkeit, öfterem Erbrechen etc.) leiden. Seit

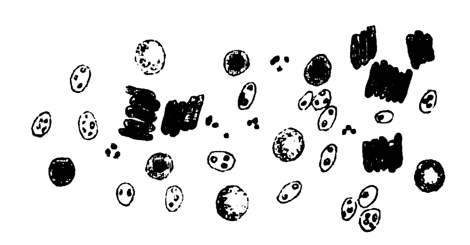
---

1) S. besonders Tacke, Dissert. Bonn 1878. — F. Marchand, Ueber die Intoxication chlorsaurer Salze. Virchow's Archiv Bd. 77. S. 455. — J. Hofmeier, Beitrag zur Casuistik der Vergiftungen mit chlorsaurem Kali. Deutsche medic. Wochenschr. 1880. No. 38 u. 39.

dem 25. September d. J. klagte er über zunehmende Halsschmerzen, derentwegen ihm am 29. September Morgens 50 Grm. Kali chloricum zum Gurgeln verschrieben wurden. Aus Irrthum nahm er jedoch Vormittags von 9 bis 11 Uhr 4 Mal je einen Theelöffel voll des crystallinischen Salzes mit Wasser innerlich; da die von der Frau später überbrachte Düte noch 20,0 Kal. chloric. enthielt, so ist anzunehmen, dass er 30,0 Grm. des Salzes genossen hat. Kurz darauf trat Brennen in der Magengegend und starker Durst auf, zugleich sollen Starrheit der Hände und Füsse und Krämpfe (ohne Verlust des Bewusstseins), die bis zum Mittag dauerten, dagewesen sein. Dann stellte sich, nach dem Genusse grosser Quantitäten Milch, starke Diarrhoe ein, die auch an den folgenden Tagen fortdauerte, seit dem Abend desselben Tages ferner häufiges Erbrechen. Der Kranke wurde dabei zusehends schwächer; in der Nacht zum 1. October soll er unruhig gewesen sein. Der Urin war stark vermindert; nach dem Morgen des 30. September soll er nur am 1. October früh einige Tropfen dunkelbraunen Harns entleert haben.

Am 1. October Vormittags wurde er in das Krankenhaus aufgenommen. Hier machte der schwächlich gebaute und abgemagerte Kranke zunächst einen stark collabirten Eindruck, zeigte ängstlichen Gesichtsausdruck, Unruhe, übrigens freies Sensorium und klagte über Druck in der Magengegend, Uebelkeit, häufiges Aufstossen und Frösteln. Es bestand Tremor der Extremitäten und häufiges Zucken der Brustmuskulatur. — An der Haut des ganzen Körpers und den Sclerae fiel eine eigenthümliche schmutzig gelbbräunliche Färbung auf, die sich von der eines gewöhnlichen Icterus unterschied. — Die Thorax-Organe zeigten keine Abnormität; das Abdomen war stark eingesunken, nicht empfindlich, Leber und Milz ungefähr in normalen Grenzen nachweisbar. Die Zunge war dick belegt, der Pharynx ganz leicht geschwollen; den Tag über erfolgte reichliches Erbrechen gallig gefärbter Massen.

Ein bald nach der Aufnahme des Kranken aus der Fingerspitze entleerter Blutstropfen zeigte macroscopisch sehr dunkle Färbung und microscopisch folgendes auffallende Bild: Ein grosser Theil (etwa 1/4 bis 1/3) der rothen Blutkörperchen ist im Haupttheil seines Stroma vollständig entfärbt und enthält nur Reste seines farbigen Inhalts in Form kleiner, meist rundlicher hämoglobingefärbter Kügelchen und Körnchen, die in der Zahl von 1 bis 5 in dem farblosen Stroma zerstreut liegen. Dabei sind die, übrigens scharf contourirten, entfärbten Körperchen meist etwas, einige bedeutend kleiner, als die normalen rothen Blutkörperchen, und fast sämmtlich von länglicher, eliptischer oder ovoider Form. Aehnliche hämoglobingefärbte Kügelchen, wie in diesen Körperchen, finden sich auch reichlich zwischen denselben frei im Serum. — Die normal gefärbten Blutkörperchen bilden meist kleine Geldrollen. Die Zahl der rothen Blutkörperchen überhaupt zeigt nur mässige Verminderung. — Dagegen besteht eine sehr bedeutende (ungefähr auf das 10fache der Norm zu taxirende) Vermehrung der weissen Blutkörperchen; daneben sieht man mässig viele farblose Zerfallskörperchen. — Die beistehende Skizze veranschaulicht diesen Blutbefund.



Es sei hier gleich das Verhalten des Blutes in den folgenden Tagen des Krankheitsverlaufes angeschlossen: Die Zahl der Zerstörungsformen der rothen Blutkörperchen verminderte sich schnell; am 2. October war ihr Verhältniss zu den normalen rothen Blutkörperchen nur noch auf 1 : 10, am 3. October auf höchstens 1 : 50 zu taxiren, am 4. und 5. October fehlten sie ganz; gleichzeitig verschwanden die frei im Serum vertheilten gefärbten Körnchen. Nur die sehr starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen blieb bis zum Tode constant.

Die spectroscopische Blutuntersuchung, die täglich wiederholt wurde, ergab nichts Abnormes: das Spectrum unterschied sich von dem eines verglichenen normalen Blutes in nichts; ein dem Methämoglobin entsprechender, im Roth liegender Absorptionsstreifen wurde nie wahrgenommen.

Der weitere Krankheitsverlauf gestaltete sich folgendermassen: Am 2. und 3. October schien sich das Allgemeinbefinden etwas zu heben; doch dauerte das hartnäckige Erbrechen fort und wurde am 4. und 5. October so stark, dass jede Art von Getränk und Medicamenten erbrochen wurde. Von Seiten der Unterleibsorgane traten keine weiteren Abnormitäten hervor; der Stuhl war im Krankenhause dauernd angehalten. Die Herzaction wurde allmälig schlechter; der Puls war vom 3. October an dauernd über 100 und sehr wenig gespannt, schliesslich fadenförmig. Die Körpertemperatur war nur am ersten Tage der Beobachtung wenig erhöht (zwischen 38,2 und 38,7 schwankend), dann normal, schliesslich subnormal (kurz vor dem Tode in Recto 35,8). — Die gelbbräunliche Körperfärbung hellte sich am zweiten Tage des Krankenhausaufenthaltes ein wenig auf, blieb aber dann bis zum Tode gleich.

Als Hauptsymptom erschien während der Beobachtungszeit die fast vollständige Anurie. Im Ganzen wurden während der über 4tägigen Periode nur 2 Mal (am 3. und 4. Oct. Morgens) wenige Tropfen Urin entleert, während sonst auch der Katheter die Blase stets leer zeigte. Der spurweise entleerte Urin war schmutzig dunkelroth, enthielt viel Eiweiss und microscopisch wenige geschrumpfte rothe Blutkörperchen, dagegen reichliche Bruchstücke von körnigen Blutcylindern. Spectroskopisch zeigte derselbe die normalen Oxyhaemoglobinstreifen des Blutes.

Im tiefsten Collaps erfolgte der Tod am 21. October Nachmittags nach 4 Uhr, also 6 1/4 Tage nach der Vergiftung.

Die Behandlung suchte vor Allem eine excitirende und roborirende (durch Wein, Cognac, Liq. Ammon. anis. etc.) zu sein; von Anfang an wurden täglich mehrmals Ernährungsklystiere (Wein und Ei) gegeben, gegen das Erbrechen Eispillen und Belladonna-Tropfen gereicht; bei der dauernden Unmöglichkeit, Flüssigkeit per os einzuführen, versuchten wir, um der Anurie entgegenzuwirken, vom 3. Octbr. an Injectionen grösserer Wassermengen (subcutan und in die Blase), die auch grösstentheils gut resorbirt wurden; bei zunehmendem Collaps wurden dieselben mit subcutaner Einführung von Alcohol und Aether verbunden, auch bei sinkender Temperatur prolongirte warme Bäder hinzugefügt. Doch zeigte keine der therapeutischen Massnahmen stärkere Einwirkung auf die Symptome.

Die gerichtliche Obduction wurde am 7. Octob. von Herrn Geheimerath Liman ausgeführt und ergab als Hauptbefunde Folgendes: Die gelbbräunliche Färbung erstreckte sich von der Haut auch auf das subcutane und tiefere Fettgewebe. Körpermusculatur dunkel rothbraun. Blut namentlich im Herzen von dunkler Farbe mit leicht bräunlichem Stich, mässig gut geronnen. Die bei der Section mit einem kleinen Apparat angestellte spectroscopische Untersuchung des Leichenblutes ergab nichts Abnormes. (Nach Mittheilung des Herrn Docenten Dr. Lesser zeigte sich später in einem grösseren Spectroscop ein schwach angedeuteter Methaemoglobin-Streifen.) — Herzmusculatur blass, gelbbraun; im Endo-

card des linken Ventrikels einige unregelmässig gestaltete Ecchymosen. Lungen blass grauroth, sehr trocken.

Nieren von normaler Grösse; ihre Kapsel gut trennbar, ihr Parenchym derb, eigenthümlich dunkel gefärbt, stellenweise chocoladenbraun; Marksubstanz nur wenig röther als die Rinde. An vielen Stellen ist in der Rinde eine unregelmässig gestrichelte und punctirte, in dem Mark eine streifige, braunrothe Zeichnung sichtbar. — Milz normal gross, fest und derb; Pulpa gleichmässig dunkelbraunroth. — Leber relativ klein; Parenchym eigenthümlich bräunlich gefärbt, mit grosser Läppchenzeichnung. — Die Magenschleimhaut zeigt multiple bis bohnengrosse Ecchymosen; Darmschleimhaut ohne Abnormitäten, im unteren Theile des Ileum blutig gefärbte Kothmassen. — Hirn und Hirnhäute blass, ohne besondere Färbung oder Abnormitäten.

Von den wichtigsten Organen erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Lesser Theile zur microscopischen Untersuchung:

Die Nieren zeigen einen grossen Theil sowohl der geraden wie der gewundenen Harncanälchen angefüllt mit rothgelben oder rothbraunen Massen, die theils durch längere Strecken cylinderförmig fortlaufen, theils vielfach bruchstückartig getheilt sind. An den meisten Stellen sind diese Massen feiner oder gröber körnig und bestehen aus Partikeln, die durch Farbe, Glanz und Grösse den oben im Blute beschriebenen Zerstörungsproducten des Blutkörperchen-Inhaltes ähneln. Nur seltener stellen sich die Cylinder als gleichförmige, mehr dunkelrothe Schollen dar, in denen öfters noch die Contouren verklebender Blutkörperchen kenntlich sind. Die Massen erfüllen entweder die Harncanälchen ganz und verdecken die Epithelien oder sie ziehen in schmaleren Cylindern zwischen den Epithelien, diese nur comprimirend, hin. Wo die Epithelien erkennbar sind, erscheinen sie trübe und feingekörnt, aber meist gut erhalten mit gut sichtbaren und tingirbaren Kernen; nur auf [illegible] Strecken sind sie zu körnigem Detritus zerfallen. — Das interstitielle Gewebe verhält sich, wie besonders gefärbte Schnitte vom Alkoholpräparat lehren, normal.

Die Leberzellen enthalten in der Umgebung der Pfortaderästchen viel rothbraun gefärbte Körnchen, in der Nachbarschaft der Centralvenen vieler Acini gelbbraune Partikel nebst diffuser icterischer Färbung; sämmtliche Kerne derselben sind gut färbbar; das interstitielle Gewebe ist intact. In den Lücken zwischen den Leberzellen liegen an vielen Stellen grössere körnige Haemoglobin-gefärbte Schollen, welche theils frei im Lumen der Capillaren befindlich scheinen, theils in Zellen eingeschlossen sind, die anscheinend den in diesem Theil des Leberparenchyms vorkommenden sog. Sternzellen angehören.

In der Milz findet sich zwischen den farblosen Zellen und normalen rothen Blutkörperchen reichlicher Detritus letzterer, meist wieder in Form kleiner Körnchen, sowie sehr viele grosse, runde und längliche Zellen, welche dieselben gefärbten Körnchen, oft in enormer Menge, eingeschlossen enthalten.

Das Knochenmark (obere Hälfte des Os femoris) zeigte weichere Consistenz als normal und eine fleckig veränderte, halb gelbweisse, halb braunrothe Färbung. Microscopisch enthielt dasselbe (neben spärlichen kernhaltigen rothen Blutkörperchen etc.) sehr viele grosse Zellen mit eingeschlossenen haemoglobin-gefärbten Körnchen, denen der Milz durchaus ähnlich. — Es sei hinzugefügt, dass die beschriebenen gefärbten Massen in allen Organen auf Zusatz concentrirter Essigsäure sich fast sämmtlich schnell lösten.

Der beschriebene Fall schliesst sich denjenigen unter den bisher bekannt gewordenen, bei welchen der Tod erst längere Zeit nach der Vergiftung mit chlorsaurem Kalium eintrat, gut an. Wie bei jenen, erfolgte auch hier der Tod nicht direct durch die nachgewiesene Blutveränderung, sondern durch die Ausscheidung der Zerfallsproducte des Blutes in das Parenchym bestimmter Organe. Die Obduction zeigt nur angedeutete Verfärbung des Blutes und schwache Pigmentirung der allgemeinen Körperdecken, dagegen starke Braunfärbung von Nieren, Milz und Leber und bei der microscopischen Untersuchung das Vorhandensein massenhafter gefärbter Partikel, die offenbar von dem Inhalt rother Blutkörperchen abstammen, in einer Reihe von Parenchymen, theils schon in Zellen eingeschlossen (Milz, Knochenmark, zum Theil auch Leber), theils frei in grossen Conglomeraten die Parenchymcanäle erfüllend, wie in den Nieren. Dass die Nierenaffection nicht als entzündlicher Vorgang aufzufassen ist, dürfte aus dem histologischen Bilde, namentlich dem Fehlen interstitieller Veränderungen und allgemeiner Epithel-Alteration hervorgehen; der Befund circumscripten Epithel-Zerfalles an einigen Stellen ist wohl als secundärer Vorgang zu deuten. Auch in diesem Fall ist daher, wie in mehreren der früher mitgetheilten, die mechanische Verstopfung des grössten Theiles der Harncanälchen als Ursache der langwierigen Anurie und hiermit als eigentliche Todesursache anzusehen.

Klarer, als die früheren Fälle, zeigt jedoch dieser die Art der Veränderung an, welche für die Blutkörperchen unter der Einwirkung des chlorsauren Kalium anzunehmen ist. Während die älteren Mittheilungen nur eine chemische Umwandlung des Haemoglobin oder eine Auflösung des Blutfarbstoffes im Serum nachweisen resp. supponiren, sehen wir hier eine eigenthümliche Formveränderung des Blutkörperchen-Inhaltes unter dem Einfluss des Giftes eintreten. Der gefärbte Inhalt differenzirt sich in kleine rundliche Partikel, die sowohl innerhalb der Blutkörperchen wie nach ihrem Austritt im Plasma als solche persistiren und ihren Farbstoff nicht abgeben. Die Stromata der Blutkörperchen scheinen nach Austritt sämmtlichen Farbstoffes schnell untergegangen, da ganz leere sog. „Schatten“ innerhalb des Blutes nicht gefunden wurden. — Was die in diesem Falle gleichzeitig constatirte beträchtliche (etwa 10fache) Zunahme der weissen Blutkörperchen betrifft, so erscheint deren Deutung zweifelhaft. Dass dieselbe die blosse Folge des Unterganges eines, wenn auch bedeutenden Theiles der rothen Blutkörperchen sein sollte, ist nicht wahrscheinlich, da nach den Erfahrungen bei selbst viel stärkeren acuten Anämien eine solche reactive Leukocythose in ähnlich kurzer Zeit nicht so bedeutend zu werden pflegt. Ich möchte daher annehmen, dass wenigstens ein Theil der leukaemischen Blutbeschaffenheit bei dem seit Jahren kachectischen Kranken schon vor der Vergiftung bestand.

Dass die (meines Wissens bei keinem pathologischen Process innerhalb des circulirenden Blutes bisher in dieser Form beobachtete) Veränderung der rothen Blutkörperchen eine directe Wirkung des in das Blut übertretenden chlorsauren Kalium ist, erscheint unzweifelhaft. Zwar ist dieselbe ausserhalb des Körpers nicht nachzuahmen. Wenigstens erhielt ich bei mannigfachen Versuchen mit kürzerer und längerer Einwirkung verschieden concentrirter ($^1/_4$ bis 6%) Kali-chloric.-Lösungen auf Blutstropfen unter dem Deckglas, ebenso wie früher Marchand, keine ähnlichen Bilder, sondern nur je nach der Concentrirung der Lösung entweder Schrumpfung oder Aufblähung und Auflösung oder Zusammenkleben der Blutkörperchen. Doch sind die Umstände derartiger Präparate wohl zu weit von denen des circulirenden Blutes verschieden, um gleiche Resultate zu verlangen.

Die geschilderte Form der Zerstörung von rothen Blutkörperchen ist nun besonders angethan, um die bei dem vorstehenden wie in den meisten früher beschriebenen Fällen beobachteten secundären Organveränderungen, namentlich die Bildung der Blutcylinder in den Nieren zu erklären. Während durch die Annahme einer einfachen Umwandlung des Haemoglobin der Blut-

körperchen in Methaemoglobin der Austritt des Blutfarbstoffes aus den Gefässen noch nicht plausibel wird, und auch bei gleichmässiger Lösung des Blutfarbstoffes im Plasma, nach unseren Kenntnissen über anderweitige haemoglobinurische Processe, eine Bildung körniger, die Harncanälchen verstopfender und zu lethaler Anurie führender Blutcylinder in den Nieren nicht zu erwarten wäre: sieht man bei der hier beschriebenen Blutveränderung in grosser Masse Partikel im Blute frei werden, welche durch ihre Kleinheit und ihre anscheinende Resistenz gegen die Körpersäfte zur Extravasirung aus den Blutcapillaren in die Parenchyme der Organe, zur Aufnahme in die Zellen der Milz, des Knochenmarks und der Leber, endlich zum Durchtritt in die secernirenden wie abführenden Canälchen des Nierenparenchyms und zur Bildung körniger, das Lumen derselben verstopfender Conglomerate besonders geeignet erscheinen. Auch ist oben hervorgehoben, dass sowohl die Bestandtheile der meisten Nierencylinder, wie die in den Parenchymzellen enthaltenen gefärbten Elemente durch Gestalt und Färbung den Zerstörungsproducten des Blutes direct gleichen. — Es ist hiernach wahrscheinlich, dass der Blutbefund dieses Falles kein einzelstehendes Curiosum, sondern ein bei toxischer Einwirkung des Kalium chloricum häufiges oder constantes Vorkommniss ist; nur ist festzuhalten, dass bei länger verlaufender Krankheit derselbe nicht jederzeit constatirbar zu sein braucht, wie er im vorliegenden Falle vom 5. Tage an fehlte.

Auf welchem Wege das chlorsaure Kalium zu dieser eigenthümlichen Umwandlung der Blutkörperchen führt, bleibe noch dahingestellt. Die von Binz für das Salz auch gegenüber organischen Substanzen erwiesene oxydirende Eigenschaft desselben, sowie die unter diesem Einfluss vor sich gehende Bildung des Methaemoglobin reichen zur Erklärung des Befundes nicht aus. Dass übrigens auch in diesem Falle die Zerstörungsprodukte der Blutkörperchen den Farbstoff in Form des Methaemoglobin enthielten, ist nach Marchand's Beobachtungen über das constante Entstehen dieser Modification bei Einwirkung von Kal. chloric. auf Blut sehr wahrscheinlich; auch das Verhalten der Nierencylinder und anderweitigen parenchymatösen Blutfarbstoff-Ausscheidungen gegen Essigsäure spricht nicht hiergegen; und das Fehlen des characteristischen spectroscopischen Befundes am Blute könnte sich durch die Vertheilung des Farbstoffes auf zu kleine Partikel erklären. — Nicht unmöglich wäre es, dass an der eigenthümlichen Blutzerstörung eine Verminderung der Alkalescenz des Blutes Schuld trägt, eine Veränderung, deren Annahme bei Kal.-chloric.-Vergiftung durch einzelne Beobachtungen nahe gelegt zu werden scheint. Bei einem früher in unserem Krankenhause beobachteten Falle von sehr acuter Intoxication eines kleinen Kindes constatirte Herr Dr. C. Friedländer eine saure Reaction des Leichenblutes, eine Beobachtung, welche derselbe mündlicher Mittheilung zu Folge in früheren Jahren bei mehreren Sectionen gleicher Fälle zu Strassburg gleichfalls gesehen hat.[1])

Da der erwähnte Fall, wenn auch nur oberflächlich beobachtet, eine gute Ergänzung zu dem oben mitgetheilten bildet, so sei derselbe hier kurz angeschlossen:

L. H., 4jähriges Mädchen, war am 11. August 1881 aus dem Städt. Allg. Krankenhause von einer Scarlatina geheilt entlassen; bekam dann wegen Halsschmerzen in der Stadt Kalium chloricum (4,0 auf 120,0 Wasser) innerlich verordnet, wovon sie schnell nacheinander ziemlich viel (genaue Quantität unbekannt) nahm. Am 16. August plötzlich stark erkrankt, kam sie dann am Morgen des 17. August mit der Diagnose „Brechdurchfall" in das Krankenhaus zurück, zeigte extremen Collaps, Somnolenz, Erbrechen, eine eigenthümliche, grösstentheils cyanotische, stellenweise daneben gelbbräunliche Verfärbung des Körpers und starb nach wenigen Stunden.

Die Section (Dr. Friedlaender) ergab, ausser unbedeutender Schwellung der Halsorgane und der gelblichen Hautfärbung, im Herzen flüssiges und dunkel geronnenes Blut von exquisiter Chocoladenfarbe; dasselbe und ebenso die Pericardial-Flüssigkeit zeigten mit Lakmuspapier saure Reaction. Herz frei; Lungen bräunlich; Milz sehr erheblich vergrössert, ihre Pulpa derb, chocoladenbraun; beide Nieren exquisit braun, derb, Rinden- und Marksubstanz von demselben Farbenton, an den Papillen schwärzlich braune Strichelung; auch in der Leber exquisit chocoladenbraune Färbung; im Darm leichte Schwellung der Peyer'schen Plaques.

Microscopisch fanden sich in dem sonst ganz normalen Nierenparenchym fast nur die geraden Sammelröhren von dunklen Blutcylindern, die auch hier grösstentheils körnigen Character zeigten, eingenommen, in den gewundenen Kanälchen nur hier und da kurze Bruchstücke gleicher Cylinder. — In der Leber lagen reichlicher, als im ersten Fall, haemoglobinähnlich gefärbte, körnige Massen in den Lücken zwischen den Leberzellen, hier jedoch überall frei im Capillarraum, nirgends in Zellen eingeschlossen. In beiden Organen lösten sich die Blutfarbstoff-Ausscheidungen in starker Essigsäure.

Diese Krankengeschichte stimmt mit den meisten bekannt gewordenen Fällen von sehr stürmisch verlaufenden Kal.-chloric.-Vergiftungen überein. Im Gegensatz zum ersten Fall erfolgte hier der Tod unter dem Bilde einer raschen Blutvergiftung mit insufficienter Respiration und schnellem Collaps; die Section zeigte die characteristische chocoladenbraune Verfärbung des Blutes und der blutreichen Parenchyme; die Ansammlung der Blutcylinder war eine viel beschränktere, als im ersten Fall. — Ob, wie es wahrscheinlich ist, in solchen stürmischen Fällen dieselbe Veränderung der rothen Blutkörperchen wie in jenem, nur vielleicht einen noch grösseren Bruchtheil derselben betreffend, statthat, müssen künftige Untersuchungen lehren.

Für die Therapie der besprochenen Vergiftung erwähne ich schliesslich in Bezug auf die von mancher Seite als einziges aussichtsvolles Hülfsmittel betonte Transfusion, dass ich eine solche bei dem ersten Fall während der Dauer der Beobachtung für nicht indicirt hielt. Denn die Blutveränderung nahm mit jedem Beobachtungstage ab, so dass in den letzten 48 Stunden das Blut, abgesehen von der Vermehrung der weissen Blutkörperchen, ein annähernd normales war; das bedrohlichste der vorhandenen Symptome aber, die von der Verstopfung der Harncanälchen abhängige Anurie, kann man durch eine Transfusion kaum zu heben hoffen; man muss im Gegentheil, da nach einer solchen unter allen Umständen leicht ein Zerfall einer gewissen Zahl von Blutkörperchen und Haemoglobinurie entstehen kann, durch dieselbe eventuell die in die Harncanälchen stattfindenden Ausscheidungen zu vermehren fürchten. Es wird daher im Allgemeinen der Versuch der Transfusion auf die frisch, noch vor Eintritt der Anurie in Behandlung kommenden Fälle von Kal.-chlor.-Vergiftung zu beschränken sein.

1) Vergl. auch Deutsche medic. Wochenschr. No. 49 a. c. (Protokoll des Ver. für innere Medicin.)

II. Zum Jodnachweis im Harn.

Notiz von
E. Harnack.

Neuerdings hat Zeller[1]) bei seinen Mittheilungen über die Jodoformresorption gegen die von mir[2]) benutzte Methode des

1) Zeller, v. Langenbeck's Archiv, Bd. 28, Heft 3.
2) Vergl. diese Zeitschrift 1882 No. 20.



Jodnachweises im Harn den Einwand erhoben, dass die Jodstärke durch gewisse im Harn enthaltene Substanzen entfärbt werde und dadurch Täuschungen hervorgerufen werden können. Dieser Einwand ist jedoch insofern nicht ganz stichhaltig, als bei der von mir beschriebenen Reaction nicht nur Amylon, sondern auch Schwefelkohlenstoff angewendet wird. Ich habe deshalb schon damals hervorgehoben, dass die Methode weit schärfer und sicherer ist, als die einfache Jodstärkereaction im Harn. Davon habe ich mich auch durch zahlreiche Controllversuche überzeugt. Bei ganz minimen Jodkaliummengen (1:75000) geschieht zwar die Färbung der Flüssigkeit im Harn weniger leicht als in einfacher wässriger Lösung, allein beim Umschütteln nimmt der Schwefelkohlenstoff eine leicht violette Farbe an, und noch viel characteristischer ist der **dunkle Saum**, der sich an der Grenze der Schwefelkohlenstoffschicht sehr bald absetzt. Bei etwas grösseren Jodkaliummengen (1:50000) tritt immer auch eine deutliche Färbung des Harns ein, und wenn auch meist bald wieder eine Entfärbung folgt, so bleibt doch der erwähnte dunkle Ring characteristisch genug. Solche Quantitäten lassen sich also mit Hilfe jener Methode im Harn noch ganz sicher nachweisen. Dass die Jodmengen im Harn überhaupt meist sehr geringe sind, darauf habe ich bereits in meiner oben citirten Mittheilung hingewiesen; kürzlich kam mir jedoch ein Fall vor, wo sich die Jodmengen in der Asche von 50 Ccm. Harn sehr leicht quantitativ bestimmen liessen. In diesem Vergiftungsfalle gab die Aschenlösung des Harns eine enorm starke Reaction, der Harn selbst dagegen so gut wie gar keine. Für die quantitative Jodbestimmung im menschlichen Harn scheint die Ausfällung mit Palladiumchlorür gute Dienste zu leisten.

Die ganze Frage der Jodausscheidung nach Jodoformanwendung wird gegenwärtig in meinem Laboratorium einer genaueren Untersuchung unterzogen, und ich hoffe, später weitere Mittheilungen darüber machen zu können.

III. Ueber Heisswasser-Irrigationen bei puerperalen Blutungen.

Von
Dr. **C. Richter**, Stabsarzt in Hannover.

(Schluss.)

Endlich möchte ich noch eine Beobachtung zum Beweise heranziehen, dass die Wirkung der Heisswasserirrigationen nicht nur in einem besonders starken, Contractionen des Uterus hervorrufenden Reize bestehen kann. In diesem einen, von mir in der Charité zu Berlin beobachteten Falle, über welchen ich auch in meiner oben erwähnten Arbeit[1]) ausführlicher berichtet habe, schien die Heisswasserirrigation völlig zu versagen. Doch stellte sich bei genauer Untersuchung heraus, dass ein erst neugekommener Assistent im übertriebenen Eifer, die ziemlich heftige Blutung recht sicher zu stillen, solche Mengen 40° R. warmen Wassers in kurzen Zwischenräumen durch die Gebärmutterhöhle gespült hatte, dass durch diese, lange Zeit hindurch einwirkende und in die Tiefe dringende, feuchte Wärme der Uterus in seiner ganzen Dicke gelockert und so relaxirt war, dass derselbe ganz weich, schlaff und atonisch und fast bis zur Nabelhöhe hinauf ausgedehnt war. Hier hatte also die feuchte Wärme ganz ihrer sonst beobachteten physiologischen Wirkung entsprechend, in der Tiefe der Uteruswand, wo sie vermöge ihrer geringeren Wärmeintensität nicht mehr entzündungserregend wirken konnte, nur relaxirend gewirkt und eine andauernde Atonie des ganzen Organes hervorgerufen. Dass zugleich aber auch hier die von dem 40° R. warmen Wasser direct berührte Innenfläche der Uterushöhle in ziemlich hohem Grade entzündlich gereizt war, dafür sprach schon die Temperatur der Wöchnerin, welche inzwischen bis auf 40,5° C. gestiegen war, sowie der Umstand, dass sich bald Zeichen einer ausgesprochenen, mässigen Endometritis einstellten. Erst nachdem durch mechanische Reizung des Uterus durch Druck, Eisblase, Darreichung von Secale, resp. subcutane Ergotininjectionen wieder eine kräftige Contraction des Uterus hervorgerufen war, stand die Blutung.

Fasse ich somit nochmals die Gründe kurz zusammen, welche gegen die Wirkung der Heisswasser-Irrigationen bei puerperalen Blutungen als einfach die Contractionen der Gebärmutter besonders stark erregendes Mittel und für die Auffassung sprechen, dass durch diese Heisswasser-Irrigationen in der Hauptsache eine entzündliche Schwellung der Innenfläche der Uterushöhle erzeugt und hierdurch die blutenden Gefässe seitlich comprimirt werden, so sind dies:

Die Consistenz und Form der Gebärmutter, welche sich bei einer energischen Contraction des Uterus wie eine harte, feste Kugel anfühlt, kleiner ist und weniger hoch steht; während nach einer Heisswasser-Irrigation sie sich mehr wie ein zwar fester, aber elastischer Gummiball zeigt, also ihr Härtegrad ein geringerer ist, sie selbst aber von grösserem Umfang und höher stehen bleibt.

Ferner die Thatsache, dass durch Heisswasser gestillte Blutungen bei Anwendung einer constanten Eisblase auf den Unterleib allmälig wieder zukehren pflegen; während man im andern Falle das Gegentheil erwarten müsste.

Dann die Beobachtung, dass durch übermässige Anwendung der Heisswasser-Irrigationen, also zu lange Einwirkung des 40° R. warmen Wassers auf das Uterusgewebe, eine immer deutlicher hervortretende Relaxation des ganzen Organes hervorgerufen wird; während sich deutlich die Zeichen einer beginnenden Endometritis einstellen. Und dass die fortdauernde Blutung alsdann nur durch Mittel, welche theils entzündungsmildernd wirken, theils den Contractionszustand des Uterus erfahrungsgemäss zu heben vermögen, zum Stehen gebracht werden kann.

Vor Allem aber beweisend dürften die von **Cohnheim** und **Lassar** zur exacten Hervorrufung von entzündlichen Schwellungen bei physiologischen Experimenten gewonnenen Erfahrungen sein, denen gemäss Wasser von 40—43° R. Wärme bereits innerhalb 5 bis 6 Minuten in einer in dasselbe eingetauchten Extremität beträchtliche, entzündliche Schwellungen hervorzurufen vermag.

Darnach kann es wohl kaum einem Zweifel unterliegen und ist zum Theil durch kleinere Versuche nachgewiesen, dass durch eine 5—8 Minuten lang fortgesetzte Berieselung einer blutenden Wundfläche, welcher die Gebärmutter-Innenfläche post partum vergleichbar ist, mit 39—40° R. warmen Wasser in dem bespülten Gewebe gleichfalls eine entzündliche Schwellung, besonders des dort reichlich vorhandenen, lockeren Bindegewebes stattfindet. Bei gleichzeitig contrahirtem Uterus werden sich daher diese quellenden Gewebe seitlich aneinanderdrängen und die in ihnen verlaufenden, zartwandigen, meist neugebildeten Uterusgefässe mit ihren Wandungen leicht aneinanderdrücken und hierdurch eine Blutung in rascher, exacter und sicherer Weise zum Stehen bringen.

Endlich dürfte auch durch die mitgetheilten, directen Temperatur-Messungen der Uterushöhle das Vorhandensein einer entzündlichen Reizung ihrer Wandung nach den Heisswasser-Irrigationen mit grosser Wahrscheinlichkeit nachgewiesen worden sein.

Demnach glaube ich vollkommen berechtigt zu sein, auf die von E. Bloch gestellte Frage:

„Lässt sich dieser so schnell eintretende Effect, die fast momentane Hämostase in beiden Fällen" — also nach einer mindestens 5 Minuten dauernden Ueberrieselung der Innenfläche der Uterushöhle mit 2 Liter 40° R. warmen Wassers — „lediglich

1) Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäcol., 1877, Bd. II., Heft 2.

aus einer ödematösen" — oder besser gesagt, aus einer rasch eintretenden entzündlichen — „Schwellung des Uterusgewebes" — in der Hauptsache nur der inneren Schichten der Uteruswandung — „erklären?"
mit einem einfachen: „Ja" zu antworten, vorausgesetzt allerdings, dass der Uterus gleichzeitig contrahirt bleibt, was ich durch Darreichung von Secale, oder dergl. zu erreichen suche.

Diese theoretische Deduction hat aber meiner Ueberzeugung nach in der Hauptsache eine sehr wesentlich practische Bedeutung, denn macht man sich die Wirkungsweise der Heisswasser-Irrigationen bei Gebärmutterblutungen recht klar, so wird man auch sicher bestimmen können, wann und wie dieselben eine Blutung exact und sicher zu stillen vermögen.

Hält man die Wirkung der Heisswasser-Irrigationen nur für den Erfolg einer besonders starken Reizung des Uterus zu energischer Contraction durch die hochtemperirte Flüssigkeit, so wird man ohne Weiteres bei jeder aus Atonie stattfindenden Uterusblutung seinen Irrigator nehmen und 40° R. warmes Wasser injiciren — und häufig sich über den Misserfolg der so vielfach gerühmten Blutstillungsmethode wundern.

Anderen Falles wird man die Heisswasser-Irrigationen doch nur unter bestimmten Voraussetzungen anwenden.

Zur Stillung einer Gebärmutterblutung durch Heisswasser ist aber zweierlei unbedingt erforderlich, will man seines Erfolges sicher sein:

Erstens muss der Uterus in einen möglichst guten Contractionszustand versetzt werden, was theils durch mechanisches Ausdrücken der in demselben etwa befindlichen Blutcoagula, Placenta-Reste etc., theils durch Darreichung von Secale cornut., oder subcutane Ergotin-Injectionen am besten und sichersten geschieht. Und dies zwar, damit der contrahirte Uterus einen kräftigen Gegendruck gegen das sich ausdehnende Gewebe der Innenschichten — Schleimhaut und submucöses Gewebe — seiner Innenwand ausüben kann.

Dann aber muss man sich zweitens vergewissern, dass das 40° R. warme Wasser auch wirklich die Innenwandungen selbst direct überrieselt. Hierzu ist es vor Allem dringend erforderlich, dass die Gebärmutterhöhle vor Beginn der Heisswasser-Irrigationen von Allem entleert wird, was wie Blutcoagula, Placenta-Reste, Fibringerinnsel u. s. w. etwa die Wandungen bedeckt und somit eine directe Einwirkung des heissen Wassers mit seiner, entzündliche Schwellung und seröse Durchtränkung hervorrufenden, physiologischen Wirkung auf die von ihm bespülten Gewebe, besonders auf das lockere, submucöse Bindegewebe etwa verhindern könnte. — Regte das heisse Wasser nur energische Uteruscontractionen an, so würde solche vorherige Ausräumung der Uterushöhle nicht so nothwendig sein; die energischen Contractionen würden diese Massen grösstentheils schon selbst entfernen.

Selbstverständlich folgt hieraus ferner, dass eine sichere Blutstillung nur dann zu erwarten ist, wenn das 40° R. warme Wasser auch wirklich die Innenfläche der Uterushöhle 5—8 Minuten lang überrieselt, dass daher die nur gegen die Portio gerichteten Irrigationen der Scheide einen sichern Erfolg nicht verbürgen können. Da während jeder heftigeren Blutung der Cervicalcanal meist weiter offensteht, so dringt zwar auch dann noch immer ein Theil des Wassers in die Gebärmutterhöhle selbst ein und kann hierdurch eventuell noch ein günstiges Resultat bewirken.

Wasser, welches mit einer Temperatur unter 38,5° R. in die Uterushöhle eindringt, versagt meinen vielfachen Erfahrungen nach sehr häufig einen sicheren Erfolg. Und gewöhnt man sich nur daran, das über den Cervicalcanal hinaus in die Gebärmutterhöhle eingeführte Rohr durch 1 oder 2 in der Scheide liegende Finger zu sichern, alle Luft vor Einführung des Rohres aus demselben und dem Schlauche zu vertreiben, so wird man eine Schmerz erzeugende, oder die Genitalien verbrühende Wärme des Irrigationswasser sicher vermeiden. Die eigenen Finger verbieten alsdann einen zu hohen Wärmegrad von selbst.

Schliesslich möchte ich nicht unterlassen nochmals[1]) darauf hinzuweisen, dass man auch bei Heisswasser-Irrigationen grosse Sorgfalt und Aufmerksamkeit darauf verwenden muss, dass das in die Gebärmutterhöhle einfliessende Wasser auch neben dem Rohre, eventl. durch ein eingelegtes, besonderes Abfluss-, oder Benutzung eines Doppelrohres jederzeit freien, ungehinderten Abfluss aus dem Uterus behält. Alsdann wird man auch vor unerwarteten, freilich mehr beängstigenden, wie wirklich Gefahr bringenden Zufällen, wie Ohnmacht, Krampfanfällen, heftigen Schmerzen etc. — mit ziemlicher Gewissheit verschont bleiben. Bei der jetzt überall geübten Antiseptik wird natürlich auch wohl zu den Heisswasser-Irrigationen, wenn es irgend möglich ist, 40° R. warmes 1 bis 2% Carbolwasser von Jedermann benutzt werden, wie dies auch noch jetzt in der Königl. Charité Gebrauch ist.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, die practische Ausbreitung der Heisswasser-Irrigationen bei Blutungen und besonders bei puerperalen Uterusblutungen immer mehr zu fördern und Alle, welche von denselben Gebrauch machen, immer mehr zu ihrem wohlverdienten Lobe zu vereinen.

IV. Referat.

Zur Anwendung des Kali hypermanganicum gegen Schlangenbiss.

Unseren früheren Mittheilungen über diesen Gegenstand (Vergl. diese Wochenschr. No. 10 u. 32, 1882) fügen wir hinzu, dass Versuche, welche neuerdings Richards (The Lancet vom 2. Septbr. 1882) angestellt hat, die Ergebnisse, welche de Lacerda erhielt, zum Theil bestätigt haben. Richards experimentirte mit dem Gift von Cobra, während de Lacerda das Gift von Brothrops benutzte, so dass also beider Versuchsreihen sich nicht vollständig decken. Es zeigte sich im Allgemeinen, dass eine unmittelbar oder höchstens vier Minuten nach der subcutanen Einspritzung [illegible] Kaliumpermanganatlösung — an derselben Stelle — die Wirkungen der ersteren aufzuheben im Stande ist; sonderbarer Weise entfalteten Glycerinlösungen nicht diese abschwächende Wirkung, dagegen ergab sich — entgegen den Resultaten Lacerda's — dass, wenn das Gift allgemeine Erscheinungen bereits hervorgerufen hat, die Injectionen mit Kaliumpermanganat keinen Erfolg haben, dass es also kein eigentliches Gegengift ist, sondern nur in unmittelbarer Berührung mit dem Gifte dasselbe beeinflusst. Die Frist, innerhalb welcher eine Injection des Salzes schützende Wirkungen entfaltet, steigerte sich, wenn eine Ligatur oberhalb der Giftwunde angelegt war. In einem Falle war noch nach 25 Minuten die Injection des Salzes von Wirkung. Verfasser verwandte eine 5% Lösung desselben, von welcher er 2—3 Drachmen (8—12 Gramm) für nöthig hält, um diejenige Menge Gift zu paralysiren, welche die Cobra erfahrungsgemäss in die Bissstelle hineingelangen lässt. Unmittelbar nach dem Biss muss eine Ligatur angelegt werden, welche erst einige Minuten nach der Injection entfernt werden darf.

Sz.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. Juli 1882.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gäste sind anwesend: Herr Professor Liebmann aus Triest, Herr Dr. Edgar Kurz aus Florenz.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben eines langjährigen Mitgliedes der Gesellschaft, des Sanitätsrathes Dr. Adolph Schäffer, zu dessen ehrendem Andenken die Versammlung sich von den Sitzen erhebt.

Für die Bibliothek ist eingegangen 1. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, 4. Bd, der 8. Auflage. 2. Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution f. the year 1880 (Washington).

Vor der Tagesordnung: Herr P. Guttmann: Ueber den

1) Cfr. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynäcol., Bd. II, Heft I, No. 11, „Ueber Ausspülungen d. Gebärmutterhöhle mit Carbolwasser" u. Charité-Annalen 1876 u. 77: Jahresbericht der Gebär-Anstalt.



Nachweis der Tuberkelbacillen und ihr Vorkommen in den phthisischen Sputis, mit Demonstrationen von Präparaten.

M. H.! Gleich nach R. Koch's Entdeckung der Tuberkelbacillen habe ich mich, wie so Viele und vielleicht auch nicht Wenige unter Ihnen, mit dem Nachweise dieser Mikroorganismen beschäftigt, zunächst im Inhalte phthisischer Cavernen, deren Bröckel zuweilen grosse Massen dieser Bacillen enthalten, demnächst in den Sputis der Phthisiker. Ueber die Methoden dieses Nachweises und über das Vorkommen dieser Bacillen in den phthisischen Sputis möchte ich mir heute einige Worte erlauben.

Die von Koch zuerst angewandte Methode bestand bekanntlich darin: die auf Deckgläschen eingetrockneten Objecte in schwach alkalischer Methylenblaulösung 18 bis 24 Stunden zu färben, alsdann mit Vesuvin, einem braunen Farbstoff, zu überspülen, wonach das ganze Object in Folge der Verdrängung des blauen Farbstoffes und Aufnahme des braunen sich braun färbt, die Tuberkelbacillen aber, welche den braunen Farbstoff nicht aufnehmen, blau bleiben. Diese Methode hat Ehrlich verändert und durch Ermöglichung bedeutend rascherer Herstellung der Präparate sehr vereinfacht. Die von ihm angewandte Methode besteht darin, die auf dem Deckgläschen lufttrocken gemachten Objecte in Methylviolett enthaltendem Anilinwasser zu färben; es besteht diese Färbe-Mischung aus einer Sättigung von destillirtem Wasser mit Anilinöl (wovon 3 Theile des letzteren für 100 Theile Wasser erforderlich sind) und einer concentrirten alkoholischen Methylviolettlösung, von welcher dem Anilinwasser soviel hinzugesetzt wird, bis auf der Oberfläche der intensiv blau gewordenen Flüssigkeit Opalescenz eintritt. Nach ¼ bis ½stündiger Einwirkung dieser Färbemischung werden die Objecte in verdünnter Salpetersäure (1:2 Aq. dest.) entfärbt und hierauf mit Bismarckbraun imprägnirt. Alles Gewebe wird nun braun, nur die Bacillen, in welche die Salpetersäure — ebenso das Bismarckbraun — nicht eindringen kann, bleiben blau. Die Nachfärbung mit Bismarckbraun dient nur einem optischen Zwecke, nämlich die blauen Tuberkelbacillen von dem dann braunen Grunde des Objectes deutlicher abzuheben, als dies auf einem durch Salpetersäure ganz farblos gewordenem Grunde der Fall wäre.

Nun hat kürzlich Baumgarten im Centralblatt für die med. Wissenschaften (1882, No. 25) unter dem Titel „Ein bequemes Verfahren, Tuberkelbacillen in Sputis nachzuweisen" folgende Methode angegeben: Es werden die auf Deckgläschen eingetrockneten Sputa-Objecte mit sehr verdünnter Kalilauge benetzt, dann wieder getrocknet, und nun ein Tropfen einer diluirten Methylviolettlösung dem Objecte hinzugesetzt; es erscheint jetzt alles intensiv blau, nur die Tuberkelbacillen, in welche der Farbstoff nicht eindringt, bleiben absolut farblos. Baumgarten empfiehlt diese Methode, die nicht mehr als 10 Minuten Zeit erfordere, für die Praxis. Ich kann diese Empfehlung nicht theilen. Nachdem ich mich Wochen lang mit Darstellung von Bacillen-Präparaten beschäftigt hatte, war es mir bei Durchlesung der Baumgarten'schen Mittheilung schon von vornherein klar, dass es viel mühsamer sein müsste, farblose Bacillen auf blauem Grunde des ganzen übrigen Präparates zu erkennen, namentlich wenn sie in nur geringer Zahl vorhanden sind, als blau gefärbte Bacillen auf braunem Grunde. Die Untersuchung hat dies bestätigt. Ich habe eine Anzahl von Präparaten von demselben Sputumobject zur Vergleichung nach der Ehrlich'schen und nach der Baumgarten'schen Methode dargestellt; in den ersteren sah ich die Bacillen deutlich, in den anderen nicht oder ganz undeutlich. Gegenüber der mangelnden optischen Prägnanz der Bacillen in den nach der Baumgarten'schen Methode behandelten Objecten, kann die raschere Herstellung derselben natürlich keine Berücksichtigung mehr in Anspruch nehmen. Uebrigens habe ich mich überzeugt, dass man auch nach der Ehrlich'schen Methode erheblich rascher, als dieser Autor angiebt, die Präparate herstellen kann; es genügen hierzu etwa 20 Minuten und da man ja stets, um eine ganz dünne Sputumschicht zu erhalten, das Sputumobject zwischen zwei Deckgläschen platt drückt, die man dann von einander abhebt, also stets zwei Präparate gleichzeitig herstellt, sie gleichzeitig in die Färbelösung legt, gleichzeitig in Salpetersäurelösung entfärbt, so genügt fast dieselbe Zeit von 20 Minuten auch für Herstellung beider Präparate. Ich pflege sogar von jedem Object gleich vier Präparate zu machen und sie dann gleichzeitig der Einwirkung der betreffenden Flüssigkeiten, die sich in grossen Glasschalen befinden, auszusetzen. Was die Einzelheiten in dem Verfahren der Zeitdauer nach betrifft, so genügen — nachdem die dünne Sputumschicht auf dem Deckgläschen durch öfteres Hindurchziehen desselben durch eine Weingeistflamme lufttrocken gemacht ist — 10 Minuten, um die Präparate in der Anilin-Methylviolettlösung stark zu färben; kaum 5 Minuten, um sie in unverdünnter officineller Salpetersäure (wie ich sie benutze) zu entfärben; eine Minute, um die zuvor mit destillirtem Wasser abgespülten Objecte mit einer zweiprocentigen oder auch noch concentrirteren Bismarckbraunlösung braun zu färben. Behufs Conservirung der nun fertig gestellten Präparate wird ein Tropfen Glycerin oder Canadabalsam auf den Objectträger gebracht. So kann man in einer halben Stunde oder wenig darüber vier Präparate zur mikroskopischen Untersuchung fertig herstellen. Bezüglich der Entfärbung der Objecte in Salpetersäure sei noch hinzugefügt, dass dieselbe erst dann beendet ist, wenn nach Ueberspülung der Objecte mit destillirtem Wasser keine blaue Farbe mehr hervortritt; entgegengesetzten Falls werden die Deckgläschen nochmals in Salpetersäure gelegt. Geringe Residuen von Blaufärbung verschwinden übrigens nach Einwirkung des Bismarckbrauns ebenso, wie in der ursprünglichen Koch'schen Methode das Methylenblau auf Zusatz von Vesuvin verschwindet. Wenn Tuberkelbacillen in sehr grossen Massen in einem Objecte aufgehäuft sind, wie dies oft bei Präparaten aus den Bröckeln des Caverneninhalts der Fall, dann bleibt an solchen Stellen auch nach langdauernder Einwirkung der Salpetersäure eine schon für das blosse Auge kenntliche Blaufärbung bestehen. Uebrigens ist das Anilinblau nicht die einzige Farbe, für welche der Tuberkelbacillus aufnahmefähig ist, er lässt sich, wie Ehrlich gefunden, mit allen basischen Anilinfarbstoffen färben; seine, von anderen Bacillenformen sich unterscheidende, specifische Eigenschaft ist aber die, nach Aufnahme eines schwach alkalischen Farbstoffes, denselben zu fixiren, so dass er durch keine anderen Farbstoffe mehr verdrängt und auch durch Salpetersäure nicht zerstört werden kann. Der Alkaligehalt scheint übrigens nur bei der Färbung des Tuberkelbacillus mit einem Anilinfarbstoff von Bedeutung zu sein. Wenigstens ist es mir nicht gelungen, mit Carmin, das ich schwach alkalisch gemacht, beziehungsweise zu Anilinwasser hinzugesetzt hatte, den Tuberkelbacillus zu färben.

Was nun das Vorkommen dieser Mikroorganismen in den phthisischen Sputis betrifft, so beziehen sich meine Erfahrungen auf bis jetzt etwa 100 Präparate, die ich — zum Theil auch mein Assistenzarzt Herr Dr. Pape — angefertigt und sorgfältig mikroskopisch durchmustert habe. Die Objecte waren beliebigen Theilen des Sputum entnommen; die betreffenden Kranken befanden sich fast alle in vorgeschrittenen Stadien der Phthisis.

Unter diesen 100 Präparaten fanden sich etwa in dem vierten Theile Tuberkelbacillen, bald reichlich, bald spärlich. In dieser Beziehung sind die Befunde sehr verschieden; bald sind fast in jedem Gesichtsfeld (Vergrösserung 300—400) eine Anzahl derselben, selbst grössere Mengen, bald andererseits in dem ganzen Object nur hier und da vereinzelte Bacillen. Auch Theile ein und desselben Sputumballens können in Bezug auf Menge der Bacillen ein sehr verschiedenes Verhalten, selbst der Art zeigen, dass einzelne Präparate sie reichlich, andere garnicht enthalten. Gegenüber dieser Erfahrung können nun die gleichen Unterschiede in verschiedenen Sputis desselben Kranken nichts Auffallendes mehr haben; es ist mir wiederholt begegnet, dass von verschiedenen Sputumballen Präparate des einen viele, des anderen gar keine Bacillen enthielten. Obwohl also angenommen werden kann, dass grössere Mengen phthisischer Sputa zu allen Zeiten des Krankheitsverlaufes Bacillen enthalten, so wird man doch nicht erwarten dürfen, sie bei der auf Herstellung von zwei oder drei Präparaten beschränkten Untersuchung auch jedesmal zu finden. Immerhin aber ist schon die von mir angegebene Verhältnisszahl, wonach man in dem 4. Theile der Präparate Bacillen findet, eine so günstige, dass in Fällen, wo die physikalischen Symptome der Phthisis nicht deutlich vorhanden sind, zur Sicherung der Diagnose es sich empfehlen dürfte, die Sputa auf Bacillen zu untersuchen. Man wird erwarten können, sie unter einer Anzahl von Präparaten einmal zu finden, während eine gleiche Wahrscheinlichkeitszahl des günstigen Erfolges für die in diagnostisch zweifelhaften Fällen von Phthisis bisher angewendete Untersuchung auf elastische Fasern nicht besteht. Unter den 100 vorhin erwähnten Präparaten von phthisischen Sputis fand ich elastische Fasern nur dreimal.

Nachtrag zum Protocoll.

Einige Wochen nach obiger Mittheilung erschien eine Arbeit von Dr. Ziehl in Heidelberg (Zur Färbung des Tuberkelbacillus, Deutsche med. Wochenschrift, 1882, No. 33), in welcher der Nachweis geliefert ist, dass der Alkaligehalt in der Koch'schen Färbeflüssigkeit, der durch das Anilin in der Ehrlich'schen Flüssigkeit ersetzt wurde, nicht die Ursache sei, weshalb der von den Tuberkelbacillen einmal aufgenommene Farbstoff auch trotz Einwirkung der Salpetersäure fixirt erhalten werde; denn auch in concentrirter (gesättigter) wässriger Carbolsäurelösung, zu der eine alkoholische Methylviolettlösung hinzugesetzt wird, färbt sich der Tuberkelbacillus blau und giebt bei Einwirkung von Salpetersäure den blauen Farbstoff nicht mehr ab. Nur bedarf es zur Blaufärbung in Carbolwasser-Methylviolettlösung einer etwas längeren Zeit, und zwar einer Stunde, als in der Anilinwasser-Methylviolettlösung. Die optische Deutlichkeit der in Carbolsäurewasser-Methylviolettlösung blau gefärbten Tuberkelbacillen (nachher Entfärbung des Objectes in Salpetersäure und Nachfärbung mit Bismarckbraun) ist, wie ich auf Grund eigener Versuche bestätigen kann, eine äusserst prägnante.

Tagesordnung.

Herr Lewin: Krankenvorstellung. Herr Lewin stellt einen Fall vor, welcher wegen einer Anzahl Erscheinungen mehr oder weniger als sporadische Framboesia aufgefasst werden könnte. Die Kranke ist eine Frau von 41 Jahr aus Kottbus, stammt aus einer gesunden Familie und hat unter günstigen hygienischen Verhältnissen bisher gelebt. Bis zum 10. Jahre sich vollkommener Gesundheit erfreuend, überstand sie im 10. Jahre Masern. Hiernach soll sich ein „flechtenartiger Hautausschlag" im Gesicht und auf der Brust eingestellt haben, also der Anfang der jetzigen Affection, welche sich dann allmälig weiter entwickelte, im 20 Jahre einen höheren Grad erreichte, ihren Höhepunkt aber erst seit 7 Jahren und dadurch gewann, dass sich die jetzigen Tumoren an den Genitalien und am After zeigten. Trotz vielfacher Behandlung von einer Anzahl Aerzte wurde dem Uebel nicht im geringsten Einhalt gethan.

Was nun die näheren Eigenthümlichkeiten der Hautkrankheit betrifft, so können wir 4 verschiedene Exantheme an der Kranken unterscheiden.

1) Eine Art von Stearrhoe an den behaarten Theilen des Kopfes.
2) Eczema squamosum, an grösseren Parthien des Gesichtes.
3) Ichthyosisartige Degeneration an den oberen Extremitäten.
4) Warzenartige Excrescenzen auf der Brust und vereinzelt auch an anderen Körperparthien.
5) Pyramidal sich zuspitzende grauweisse Efflorescenzen an den Unterschenkeln.

6) Spitzen Condylomen ähnliche, himbeerartige Tumoren an den Geschlechtstheilen und dem Rectum und dessen Umgebung.

Die microscopische Untersuchung, welche im Näheren vom Vortragenden angegeben wird, zeigt, dass vor Allem das Corpus papillare der Haut den Ausgangspunkt der Krankheit bildet.

Die Klassificirung der Krankheit sei schwer. Es werden die verschiedenen Dermatosen näher in Berücksichtigung gezogen, zu denen die betr. Affection gezählt werden könne. Schliesslich erwägt der Vortr., ob nicht der Fall als sporadische Framboesia gedeutet werden könne. Diese wird näher erörtert. Namentlich geht der Vortr. auf die Auffassung ein, welche diese Krankheit seit Sauvages bis zur Neuzeit erfahren hat Er sucht nachzuweisen, dass man wohl unterscheiden müsse zwischen der endemischen Framboesia, einer in der neuesten Zeit namentlich durch Milroy, Jmray, Bowerbank, Charlouis und König wohl constatirte Krankheit, zwischen der sporadisch auftretenden gleichen oder wenigstens sehr ähnlichen Hautaffection, und schliesslich zwischen papillären Wucherungen, die durch die verschiedensten Processe, sowohl syphilitischer als nicht syphilitischer Natur verursacht werden können. Einzelne bis dahin als fungoide Tumoren, als beerschwammähnliche Geschwülste, lymphadenoide Schwellungen (Bozin, Beigel, Port, Gerber, Caposi, Amici, Gillot) publicirte Fälle werden näher kritisirt. (Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

Herr Lassar: Ueber Alopecia praematura. Der Vortrag wird in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlicht werden.

Discussion.

Herr Behrend fragt, ob es Herrn Lassar vielleicht gelungen sei, die Ursache der Contagiosität festzustellen. Es wäre sehr bemerkenswerth, dass es Herrn Lassar gelungen, die Alopecia areata experimentell zu übertragen und fragt H. Behrend, ob Herr L. nach dieser Richtung hin etwas Positives über die Contagiosität festgestellt habe.

Herr Lassar: Ich habe mich absichtlich darauf beschränkt, das einfache Factum mitzutheilen, welches festzustellen mir gelungen ist, dass diese Affectionen von einem Geschöpf auf das andere übertragbar sind. Wir sind ja gewohnt, vorauszusetzen, dass, wo ein Contagium entdeckt wird, auch ein Microorganismus vorhanden sein müsse; doch muss derselbe erst nicht allein gesucht und festgestellt, sondern auch rein gezüchtet sein und aus der reinen Cultur muss wieder derselbe Process hervorgerufen sein, ehe man die Frage, die gestellt wurde, beantworten kann. Welchen Schwierigkeiten man aber dieser Anforderung gegenüber begegnet, weiss Jeder, der sich damit beschäftigt hat. Ich enthalte mich also in der Beziehung jeder positiven Angabe.

Herr Hirsch: Filaria sanguinis hominis (der Vortrag ist in No. 41 der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlicht worden).

Discussion.

Herr Ewald theilt, um den Vorwurf abzuweisen, dass man in Deutschland den Erscheinungen, auf die sich der eben gehörte Vortrag beziehe, bisher keine Beachtung geschenkt habe, mit, dass er über dieselben in einer Sitzung des Vereins für innere Medicin berichtet und Präparate gezeigt habe, die ihm Herr Dr. Mackenzie aus London geschickt und in denen die Filaria im Blute sowohl, wie auch im Chylus zu sehen war. In Bezug auf den Zusammenhang der Chylurie mit Filaria sanguinis bemerkt Herr E., dass eine Reihe von Fällen bekannt sei, welche die ausgezeichnetste Chylurie hatten, ohne jemals in den Tropen gewesen zu sein, bei denen also auch die Filaria nicht nachzuweisen war und andererseits Fälle aus den Tropen, die Chylurie hatten und bei denen keine Filaria nachzuweisen war, so dass der Zusammenhang zwischen beiden wohl in der grossen Mehrzahl der Fälle zutreffe, für eine Reihe von Fällen jedoch nicht bewiesen sei. Den einzigen Sectionsbefund eines Falles von Chylurie, den Herr E. kenne, habe Ponfick in Breslau gemacht und auf der Danziger Naturforscherversammlung vorgetragen. Das war ein Fall, bei dem in der That die Annahme Mackenzie's, dass es sich um Aufnahme von Blut in das Lymphgefässsystem handele, sehr wahrscheinlich war, insofern als die einzige Veränderung in den Lymphgefässen der Bauchhöhle vorgefunden wurde; sie waren mit blutigen Massen gefüllt, und es fand sich auch der Ductus thoracicus sehr erweitert, und wie eine Vena saphena aussehend. Im übrigen war aber keine Erscheinung da, die auf den Zusammenhang der beiden Krankheiten gedeutet hätte.

Herr Hirsch: Ich habe mit meiner einleitenden Bemerkung keinen Vorwurf aussprechen wollen. Was das Vorkommen der Chylurie bei uns ohne Filaria betrifft, so finde ich dasselbe ganz natürlich. Die Chylurie ist ja ein Symptom und dieses Symptom kann ja unter verschiedenartigen Verhältnissen zu Stande kommen, gerade so, wie die Hämaturie nur ein Symptom ist und notorisch bei uns Fälle von Hämaturie vorkommen, die gewiss ganz unabhängig von Filaria sind.

VI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der vergangenen Woche hat die medicinische Welt und Wissenschaft einen schweren Verlust erlitten, der auch in weiteren Kreisen schmerzlich empfunden wird. In Marburg verschied nach kaum 48stündigem Krankenlager an einer inneren Einklemmung Geh. Rath Prof. Beneke, in München nach langem Leiden Geh. Rath Prof. Hecker, zwei Männer, deren Namen weit über die engen Grenzen ihrer Heimath hinaus einen vollwichtigen Klang und hohes Ansehen hatten! Wir müssen uns für heute wegen absoluten Raummangels auf diese kurze Anzeige beschränken, und einen längeren Nachruf für die nächste Nummer zurücklegen.

— Die Petitionen gegen den Impfzwang sind in der Petitionscommission des Reichstages wiederum gemäss der Resolution des Referenten Abg. Dr. Thilenius, der diesmal von den Herren Struck und Koch als zugezogenen Sachverständigen kräftig unterstützt wurde, behandelt, d. h. dem Uebergang zur Tagesordnung (wenn wir recht gehört haben, mit 14 gegen 6 Stimmen) empfohlen worden.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Anstellungen: Der Kreis-Physikus Dr. Wilke zu Lobsens ist aus dem Kreise Wirsitz in den Kreis Gnesen versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Behrendt und Dr. Simon in Königsberg in Pr., Dr. Dembowski in Nordenburg, Dr. Nocht in Bromberg, Dr. Jacobs in Dortmund, Dr. Roetger in Schalksmühle, Dr. Ocken in Laer, Dr. Koepe in Camen, Dr. Cramer in Haspe, Dr. Rumpf und Dr. Prior in Bonn.

Verzogen sind: Dr. Markwald von Berlin nach Königsberg i. Pr., Arzt Ebel von Memel nach Seeburg, Dr. Hammel von Hasslingshausen nach Haspe.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Hasborn hat die Bischof'sche Apotheke in Eckenhagen gekauft.

Todesfälle: Geheimer Medicinal-Rath Prof. Dr. Beneke in Marburg, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Kanzler in Delitzsch.

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Delitzsch ist erledigt. Geeignete Bewerber um die Stelle wollen sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen an mich wenden.

Merseburg, den 8. December 1882.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Ortelsburg ist nicht besetzt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 1. Februar 1883 hier zu melden.

Königsberg, den 9. December 1882.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buk mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 13. December 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pleschen mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 13. December 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Kröben mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 13. December 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Samter mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 13. December 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wreschen mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 13. December 1882.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. verbundene Kreis-Physikatsstelle des Kreises Münsterberg mit dem Wohnsitz in der Kreisstadt ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einsendung ihrer Approbation und ihrer sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufes binnen vier Wochen bei mir zu melden. Breslau, den 14. December 1882.

Königlicher Regierungs-Präsident.

Druckfehler. Auf Seite 762, Anmerkung 2, lies Lid statt Glied.

☛ Dieser Nummer liegt der Titel und Inhalt, sowie Sach- und Namen-Register des Jahrgangs 1882 bei.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

